



**REPÚBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA
MUNICIPIO DE GUADUAS**



ANÁLISIS DEL SECTOR ECONÓMICO	
FECHA DE ELABORACIÓN	Junio 12 de 2026
DEPENDENCIA	SECRETARIA DE PLANEACIÓN
MODALIDAD DE SELECCIÓN	CONTRATACIÓN MÍNIMA CUANTÍA
OBJETO	REALIZAR LOS ESTUDIOS DE SUELOS Y ANÁLISIS GEOTÉCNICOS REQUERIDOS PARA LA FORMULACIÓN, DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA VIAL EN EL MUNICIPIO DE GUADUAS, CUNDINAMARCA
VIABILIZACIÓN DEL PROYECTO BPIM	202600000014444
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 Secretaria de Planeación teniendo en cuenta lo establecido en la normativa vigente procede a realizar el presente análisis del sector.	

1. OBJETIVO DEL ESTUDIO

En desarrollo de lo señalado en artículo 2.2.1.1.6.1 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. 2.2.1.1.6.1 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.

Alcaldía Municipal
Correo: obras@guaduas-cundinamarca.gov.co
Carrera 5 No 12-04 Sur - sede CERES.
Guaduas Cundinamarca



**REPÚBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA
MUNICIPIO DE GUADUAS**



INFORMACIÓN GENERAL

2. 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 municipal 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 consultoría para el: **REALIZAR LOS ESTUDIOS DE SUELOS Y ANÁLISIS GEOTÉCNICOS REQUERIDOS PARA LA FORMULACIÓN, DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA VIAL EN EL MUNICIPIO DE GUADUAS, CUNDINAMARCA.**

3. PERSPECTIVA LEGAL

Colombia es un Estado Social de Derecho, organizado en forma de Republica 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.

Alcaldía Municipal
Correo: obras@guaduas-cundinamarca.gov.co
Carrera 5 No 12-04 Sur - sede CERES.
Guaduas Cundinamarca



REPÚBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA
MUNICIPIO DE GUADUAS



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.

4. ANALISIS DEL MERCADO

Según las cámaras de comercio, "la actividad económica está dividida en sectores económicos". Cada sector se refiere a una parte de la actividad cuyos elementos tienen características comunes, guardan una unidad y se diferencian de otras agrupaciones. Su división se realiza de acuerdo con los procesos de producción que ocurren al interior de cada uno de ellos. Según la división de la economía clásica, los sectores de la economía son los siguientes: El sector primario: Está formado por las actividades económicas relacionadas con la transformación de los recursos naturales en productos primarios no elaborados. Las principales actividades del sector primario son la agricultura, la ganadería, la silvicultura, la apicultura, la acuicultura, la caza y la pesca. Usualmente, los productos primarios son utilizados como materia prima en las producciones industriales.

El sector secundario: Es el sector de la economía que transforma la materia prima, extraída o producida por el sector primario, en productos de consumo, o en bienes de equipo, es decir, productos que serán utilizados en otros ámbitos del sector secundario, comprende la artesanía, la industria, la construcción, la minería, así como la obtención de energía.

El Sector terciario o de servicios: Incluye todas aquellas actividades que no producen una mercancía en sí, pero que son necesarias para el funcionamiento de la economía. Como ejemplos de ello tenemos el comercio, los restaurantes, los hoteles, el transporte, los servicios financieros, las comunicaciones, los servicios de educación, los servicios profesionales, el Gobierno, etc.

Es indispensable aclarar que los dos primeros sectores producen bienes tangibles, por lo cual son considerados como sectores productivos. El tercer sector se considera no productivo, puesto que no produce bienes tangibles, sin embargo, contribuye a la formación del ingreso nacional y del producto nacional.

Alcaldía Municipal
Correo: obras@guaduas-cundinamarca.gov.co
Carrera 5 No 12-04 Sur - sede CERES.
Guaduas Cundinamarca



REPÚBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA
MUNICIPIO DE GUADUAS



En la definición del sector al que pertenece el proceso de contratación referido se evidencia que el sector secundario o sector industrial, subsector industrial extractivo e industrial de transformación, teniendo en cuenta que la presente modalidad de selección tiene dos matices relevantes muy importantes como lo son la construcción, mantenimiento y adecuación de obra pública, por medio de productos del sector industrial de la transformación, pero también se encuentra la mano de obra y/o servicio profesional, el soporte técnico y el talento humano calificado necesario para la puesta en marcha del objeto del presente proceso, este se relaciona al sector terciario o sector de servicios de la economía clásica Colombiana.

En conclusión, aunque presenta elementos del sector secundario o sector industrial, el presente proceso se encuentra definido en el sector terciario o sector de servicios, actividades que guardan relación con el objeto el cual es **REALIZAR LOS ESTUDIOS DE SUELOS Y ANÁLISIS GEOTÉCNICOS REQUERIDOS PARA LA FORMULACIÓN, DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA VIAL EN EL MUNICIPIO DE GUADUAS, CUNDINAMARCA**

4.1. ECONOMICO: Quienes o que lo componen

El contrato de consultoría se compone, por una parte, por la Entidad, quien designará un supervisor para realizar el seguimiento jurídico, administrativo, financiero y técnico del contrato, y por otra parte, por el contratista, quien será el encargado de ejecutar los estudios geotécnicos y de suelos requeridos para la estructuración de los proyectos de mejoramiento vial en ocho (8) tramos ubicados en las urbanizaciones Villa Esperanza, Policarpa, Luis Fabio Nieto II y el barrio Villa de Guaduas, en el municipio de Guaduas, Cundinamarca.

El contratista deberá ser una persona natural o jurídica idónea, con formación académica, experiencia y capacidad técnica suficientes para desarrollar actividades de exploración del subsuelo, toma de muestras, ensayos de laboratorio, análisis geotécnicos y elaboración de estudios de suelos, garantizando el cumplimiento de las normas técnicas aplicables y la calidad de los productos requeridos por la Entidad.

Los resultados de la consultoría servirán como soporte técnico para la formulación, estructuración y diseño de futuros proyectos de pavimentación y mejoramiento de la infraestructura vial urbana del municipio.

El análisis del sector económico permite establecer el contexto del Proceso de Contratación, identificar algunos de los riesgos y determinar los requisitos habilitantes.

Este análisis se encuentra relacionado con el comportamiento de la economía, el flujo del dinero, bienes y servicios, tanto a nivel nacional, como internacional. Es tanto cuantitativo como cualitativo, su evolución histórica, y sus tendencias, permite identificar las características del mercado en el que compete.

Es por esto que la actividad económica está dividida en sectores económicos, cada sector se refiere a una parte de la actividad económica cuyos elementos tienen características comunes, guardan una unidad y se diferencian de diferentes agrupaciones. Su división se realiza de acuerdo a los procesos de producción que ocurren al interior de cada uno de ellos. Según la división económica clásica, los sectores de la economía son los siguientes: Sector primario o agropecuario: Es el sector que obtiene el producto de sus actividades directamente de la naturaleza, sin ningún proceso de transformación. Dentro de este sector se encuentra la agricultura, la ganadería, la silvicultura, la caza y la pesca. Sector secundario o industrial: comprende todas las actividades económicas relacionadas con la transformación industrial de los alimentos y otro tipo de bienes y mercancías, los cuales se utilizan como base para la fabricación de nuevos

Alcaldía Municipal
Correo: obras@guaduas-cundinamarca.gov.co
Carrera 5 No 12-04 Sur - sede CERES.
Guaduas Cundinamarca



**REPÚBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA
MUNICIPIO DE GUADUAS**



productos. Se divide en dos subsectores. Sector terciario o de servicios: incluye todas aquellas actividades que no producen una mercancía en sí, pero que son necesarias para el funcionamiento de la economía.

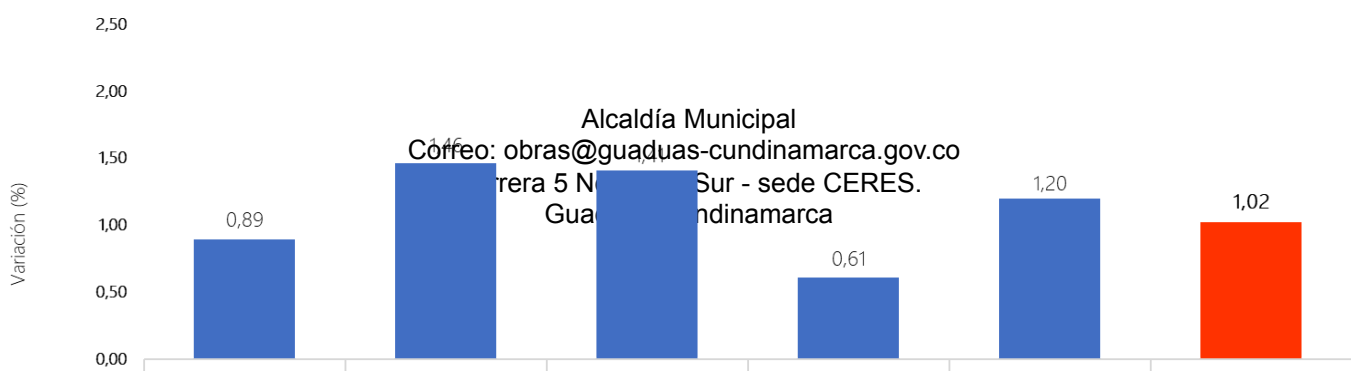
Además, El sector terciario de Colombia es uno de los más desarrollados. De acuerdo con el Departamento Administrativo Nacional de Estadísticas de Colombia (DANE), el sector terciario aloja más del 80 % de la fuerza laboral del país. Del mismo modo, En economía, el sector terciario es aquel que se encarga de las actividades de comercio, servicios y transporte. A diferencia de los sectores primario y secundario, el sector terciario no se encarga de producir sino de ofrecer y distribuir productos. Por este motivo, se le conoce como el sector del servicio. De lo anterior, se pueden clasificar como Actividades del sector terciario colombiano: el grupo de actividades en las cuales se producen bienes intangibles y generalmente dichas actividades sirven de soporte a los dos sectores anteriores, entre ellas Se encuentran el comercio, el transporte, la salud, la educación, el sector financiero, etc. contexto sobre el sector de “servicios a las empresas: Para determinar la importancia del sector de la Consultoría es preciso referir que ésta se enmarca en lo que desde la planificación del desarrollo se ha denominado “programas y proyectos o estudios básicos”, que no generan productos tangibles, pero que sirven de apoyo a otros proyectos, para ampliar su capacidad de beneficio. Así mismo, sirven de fundamentación a los proyectos productivos, de infraestructura y de desarrollo social. Igualmente, son proyectos que cualifican procesos de desarrollo, permiten tratamientos diferenciados y flexibilidad en el análisis, en la identificación de los beneficios y en las fases o ciclos de su realización. En el actual contexto de globalización e integración económica en el que se desarrollan las actividades empresariales e institucionales, las organizaciones ya sean estas de naturaleza pública o privada, requieren de un conocimiento amplio e interdisciplinar para llevar a cabo con éxito las funciones que constituyen su razón de ser. Es aquí donde el ejercicio de la consultoría en Colombia toma fuerza y relevancia en el plano del desarrollo, fortalecimiento institucional, penetración de mercados y ejecución de obras o proyectos de alto impacto. La consultoría puede comprender una gran cantidad de servicios profesionales especializados que tienen como objetivo ilustrar a los que lo solicitan en un campo específico, sobre estrategias que permitan identificar, elaborar, planificar y evaluar proyectos a nivel de desarrollo, diseño o evaluación de factibilidad. Puede comprender además labores de investigación o la supervisión, fiscalización, diseño y operación, así

Como se puede ver, la consultoría constituye en sí misma un servicio y por lo tanto la medición de su valor, sus límites, responsabilidad e impacto se convierte en una tarea difícil tanto para los que solicitan dicho servicio como para aquellos que lo prestan y aún más para los agentes externos como las autoridades estatales, cuyo interés sea regularlo, aspecto que resulta esencial ya que el conocimiento y la experiencia de quienes llevan a cabo la consultoría, en muchos casos dirige las decisiones, el curso de los proyectos y la ejecución de recursos en muchas entidades, implicando este ejercicio un alto nivel de responsabilidad y compromiso por parte de los consultores o firmas consultoras que ponen a disposición de quien solicita o contrata sus servicios todo el conocimiento técnico así como la experiencia comprobable y calificada con que cuentan.

ASPECTO ECONOMICO SECTOR DE LA CONSTRUCCION

Índice de Costos de la Construcción de Obras Civiles (ICOCIV)

Gráfico 1. Variación mensual del ICOCIV según agrupaciones CPC V 2.0 A.C. Total nacional Marzo 2026





**REPÚBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA
MUNICIPIO DE GUADUAS**



El DANE pone a disposición de sus usuarios el Índice de Costos de la Construcción de Obras Civiles -ICOCIV-, un indicador que permite conocer la variación promedio de los precios de una canasta que representa los costos de la construcción de un conjunto representativo de las obras civiles desarrolladas en el país.

El ICOCIV incluye dentro de la medición, la representatividad de las obras civiles y presenta resultados para cinco agrupaciones de subclases y 17 Subclases CPC V 2.0 AC1, 46 tipologías de obra, 316 capítulos constructivos asociados a las obras, además de la agregación de los bienes y servicios estructurados para siete grupos de costo (equipos, maquinaria, mano de obra, transporte, materiales, equipos especiales para obra y herramienta menor) que permite contar con resultados según dichos grupos y llegando hasta 127 insumos.

Este boletín técnico presenta los resultados del ICOCIV (número índice base diciembre 2020=100) diseñado a partir de la implementación de los lineamientos internacionalmente aceptados para este tipo de indicadores². El ICOCIV permite contar con resultados precisos, completos y versátiles respecto a la evolución de los precios de los bienes y servicios requeridos en la construcción de las obras civiles.

4.1.1. Resultados mensuales (marzo 2026 / febrero 2026)

4.1.1.1. Variación y contribución mensual del ICOCIV por agrupaciones de subclases CPC V 2.0 A.C.

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

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

Tabla 1. ICOCIV. Variación y contribución mensual de las cinco agrupaciones de subclases CPC V 2.0 A.C. al total. Total nacional Marzo 2026

Código agrupación	Variación (%) Nombre agrupación CPC Peso %	Contribución (puntos porcentuales)	
		2026	2026
CPC			

Alcaldía Municipal
Correo: obras@guaduas-cundinamarca.gov.co
Carrera 5 No 12-04 Sur - sede CERES.
Guaduas Cundinamarca



REPÚBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA
MUNICIPIO DE GUADUAS



530201	Carreteras, calles, vías férreas y pistas de aterrizaje,	55,65	0,89	0,50
530202	Puertos, canales, presas, sistemas de riego y otras obras hidráulicas (acueductos)	5,78	1,46	0,08
530203	Tuberías para la conducción de gas a larga distancia, líneas de comunicación y cables de poder; tuberías y cables locales, y obras conexas	19,46	1,41	0,27
530204	Construcciones en minas y plantas industriales	9,49	0,61	0,06
puentes, carreteras elevadas y túneles				
Total	100	1,02	1,02	

Alcaldía Municipal
Correo: obras@guaduas-cundinamarca.gov.co
Carrera 5 No 12-04 Sur - sede CERES.
Guaduas Cundinamarca



REPÚBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA
MUNICIPIO DE GUADUAS



4.1.2. Variación y contribución mensual según 17 subclases CPC V 2.0 A.C.

Por subclases CPC, al comparar marzo de 2026 con febrero de 2026, las mayores variaciones se evidenciaron en: Cables locales y obras conexas (3,68%), Acueductos y otros conductos de suministro de agua, excepto gasoductos (1,60%), Otras obras de ingeniería civil (1,31%) y Sistemas de riego y obras hidráulicas de control de inundaciones (1,18%). En cuanto las subclases que presentaron las menores variaciones se encontraron en: Obras para la comunicación de larga distancia y las líneas eléctricas (cables) (0,12%), Centrales eléctricas (0,60%) y Construcciones en minas (0,62%). (Anexo 3).

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

Código CPC	CPC	Peso %	Contribución al Variación (%) total nacional (puntos porcentuales)	
			2026	2026
53211	Carreteras (excepto carreteras elevadas); calles	48,71	0,92	0,45
53212	Ferrocarriles	0,58	0,65	0,00
53213	Pistas de aterrizaje	0,86	0,71	0,01
53221	Puentes y carreteras elevadas	2,40	0,72	0,02
53222	Túneles	3,09	0,73	0,02
53231	Acueductos y otros conductos de suministro de agua, excepto gasoductos	4,41	1,60	0,07
53232	Puertos, vías navegables e instalaciones conexas	0,46	0,63	0,00
53233	Represas	0,03	1,12	0,00
53234	Sistemas de riego y obras hidráulicas de control de inundaciones	0,89	1,18	0,01
53241	Tuberías de larga distancia	2,69	0,65	0,02
53242	Obras para la comunicación de larga distancia y las líneas eléctricas (cables)	4,94	0,12	0,01
53251_D3	Gasoductos locales, Alcantarillado y plantas de tratamiento de agua	6,27	0,69	0,04
53252	Cables locales y obras conexas	5,56	3,68	0,20
53261	Construcciones en minas	4,91	0,62	0,03
53262	Centrales eléctricas	4,58	0,60	0,03
53270	Construcciones deportivas al aire libre	2,26	0,83	0,02
53290	Otras obras de ingeniería civil	7,36	1,31	0,10
Total		100,00	1,02	1,02

Fuente: DANE, ICOCIV.

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

Alcaldía Municipal
Correo: obras@guaduas-cundinamarca.gov.co
Carrera 5 No 12-04 Sur - sede CERES.
Guaduas Cundinamarca



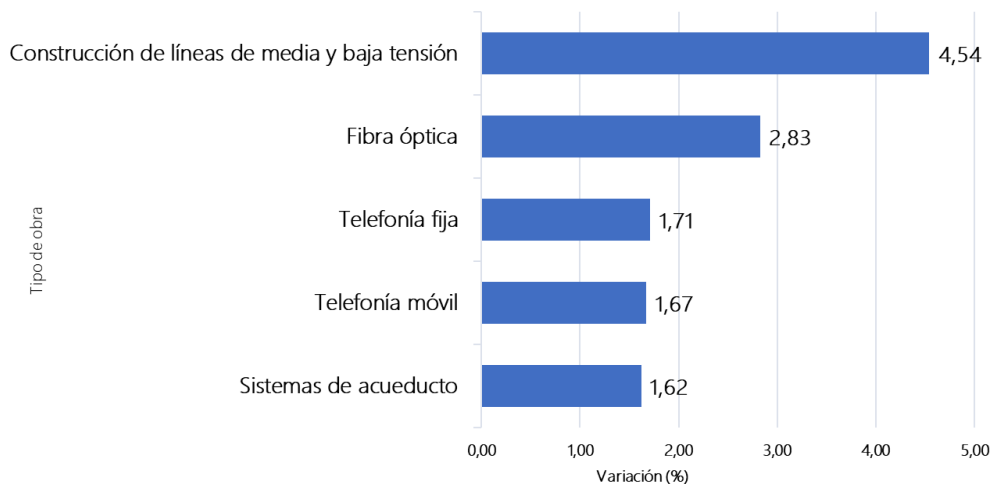
REPÚBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA
MUNICIPIO DE GUADUAS



Variación y contribución mensual por tipología de obra (46 obras)

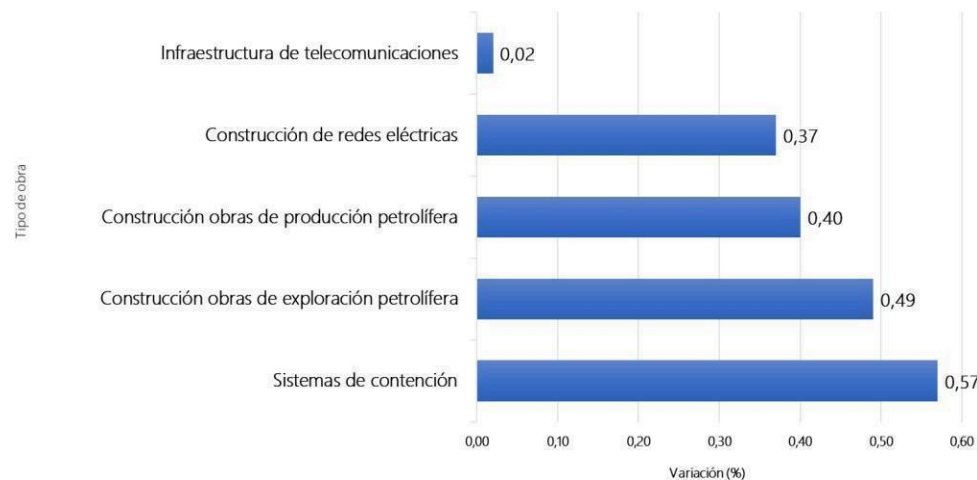
Al comparar marzo de 2026 con febrero de 2026 y según tipología de obra, las mayores variaciones se presentaron en: construcción de líneas de media y baja tensión (4,54%), fibra óptica (2,83%) y telefonía fija (1,71%). Por su parte, las menores variaciones mensuales, según tipología de obra, se observaron en: infraestructura de telecomunicaciones (0,02%) y construcción de redes eléctricas (0,37%) y construcción obras de producción petrolífera (0,40%). (Anexo 4).

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



Fuente: DANE, ICOCIV.

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



Marzo 2026

Alcaldía Municipal
Correo: obras@guaduas-cundinamarca.gov.co
Carrera 5 No 12-04 Sur - sede CERES.
Guaduas Cundinamarca



REPÚBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA
MUNICIPIO DE GUADUAS



Los mayores aportes a la variación mensual del ICOCIV (1,02%), se ubicaron en las tipologías: vías urbanas, construcción de líneas de media y baja tensión y vías interurbanas los cuales sumaron 0,57 puntos porcentuales a la variación total.

4.1.3. Variación y contribución mensual según grupos de costos

Por grupos de costos, en marzo de 2026, las mayores variaciones de precio con respecto a febrero de 2026 se presentaron en: materiales (1,40%), mano de obra (0,94%) y maquinaria (0,72%). (Anexo 6).

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

Grupo %	Peso	Contribución Variación (%) (puntos porcentuales)	
		2026	2026
Marzo 2026			
Materiales	51,31	1,40	0,72
Herramienta Menor	2,14	0,25	0,00
Maquinaria	12,71	0,72	0,09
Equipos	6,18	0,08	0,00
Mano de obra	16,89	0,94	0,18
Transporte	8,89	0,37	0,03
Equipos especiales para obra	1,89	0,07	0,00
Total	100,00	1,02	1,02

Fuente: DANE, ICOCIV.

Variación y contribución año corrido del ICOCIV por agrupaciones de subclases CPC V 2.0 A.C.

En marzo de 2026, la variación año corrido del ICOCIV fue 4,73%, en comparación con diciembre de 2025. Tres de las cinco agrupaciones CPC relacionadas con la construcción de obras civiles, presentaron una variación del año corrido por encima del promedio nacional

Alcaldía Municipal
Correo: obras@guaduas-cundinamarca.gov.co
Carrera 5 No 12-04 Sur - sede CERES.
Guaduas Cundinamarca



**REPÚBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA
MUNICIPIO DE GUADUAS**



(4,73%): Puertos, canales, presas, sistemas de riego y otras obras hidráulicas (acueductos) (6,63%), Tuberías para la conducción de gas a larga distancia, líneas de comunicación y cables de poder; tuberías y cables locales, y obras conexas (5,56%) y Construcciones deportivas al aire libre y otras obras de ingeniería civil (5,13%).

Las demás agrupaciones CPC presentaron variaciones por debajo del promedio nacional: Carreteras, calles, vías férreas y pistas de aterrizaje, puentes, carreteras elevadas y túneles (4,39%) y Construcciones en minas y plantas industriales (3,58%). (Anexo 2).

Tabla 4. ICOCIV. Variación y contribución año corrido de las cinco agrupaciones de subclases CPC V 2.0 A.C. al total.

Total nacional Marzo 2026

Código agrupación	Nombre agrupación CPC	Variación (%)		Contribución (puntos porcentuales)
		Peso %	CPC	
				2026 2026
530201	Carreteras, calles, vías férreas y pistas de aterrizaje,	55,65	4,39	2,47
530202	Puertos, canales, presas, sistemas de riego y otras obras hidráulicas (acueductos)	5,78	6,63	0,37
530203	Tuberías para la conducción de gas a larga distancia, líneas de comunicación y cables de poder; tuberías y cables locales, y obras conexas	19,46	5,56	1,05
530204	Construcciones en minas y plantas industriales	9,49	3,58	0,34
530205	Construcciones deportivas al aire libre y otras obras de ingeniería civil	9,63	5,13	0,49
Total	100	4,73	4,73	

Fuente: DANE, ICOCIV.

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

4.1.4. Variación y contribución año corrido según 17 subclases CPCV 2.0 A.C.

Por subclases CPC y al comparar marzo de 2026 con diciembre de 2025, las mayores

Alcaldía Municipal
Correo: obras@guaduas-cundinamarca.gov.co
Carrera 5 No 12-04 Sur - sede CERES.
Guaduas Cundinamarca



REPÚBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA
MUNICIPIO DE GUADUAS



variaciones se evidenciaron en: Cables locales y obras conexas (9,47%), Acueductos y otros conductos de suministro de agua, excepto Gasoductos (7,19%) y Represas (6,42%). Por su parte, las menores variaciones de precios se encontraron en: Obras para la comunicación de larga distancia y las líneas eléctricas (cables) (2,53%), Centrales eléctricas (3,10%) y Pistas de aterrizaje (3,42%). (Anexo 3)³.

Tabla 5. ICOCIV Variación y contribución del año corrido según 17 subclases CPC V 2.0 A.C. Total nacional Marzo 2026

Código CPC	CPC	Peso %	Variación (%)		Contribución al total nacional (puntos porcentuales)	
			2026	2026	2026	2026
53211	Carreteras (excepto carreteras elevadas); calles	48,71	4,43		2,19	
53212	Ferrocarriles	0,58	4,95		0,03	
53213	Pistas de aterrizaje	0,86	3,42		0,03	
53221	Puentes y carreteras elevadas	2,40	4,37		0,11	
53222	Túneles	3,09	3,88		0,12	
53231	Acueductos y otros conductos de suministro de agua, excepto gasoductos	4,41	7,19		0,31	
53232	Puertos, vías navegables e instalaciones conexas	0,46	4,10		0,02	
53233	Represas	0,03	6,42		0,00	
53234	Sistemas de riego y obras hidráulicas de control de inundaciones	0,89	5,08		0,04	
53241	Tuberías de larga distancia	2,69	5,89		0,16	
53242	Obras para la comunicación de larga distancia y las líneas eléctricas (cables)	4,94	2,53		0,12	
53251_D3	Gasoductos locales, Alcantarillado y plantas de tratamiento de agua	6,27	4,28		0,27	
53252	Cables locales y obras conexas	5,56	9,47		0,51	
53261	Construcciones en minas	4,91	4,00		0,20	
53262	Centrales eléctricas	4,58	3,10		0,14	
53270	Construcciones deportivas al aire libre	2,26	4,76		0,11	
53290	Otras obras de ingeniería civil	7,36	5,25		0,39	
	Total	100,00	4,73		4,73	

Fuente: DANE - ICOCIV.

4.1.5. Variación y contribución año corrido por tipología de obra (46 obras)

Al comparar marzo de 2026 con diciembre de 2025 y según tipología de obra, construcción de líneas de media y baja tensión presentó la mayor variación del año corrido (11,09%), seguido por fibra óptica (9,56%) y subestaciones eléctricas (7,50%). Por su parte, las menores variaciones acumuladas en lo corrido del año, según tipología de obra, se observaron en: infraestructura de comunicaciones (2,12%), infraestructura de telecomunicaciones (2,29%) y

Alcaldía Municipal
 Correo: obras@guaduas-cundinamarca.gov.co
 Carrera 5 No 12-04 Sur - sede CERES.
 Guaduas Cundinamarca

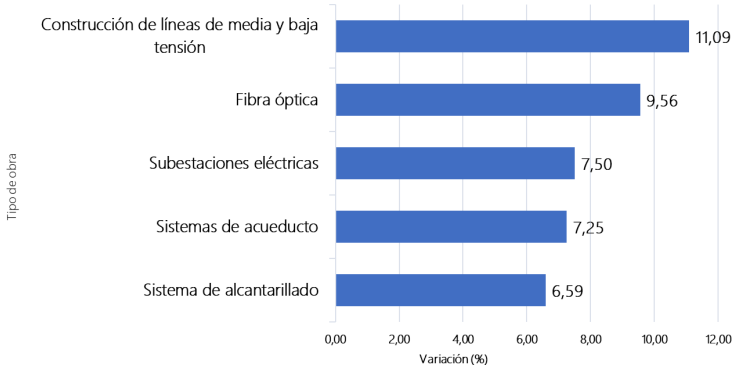


REPÚBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA
MUNICIPIO DE GUADUAS



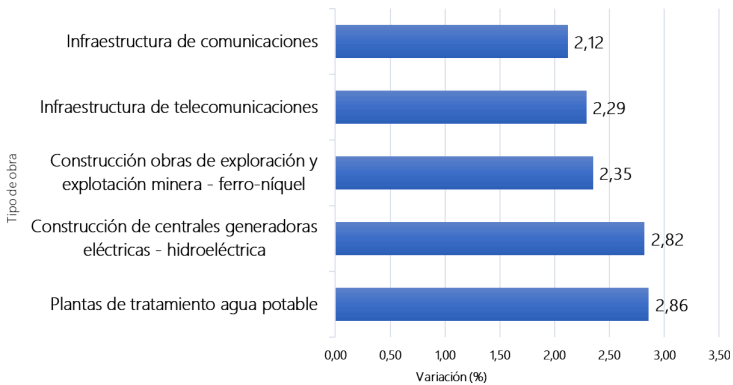
construcción obras de exploración y explotación minera - ferro-níquel (2,35%). (Anexo 4)⁴.

Gráfico 4. ICOCIV. Mayores variaciones del año corrido, según tipología de obra Total nacional Marzo 2026



Fuente: DANE, ICOCIV.

Gráfico 5. ICOCIV. Menores variaciones del año corrido, según tipología de obra Total nacional Marzo 2026



Fuente: DANE, ICOCIV.



REPÚBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA
MUNICIPIO DE GUADUAS



Los mayores aportes a la variación año corrido del ICOCIV (4,73%), se ubicaron en las tipologías: vías urbanas, vías interurbanas y construcción de líneas de media y baja tensión, los cuales sumaron 2,21 puntos porcentuales a la variación total.

4.1.6. Variación y contribución año corrido según grupos de costos

Por grupos de costos, en marzo de 2026, las mayores variaciones de precios con respecto al mes de diciembre de 2025 se presentaron en: mano de obra (13,86%), transporte (4,60%) y maquinaria (3,05%). (Anexo 6).

Tabla 6. ICOCIV Variación y contribución año corrido según grupos de costos Total nacional

Marzo 2026

Grupo	Peso %	Contribución Variación (%) (puntos porcentuales)	
		2026	2026
Materiales	51,31	2,66	1,40
Herramienta menor	2,14	1,01	0,02
Maquinaria	12,71	3,05	0,37
Equipos	6,18	2,69	0,15
Mano de obra	16,89	13,86	2,39
Transporte	8,89	4,60	0,40
Equipos especiales para obra	1,89	0,38	0,01
Total	100,00	4,73	4,73

Fuente: DANE - ICOCIV.

4.1.7. Variación y contribución anual del ICOCIV por agrupaciones de subclases CPC V 2.0 A.C.

En marzo de 2026, la variación anual del ICOCIV fue 5,25%, en comparación con el mismo mes de 2025. Dos de las cinco agrupaciones CPC relacionadas con la construcción de obras civiles presentaron una variación por encima del promedio nacional (5,25%): Puertos, canales, presas, sistemas de riego y otras obras hidráulicas (acueductos) (6,39%) y Carreteras, calles, vías férreas y pistas de aterrizaje, puentes, carreteras elevadas y túneles (5,44%).

Las demás agrupaciones CPC presentaron variaciones por debajo del promedio nacional: Tuberías para la conducción de gas a larga distancia, líneas de comunicación y cables de poder; tuberías y cables locales, y obras conexas (4,98%), Construcciones deportivas al aire libre y otras obras de ingeniería civil (4,70%) y Construcciones en minas y plantas

Alcaldía Municipal
Correo: obras@guaduas-cundinamarca.gov.co
Carrera 5 No 12-04 Sur - sede CERES.
Guaduas Cundinamarca



**REPÚBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA
MUNICIPIO DE GUADUAS**



industriales (4,56%). (Anexo2)⁵.

4.1.8. Variación y contribución anual según 17 subclases CPC V 2.0 A.C.

Por subclases CPC y al comparar marzo de 2026 con el mismo mes del año anterior, las mayores variaciones se evidenciaron en: Cables locales y obras conexas (8,19%), Acueductos y otros conductos de suministro de agua, excepto gasoductos (7,03%) y Tuberías de larga distancia (6,70%). Por su parte, las menores variaciones de precios se encontraron en: Obras para la comunicación de larga distancia y las líneas eléctricas (cables) (1,34%) Sistemas de riego y obras hidráulicas de control de inundaciones (3,70%) y Pistas de aterrizaje (3,95%). (Anexo 3)⁶.

Tabla 7. ICOCIV Variación y contribución anual según 17 subclases CPC V 2.0 A.C.

Total nacional

Marzo 2026

Código CPC	CPC	Peso %	Variación (%)	Contribución al total nacional (puntos porcentuales)
			2026	2026
53211	Carreteras (excepto carreteras elevadas); calles	48,71	5,60	2,75
53212	Ferrocarriles	0,58	4,51	0,03
53213	Pistas de aterrizaje	0,86	3,95	0,03
53221	Puentes y carreteras elevadas	2,40	4,32	0,11
53222	Túneles	3,09	4,45	0,14
53231	Acueductos y otros conductos de suministro de agua, excepto gasoductos	4,41	7,03	0,31
53232	Puertos, vías navegables e instalaciones conexas	0,46	5,28	0,02
53233	Represas	0,03	6,06	0,00
53234	Sistemas de riego y obras hidráulicas de control de inundaciones	0,89	3,70	0,03
53241	Tuberías de larga distancia	2,69	6,70	0,18
53242	Obras para la comunicación de larga distancia y las líneas eléctricas (cables)	4,94	1,34	0,06
53251_D3	Gasoductos locales, Alcantarillado y plantas de tratamiento de agua	6,27	4,14	0,26
53252	Cables locales y obras conexas	5,56	8,19	0,45
53261	Construcciones en minas	4,91	5,00	0,24
53262	Centrales eléctricas	4,58	4,08	0,18
53270	Construcciones deportivas al aire libre	2,26	5,02	0,11
53290	Otras obras de ingeniería civil	7,36	4,60	0,34
Total		100,00	5,25	5,25

Alcaldía Municipal
Correo: obras@guaduas-cundinamarca.gov.co
Carrera 5 No 12-04 Sur - sede CERES.
Guaduas Cundinamarca

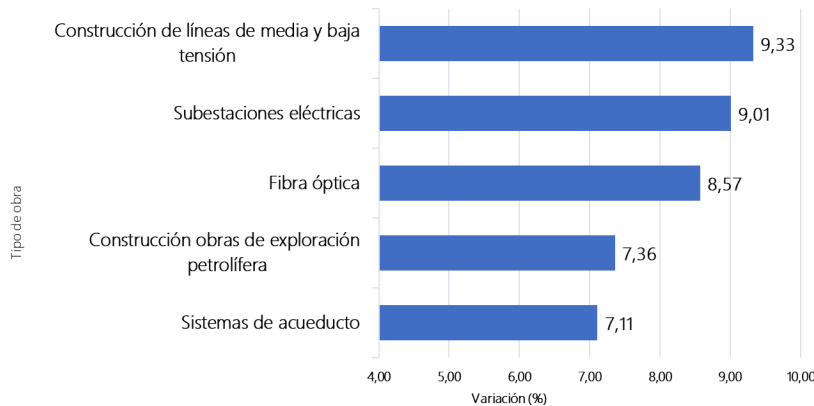


Fuente: DANE - ICOCIV.

4.1.9. Variación y contribución anual por tipología de obra (46 obras)

Al comparar marzo de 2026 con el mismo mes del año anterior y según tipología de obra, construcción de líneas de media y baja tensión presentó la mayor variación anual (9,33%), seguido por subestaciones eléctricas (9,01%) y fibra óptica (8,57%). Por su parte, las menores variaciones anuales según tipología de obra se observaron en: infraestructura de comunicaciones (0,54%), Infraestructura de telecomunicaciones (1,03%) y plantas de tratamiento agua potable (1,18%).

**Gráfico 6. ICOCIV. Mayores variaciones anuales, según tipología de obra
Total nacional
Marzo 2026**



Fuente: DANE, ICOCIV.

Los mayores aportes a la variación anual del ICOCIV (5,25%), se ubicaron en las tipologías: vías urbanas, vías interurbanas y construcción de líneas de media y baja tensión los cuales sumaron 2,68 puntos porcentuales a la variación total.

4.1.10. Variación y contribución anual según grupos de costos

Por grupos de costos, en marzo de 2026, las mayores variaciones de precios con respecto al mismo mes del año anterior se presentaron en: mano de obra (14,50%), transporte (9,60%) y maquinaria (5,56%). (Anexo 6).

**Tabla 8. ICOCIV Variación y contribución anual según grupos de costos
Total nacional
Marzo 2026**



REPÚBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA
MUNICIPIO DE GUADUAS



Grupo	Peso %	Contribución Variación (%) (puntos porcentuales)	
		2025	2026
Materiales	51,31	2,29	1,21
Herramienta menor	2,14	2,71	0,05
Maquinaria	12,71	5,56	0,67
Equipos	6,18	2,50	0,14
Mano de obra	16,89	14,50	2,50
Transporte	8,89	9,60	0,79
Equipos especiales para obra	1,89	-5,37	-0,11
Total	100,00	5,25	5,25

4.1.11. Producto Interno Bruto (PIB),

En el primer trimestre de 2026, el valor agregado de la construcción decrece 5,4% en su serie original, respecto al mismo periodo de 2025. Esta dinámica se explica por los siguientes comportamientos.

- Construcción de edificaciones residenciales y no residenciales decrece 8,2%.
- Construcción de carreteras y vías de ferrocarril, de proyectos de servicio público y de otras obras de ingeniería civil crece 0,6%.
- Actividades especializadas para la construcción de edificaciones y obras de ingeniería civil (alquiler de maquinaria y equipo de construcción con operadores) decrece 5,6%.

Respecto al trimestre inmediatamente anterior en su serie ajustada por efecto estacional y calendario, el valor agregado de la construcción decrece en 4,6%, cuando se observa el comportamiento de las actividades económicas relacionadas:

- Construcción de edificaciones residenciales y no residenciales decrece 5,3%.
- Construcción de carreteras y vías de ferrocarril, de proyectos de servicio público y de otras obras de ingeniería civil decrece 3,0%.
- Actividades especializadas para la construcción de edificaciones y obras de ingeniería civil (alquiler de maquinaria y equipo de construcción con operadores) decrece 5,6%.



**REPÚBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA
MUNICIPIO DE GUADUAS**



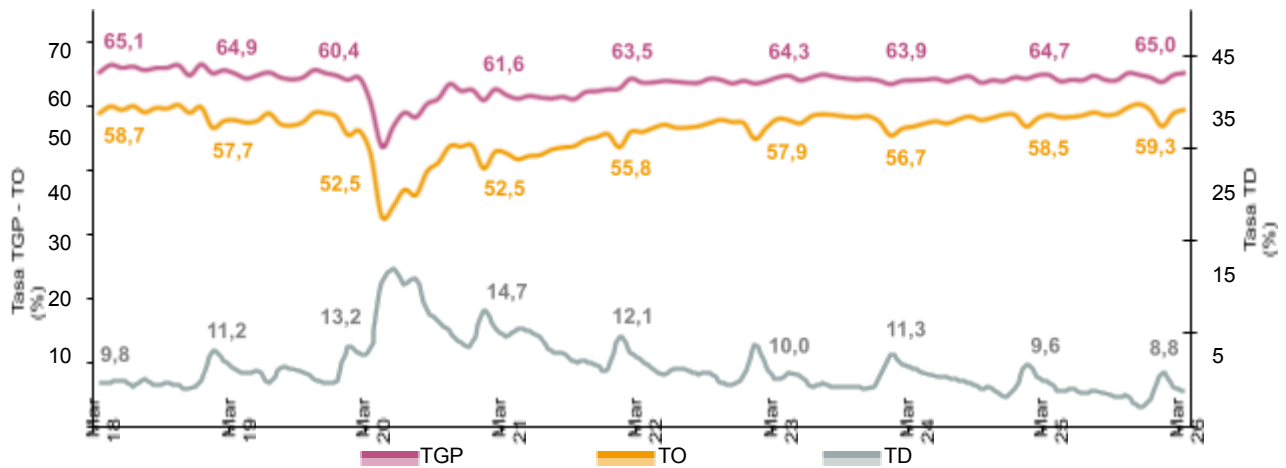
Tabla 6. Construcción Tasas de crecimiento en volumen Primer trimestre 2026

Actividad económica	Tasas de crecimiento (%)	
	Serie original	Serie ajustada por efecto estacional y calendario
	Anual	Trimestral
	2026 ^{PR} -I / 2025 ^{PR} -I	2026 ^{PR} -I / 2025 ^{PR} -IV
Construcción de edificaciones residenciales y no residenciales	-8,2	-5,3
Construcción de carreteras y vías de ferrocarril ²	0,6	-3,0
Actividades especializadas para la construcción de edificaciones y obras de ingeniería civil ³	-5,6	-5,6
Construcción	-5,4	-4,6

Fuente: DANE, PIB_T

4.1.12. Empleo

Gráfico 7. 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).

Alcaldía Municipal
Correo: obras@guaduas-cundinamarca.gov.co
Carrera 5 No 12-04 Sur - sede CERES.
Guaduas Cundinamarca



**REPÚBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA
MUNICIPIO DE GUADUAS**



Para marzo de 2026, la tasa de desocupación del total nacional fue 8,8%, lo que representó una disminución de 0,8 puntos porcentuales respecto al mismo mes de 2025 (9,6%). La tasa global de participación se ubicó en 65,0% y la tasa de ocupación en 59,3%, en marzo de 2025 estas tasas fueron 64,7% y 58,5%, respectivamente.

**Gráfico 8. Tasa global de participación (TGP), Tasa de ocupación (TO) y Tasa de desocupación (TD) Total nacional
Marzo (2018 - 2026)**



Fuente: DANE, GEIH.

4.1.13. Producción de Cemento Gris

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.

**Gráfico 9. Producción de cemento gris (toneladas y variación anual de la producción)
Enero 2022 – enero 2026^P**



**REPÚBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA
MUNICIPIO DE GUADUAS**

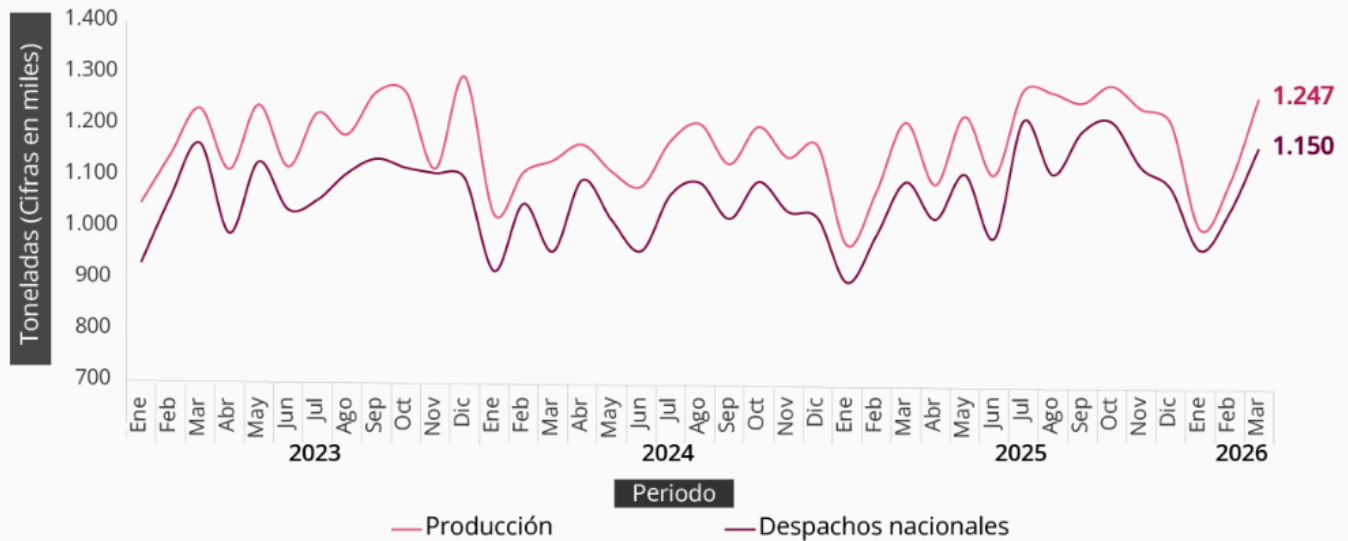


Estadísticas de Cemento Gris (ECG)

Producción y despachos nacionales de cemento gris en toneladas (cifras en miles)

Total nacional

2023 (Enero)- 2026^P(Marzo)



4.1.14. Licencias de Construcción

En marzo de 2026 se licenciaron 2.960.197 m² para construcción, cifra superior en 1.328.808 m² a la registrada en el mismo mes de 2025 (1.631.389 m²). Esto se traduce en un crecimiento anual de 81,5% en el área licenciada. El comportamiento del total licenciado se explica por el aumento de 103,4% y 14,9% en el área aprobada para vivienda y destinos no habitacionales respectivamente.

Durante el mes de referencia se aprobaron 2.494.833 m² para vivienda, lo que representó un incremento de 1.268.513 m² frente a marzo de 2025. Por su parte, el área aprobada para destinos no habitacionales alcanzó 465.364 m², correspondiente a un aumento de 60.295 m² respecto al mismo mes del año anterior

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

4.1.15. 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

Alcaldía Municipal
Correo: obras@guaduas-cundinamarca.gov.co
Carrera 5 No 12-04 Sur - sede CERES.
Guaduas Cundinamarca



REPÚBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA
MUNICIPIO DE GUADUAS



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.

4.1.16. 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

4.1.17. 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

4.1.18. INFLACIÓN

La inflación en Colombia es menor que la de muchos países de la región, pero son

Alcaldía Municipal
Correo: obras@guaduas-cundinamarca.gov.co
Carrera 5 No 12-04 Sur - sede CERES.
Guaduas Cundinamarca



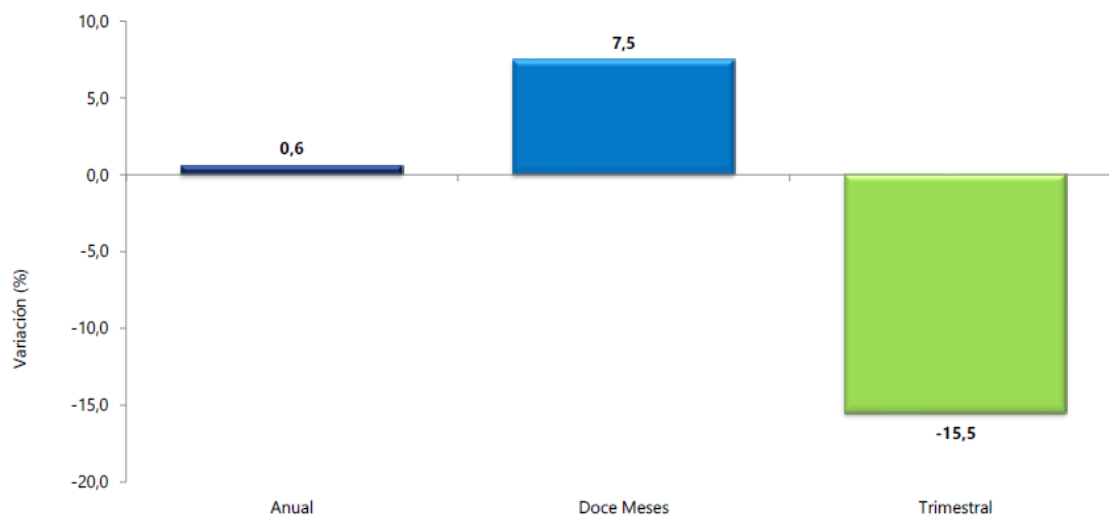
REPÚBLICA DE COLOMBIA DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA MUNICIPIO DE GUADUAS



evidentes las presiones en precios y estamos lejos de la meta de inflación del Banco de la República. 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.

4.1.19. El Indicador de Producción de Obras Civiles – IPOC

Grafico 10. Variación anual, doce meses y trimestral de la producción de obras civiles I trimestre 2026



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 macroeconómicas 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



**REPÚBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA
MUNICIPIO DE GUADUAS**



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.

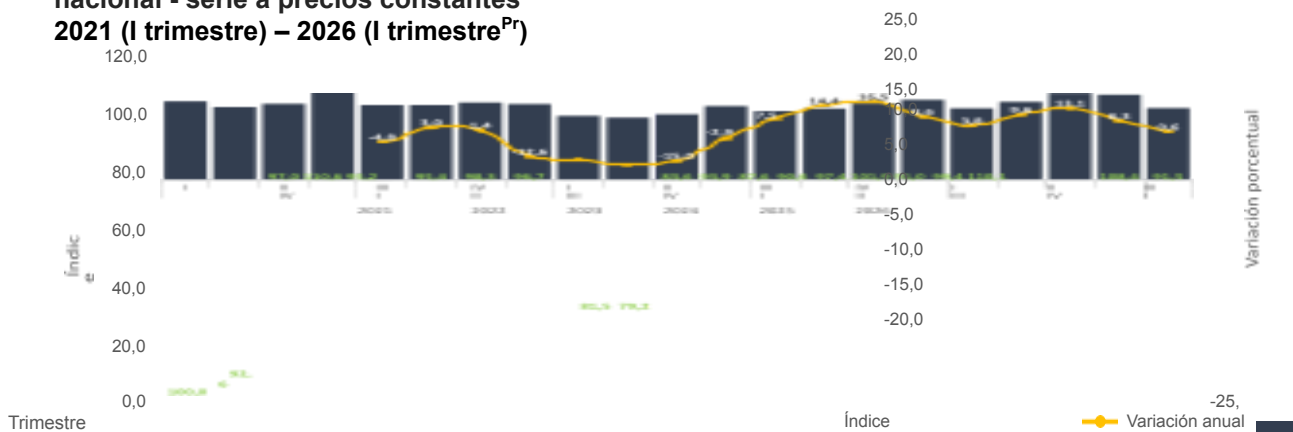
4.1.19.1. Nota metodológica

La estimación de la producción a precios constantes corresponde a deflactar el IPOC a precios corrientes a partir del Índice de Costos de Obras Civiles (ICOCIV). (Para más información, remítase al final del presente documento a la sección “Nota metodológica – Cálculo Indicador de Producción de Obras Civiles IPOC a precios constantes.”).

4.1.19.2. Variación anual (I trimestre 2026Pr / I trimestre 2025)

Durante el primer trimestre de 2026, la producción de obras civiles a precios constantes registró un crecimiento de 0,6%, frente al mismo trimestre de 2025 (Anexo A3).

Gráfico 11. Índice y variación anual de la producción de obras civiles Total nacional - serie a precios constantes 2021 (I trimestre) – 2026 (I trimestre^{Pr})





**REPÚBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA
MUNICIPIO DE GUADUAS**



Fuente: DANE, IPOC

4.1.19.3. Variación y contribución anual por tipo de construcción (I trimestre 2026pr / I trimestre 2025)

El crecimiento de 0,6% en la producción de las obras civiles a precios constantes con respecto al primer trimestre de 2025, se explica por el comportamiento positivo en tres de los cinco grupos de obra: el grupo de Carreteras, calles, vías férreas y pistas de aterrizaje, puentes, carreteras elevadas y túneles presentó un aumento de 11,5% y sumó 5,8 p.p. a la variación anual a precios constantes; el grupo de Instalaciones al aire libre para deportes y esparcimiento; y otras obras de ingeniería civil registró un incremento en su producción anual de 68,6% y aportó 4,8 puntos porcentuales (p.p.) a la variación anual y el grupo de Tuberías para la conducción de gas a larga distancia, líneas de comunicación y cables de poder, tuberías y cables locales y obras conexas incrementó su producción en 22,2% y aportó 2,2 p.p. a la variación anual (0.6%).

En contraste, el grupo de Puertos, canales, presas, sistemas de riego y otras obras hidráulicas (acueductos), contrajo su producción en 49,3% y restó 5,6 p.p. a la variación anual; así mismo, el grupo de Construcciones en minas y plantas industriales contrajo su producción en 30,7% y restó 6,6 p.p. a la variación anual. (Anexo A3).

Cuadro 1. Variación y contribución anual de la producción de obras civiles a precios constantes según tipo de construcción
Total nacional
I trimestre de 2026^{Pr} / I trimestre 2025

Tipo de construcción	Variación anual total (porcentajes)	Contribución a la variación (puntos porcentuales)
TOTAL	0,6	0,6
530201 Carreteras, calles, vías férreas y pistas de aterrizaje, puentes, carreteras elevadas y túneles	11,5	5,8
530205 Instalaciones al aire libre para deportes y esparcimiento; y otras obras de ingeniería civil	68,6	4,8
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
530202 Puertos, canales, presas, sistemas de riego y otras obras hidráulicas (acueductos)	-49,3	-5,6
530204 Construcciones en minas y plantas industriales	-30,7	-6,6

Fuente: DANE, IPOC.

Pr: cifras preliminares

Nota: Por presentación de las cifras a un decimal, la suma de las contribuciones puede no coincidir con el total para el grupo o el total del indicador, por efectos de redondeo.



**REPÚBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA
MUNICIPIO DE GUADUAS**



4.1.19.4. Variación y contribución anual a precios constantes por producto, 15 subclases CPC versión 2.1 A.C (I trimestre 2026Pr / I trimestre 2025)

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).

**Tabla 9. 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 (porcent)	Contribución a la variación anual de la producción de obras civiles	
			total	grupo
TOTAL INDICADOR DE PRODUCCIÓN DE OBRA CIVILES			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	7	-1,4	-2,8
53222	Túneles	-35,7	1,0	1,9
Total 530201 Carreteras, calles, vías férreas y pistas de aterrizaje, puentes, carreteras elevadas y túneles		35,6	5,8	
53231 - 53233	Acueductos y otros conductos de suministro de agua, represas, excepto gasoductos	-44,2	-3,7	-32,6
53232	Puertos, vías navegables e instalaciones conexas	-76,8	-1,9	-16,6
53234	Sistemas de riego y obras hidráulicas de control de inundaciones	4,3	0,02	0,2
Total 530202 Puertos, canales, presas, sistemas de riego y otras obras hidráulicas (acueductos)		-89,3	-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	7	3	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		22,3	2,2	-1,2
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.

Alcaldía Municipal
Correo: obras@guaduas-cundinamarca.gov.co
Carrera 5 No 12-04 Sur - sede CERES.
Guaduas Cundinamarca



REPÚBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA
MUNICIPIO DE GUADUAS



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 disminuyó 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.

Alcaldía Municipal
Correo: obras@guaduas-cundinamarca.gov.co
Carrera 5 No 12-04 Sur - sede CERES.
Guaduas Cundinamarca



REPÚBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA
MUNICIPIO DE GUADUAS



4.1.19.5. Variación doce meses (II trimestre de 2025 - I trimestre de 2026Pr

Durante el periodo comprendido entre el II trimestre de 2025 al I trimestre de 2026 la producción de las obras civiles a precios constantes registró un aumento de 7,5%, respecto a la producción realizada en el periodo II trimestre de 2024 al I trimestre de 2025 (Anexo A3).

4.1.19.6. Variación y contribución doce meses por tipo de construcción

Del II trimestre de 2025 al I trimestre de 2026, el aumento de 7,5% de la producción de obras civiles a precios constantes, se explica por el comportamiento positivo en cuatro de los cinco grupos de obra:

El grupo de Carreteras, calles, vías férreas y pistas de aterrizaje, puentes, carreteras elevadas y túneles registró una variación de 9,1% y aportó 4,5 p.p. a la variación total doce meses. El grupo Construcciones en minas y plantas industriales presentó una variación de 10,9% y sumó 2,3 p.p. a la variación total; así mismo, el grupo de Instalaciones al aire libre para deportes y esparcimiento; y otras obras de ingeniería civil aumentó su producción en 20,1% y contribuyó con 1,8 p.p. a la variación total. Finalmente, el grupo Tuberías para la conducción de gas a larga distancia, líneas de comunicación y cables de poder; tuberías y cables locales, y obras conexas registró una variación de 8,0% y sumó 1,0 p.p. a la variación total doce meses.

En contraste, el grupo Puertos, canales, presas, sistemas de riego y otras obras hidráulicas (acueductos) redujo su producción en 22,2% y restó 2,0 p.p. a la variación total doce meses



**REPÚBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA
MUNICIPIO DE GUADUAS**



Cuadro 2. Variación y contribución doce meses de la producción de obras civiles a precios constantes según tipo de construcción Total nacional (II trimestre de 2025 - I trimestre de 2026^{Pr} / II trimestre de 2024 - I trimestre de 2025)

Tipo de construcción	Variación doce meses (porcentajes)	Contribución a la variación total (puntos porcentuales)
TOTAL	7,5	7,5
530201 Carreteras, calles, vías férreas y pistas de aterrizaje, puentes, carreteras elevadas y túneles	9,3	4,5
530204 Construcciones en minas y plantas industriales	10,9	2,3
530205 Instalaciones al aire libre para deportes y esparcimiento; y otras obras de ingeniería civil	20,1	1,6
530203 Tuberías para la conducción de gas a larga distancia, líneas de comunicación y cables de poder; tuberías y cables locales, y obras conexas	8,0	1,0
530202 Puertos, canales, presas, sistemas de riego y otras obras hidráulicas (acueductos)	-22,2	-2,0

Fuente: DANE, IPOC.

4.1.19.7. Variación y contribución doce meses a precios constantes por producto, 15 subclases CPC versión 2.1 A.C (II trimestre de 2025 - I trimestre de 2026^{Pr} / II trimestre de 2024 - I trimestre de 2025)

La tabla 2 muestra las variaciones doce meses 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 10 de las 15 subclases presentaron incrementos en su producción a precios constantes con respecto al periodo II trimestre de 2024 – I trimestre de 2025; mientras que, 5 subclases redujeron su producción (Anexo A4) (Tabla 2).



**REPÚBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA
MUNICIPIO DE GUADUAS**



**Tabla 10. Variación y contribución doce meses de la producción de obras civiles a precios constantes según tipo de producto (15 subclases)
Total nacional
(II trimestre de 2025 - I trimestre de 2026^{Pr} / II trimestre de 2024 - I trimestre de 2025)**

Tipo de construcción		Variación doce meses (porcentajes)	Contribución a la variación doce meses	Contribución a la variación doce meses total (pp)	Contribución a la variación del grupo (pp)
TOTAL INDICADOR DE PRODUCCIÓN DE OBRA CIVILES		7,5		■	
53211 - 53212	Carreteras (excepto carreteras elevadas); calles y ferrocarriles	10,5		■	9,5
5	Pistas de aterrizaje	81,	■	■	0,
3213	Puentes y carreteras elevadas	7	■	■	5
5	Túneles	-22,	■	■	-1,
3221		0	■	■	8
5	Total 530201	162,9		■	0,8
53231 - 53233	Acueductos y otros conductos de suministro de agua, represas, excepto gasoductos	-22,9	■	■	-18,0
53232	Puentes, vías navegables e instalaciones conexas	-37,5	■	■	-6,0
53234	Sistemas de riego y obras hidráulicas de control de inundaciones	35,3	■	■	1,9
Total 530202	Puentes, canales, presas, sistemas de riego y otras obras hidráulicas (acueductos)	-22,2		■	-2,0
53241	Tuberías de larga distancia	-0,01			-0,00
53242	Obras para la comunicación de larga distancia y las líneas eléctricas (cables)	-4,3			-1,7
53252	Cables locales y obras conexas	54,5	■	■	8,6
53253	Alcantarillado, plantas de tratamiento de agua y gasoductos locales	3,7			1,1
53251	Tuberías para la conducción de gas a larga distancia, líneas de comunicación y cables de poder; tuberías y cables locales, y obras conexas	8,0			1,0
Total 530203		8,0			1,0
53261	Construcciones en minas	1,6			0,8
53262	Centrales eléctricas	19,0			10,1
Total 530204	Construcciones en minas y plantas industriales	10,9			2,3
53270	Instalaciones al aire libre para deportes y esparcimiento	4,6			0,8
53290	Otras obras de ingeniería civil	23,3			19,3
Total 530205	Instalaciones al aire libre para deportes y esparcimiento; y otras obras de ingeniería civil	20,1			1,8

Fuente: DANE, IPOC.

El aumento de la producción acumulada doce meses al I trimestre de 2026 de las obras civiles de 7,5% con respecto al periodo II trimestre de 2024 – I trimestre de 2025, está explicada 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



**REPÚBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA
MUNICIPIO DE GUADUAS**



presentó una variación de 10,5% y aportó 4,7 p.p. a la variación total doce meses y 9,5 p.p. a la variación del grupo. Asimismo, la subclase Túneles presentó un crecimiento de su producción con respecto al mismo periodo del año anterior de 162,9% y sumó 0,4 p.p. a la variación total y 0,8 p.p. a la variación del grupo. Por su parte, la subclase pistas de aterrizaje presentó un crecimiento de su producción con respecto al mismo periodo del año anterior de 81,7% y sumó 0,3 p.p. a la variación total y 0,5 p.p. a la variación doce meses del grupo 530201.

En el grupo 530202 Puertos, canales, presas, sistemas de riego y otras obras hidráulicas (acueductos) las subclases registraron el siguiente comportamiento: la subclase acueductos y otros conductos de suministro de agua, represas, excepto gasoductos disminuyó su producción en 22,9% y aportó -1,6 p.p. a la variación total y -18,0 p.p. a la variación del grupo. En contraste, puertos, vías navegables e instalaciones conexas disminuyó su producción en 37,5% y restó 0,5 p.p. a la variación total y 6,0 p.p. a la variación del grupo. Finalmente, la subclase sistemas de riego y obras hidráulicas de control de inundaciones presentó una variación de 35,3% y aportó 0,2 p.p. a la variación total y 1,9 p.p. a la variación del grupo.

Con respecto al 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, la subclase cables locales y obras conexas aumentó su producción en 54,5% y sumó 1,1 p.p. a la variación total y 8,6 p.p. a la variación del grupo. Mientras que, la subclase alcantarillado, plantas de tratamiento de agua y gasoductos locales aumentó su producción en 3,7% y sumó 0,1 p.p. a la variación total y 1,1 p.p. a la variación doce meses a precios constantes del grupo 530203. Finalmente, la subclase obras para la comunicación de larga distancia y las líneas eléctricas (cables) registró una disminución de 4,3% y aportó 0,2 p.p. negativos a la variación total y descontó 1,7 p.p. a la variación del grupo.

Las subclases que conforman el grupo 530204 Construcciones en minas y plantas industriales presentaron los siguientes comportamientos: la subclase centrales eléctricas aumentó su producción en 19,0% y sumó 2,1 p.p. a la variación total y 10,1 p.p. a la variación doce meses del grupo, así mismo la subclase construcciones en minas presentó un incremento en su producción de 1,6% y sumó 0,2 p.p. a la variación total y 0,8 p.p. a la variación doce meses del grupo 530204.



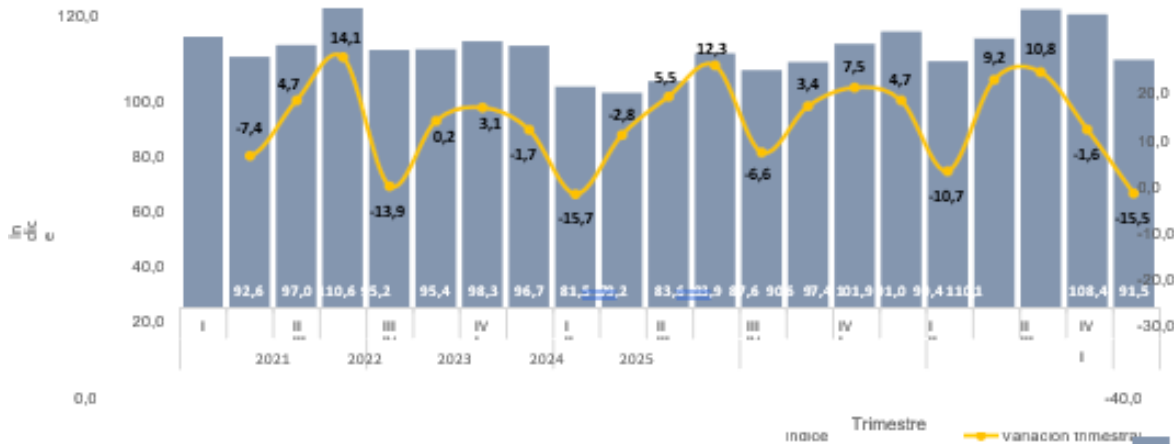
**REPÚBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA
MUNICIPIO DE GUADUAS**



4.1.19.8. Variación trimestral (I trimestre de 2026Pr / IV trimestre 2025Pr)

Durante el primer trimestre de 2026, la producción de obras civiles a precios constantes registró una disminución de 15,5%, frente al cuarto trimestre de 2025 (Anexo A3).

**Gráfico 12. Índice y variación trimestral de la producción de obras civiles (precios constantes)
Total nacional - serie a precios constantes 2021 (I trimestre) – 2026 (I trimestre)^{Pr}**



Fuente: DANE, IPOC.

4.1.19.9. Variación y contribución trimestral por tipo de construcción (I trimestre de 2026Pr / IV trimestre 2025Pr)

La disminución de 15,5% en la producción trimestral de las obras civiles a precios constantes, se explica por el comportamiento negativo en cuatro de los cinco grupos de obra: el grupo de Construcciones en minas y plantas industriales, registró una variación de -41,8% y restó 9,0 p.p. a la variación trimestral a precios constantes; el grupo de Tuberías para la conducción de gas a larga distancia, líneas de comunicación y cables de poder, tuberías y cables locales y obras conexas disminuyó su producción trimestral en un 26,8% y restó 3,7 p.p. a la variación total, asimismo, el grupo de Carreteras, calles, vías férreas y pistas de aterrizaje, puentes, carreteras elevadas y túneles disminuyó su producción trimestral en 4,8% y restó 2,4 p.p. a la variación trimestral.

Alcaldía Municipal
Correo: obras@guaduas-cundinamarca.gov.co
Carrera 5 No 12-04 Sur - sede CERES.
Guaduas Cundinamarca



REPÚBLICA DE COLOMBIA DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA MUNICIPIO DE GUADUAS



Cuadro 4. Variación y contribución trimestral de la producción de obras civiles a precios constantes según tipo de construcción Total nacional I trimestre de 2026^{Pr} / IV trimestre 2025

Tipo de construcción	Variación trimestral total (porcentajes)	Contribución a la variación (puntos porcentuales)
530204 Construcciones en minas y plantas industriales	-15,5	-15,5
530203 Tuberías para la conducción de gas a larga distancia, líneas de comunicación y cables de poder; tuberías y cables locales, y obras conexas	-26,8	-3,7
530201 Carreteras, calles, vías férreas y pistas de aterrizaje, puentes, carreteras elevadas y túneles	-4,8	-2,4
530202 Puertos, canales, presas, sistemas de riego y otras obras hidráulicas (acueductos)	-30,8	-2,2
530205 Instalaciones al aire libre para deportes y esparcimiento; y otras obras de ingeniería civil	19,5	1,6

Fuente: DANE, IPOC.

4.1.19.10. Variación y contribución trimestral a precios constantes por producto, 15 subclases CPC versión 2.1 A.C (I trimestre de 2026^{Pr} / IV trimestre 2025^{Pr})

La tabla 3 muestra las variaciones trimestrales 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 4 de las 15 subclases aumentaron su producción a precios constantes con respecto al trimestre anterior y 11 subclases disminuyeron su producción (Anexo A4).



**REPÚBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA
MUNICIPIO DE GUADUAS**



Tabla 11. Variación y contribución trimestral de la producción de obras civiles a precios constantes según tipo de producto (15 subclases) Total nacional I trimestre 2026^{Pr} / IV trimestre 2025

Tipo de construcción	Variación trimestral (porcentajes)	Contribución a la variación trimestral	Contribución a la variación trimestral total
TOTAL INDICADOR DE PRODUCCIÓN DE OBRA CIVILES	-15,5		
53211-53212 Carreteras (excepto carreteras elevadas); calles y ferrocarriles	-5,4	-2,5	-5,0
53213 Pistas de aterrizaje	-29,1	-0,2	-0,4
53221 Puentes y carreteras elevadas	-23,4	-0,7	-1,3
53222 Túneles	227,6	1,0	2,0
Total 530201 Carreteras, calles, vías férreas y pistas de aterrizaje, puentes, carreteras elevadas y túneles	-4,8	-2,4	
53231-53233 Acueductos y otros conductos de suministro de agua, represas, excepto gasoductos	-17,9	-0,9	-12,4
53232 Puertos, vías navegables e instalaciones conexas	-48,7	-0,5	-6,5
53234 Sistemas de riego y obras hidráulicas de control de inundaciones	-68,4	-0,8	-11,9
Total 530202 (acueductos) Puertos, canales, presas, sistemas de riego y otras obras hidráulicas	-30,8	-2,2	
53241 Tuberías de larga distancia	34,9	0,0	4,0
53242 Obras para la comunicación de larga distancia y las líneas eléctricas (cables)	-19,7	-1,0	-7,5
53252 Cables locales y obras conexas	-65,2	-2,3	-16,9
53253-53251 Alcantarillado, plantas de tratamiento de agua y gasoductos locales	-26,5	-0,9	-6,4
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	-26,8	-3,7	
53261 Construcciones en minas	-53,5	-5,1	-24,0
53262 Centrales eléctricas	-32,3	-3,8	8,1
Total 530204 Construcciones en minas y plantas industriales	-41,8	-9,0	
53270 Instalaciones al aire libre para deportes y esparcimiento	4,7	0,1	0,8
53290 Otras obras de ingeniería civil	22,7	1,5	18,6
Total 530205 Instalaciones al aire libre para deportes y esparcimiento; y otras obras de ingeniería civil	19,5	1,6	

Fuente: DANE, IPOC.

La disminución en la producción trimestral de las obras civiles a precios constantes de 15,5% con respecto al cuarto trimestre de 2025, está explicada 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 pistas de aterrizaje tuvo una producción negativa de 29,1% y restó 0,2 p.p. a la variación trimestral total y 0,4 p.p. a la variación trimestral del grupo 530201. Asimismo, puentes y carreteras elevadas disminuyó su producción 23,4% y restó 0,7 p.p. a la variación trimestral total y 1,3 p.p. a la variación trimestral del grupo. La subclase carreteras (excepto carreteras elevadas); calles y ferrocarriles presentó una variación negativa en su



**REPÚBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA
MUNICIPIO DE GUADUAS**



producción de 5,4% y restó 2,5 p.p. a la variación trimestral total y 5,0 p.p. a la variación trimestral del grupo. Finalmente, la subclase túneles presentó un aumento en su producción con respecto al trimestre anterior del 227,6% y aportó 1,0 p.p. a la variación trimestral total y 2,0 p.p. a la variación trimestral del grupo.

En el grupo 530202 Puertos, canales, presas, sistemas de riego y otras obras hidráulicas (acueductos), la subclase acueductos y otros conductos de suministro de agua, represas, excepto gasoductos registró una disminución de 17,9% en su producción y restó 0,9 p.p. a la variación trimestral total y 12,4 p.p. a la variación trimestral del grupo a precios constantes. La subclase sistemas de riego y obras hidráulicas de control de inundaciones registró una disminución de 68,4% en su producción y restó 0,8 p.p. a la variación trimestral total y 11,9 p.p. a la variación trimestral del grupo; finalmente Puertos, vías navegables e instalaciones conexas redujo su producción en 48,7% y restó 0,5 p.p. a la variación trimestral total y 6,5 p.p. a la variación trimestral del grupo 530202.

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, la subclase cables locales y obras conexas disminuyó su producción en 65,2% y restó 2,3 p.p. a la variación trimestral total y 16,9 p.p. a la variación trimestral del grupo. De igual manera Alcantarillado y plantas de tratamiento de agua y gasoductos locales disminuyó su producción en 26,5% y restó 0,9 p.p. a la variación trimestral total y 6,4 p.p. a la variación trimestral del grupo. Por otro lado, la subclase obras para la comunicación de larga distancia y las líneas eléctricas (cables) registró una disminución en su producción de 19,7% y contribuyó con -1,0 p.p. a la variación trimestral total y -7,5 p.p. a la variación trimestral del grupo. Finalmente, la subclase tuberías de larga distancia presentó una producción positiva de 34,9% y contribuyó con 0,6 p.p. a la variación trimestral total y 4,0 p.p. a la variación trimestral del grupo.

Las subclases que conforman el grupo 530204 Construcciones en minas y plantas industriales presentaron los siguientes comportamientos con respecto al trimestre anterior: la subclase construcciones en minas redujo su producción en 53,5% y contribuyó con -5,1 p.p. a la variación trimestral total y -24,0 p.p. a la variación trimestral del grupo 530204. La subclase centrales eléctricas presentó un descenso en su producción de 32,3% y aportó -3,8 p.p. a la variación trimestral total y -17,8 p.p. a la variación trimestral del grupo.



**REPÚBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA
MUNICIPIO DE GUADUAS**



4.1.19.11. Resultados por tipo de obra

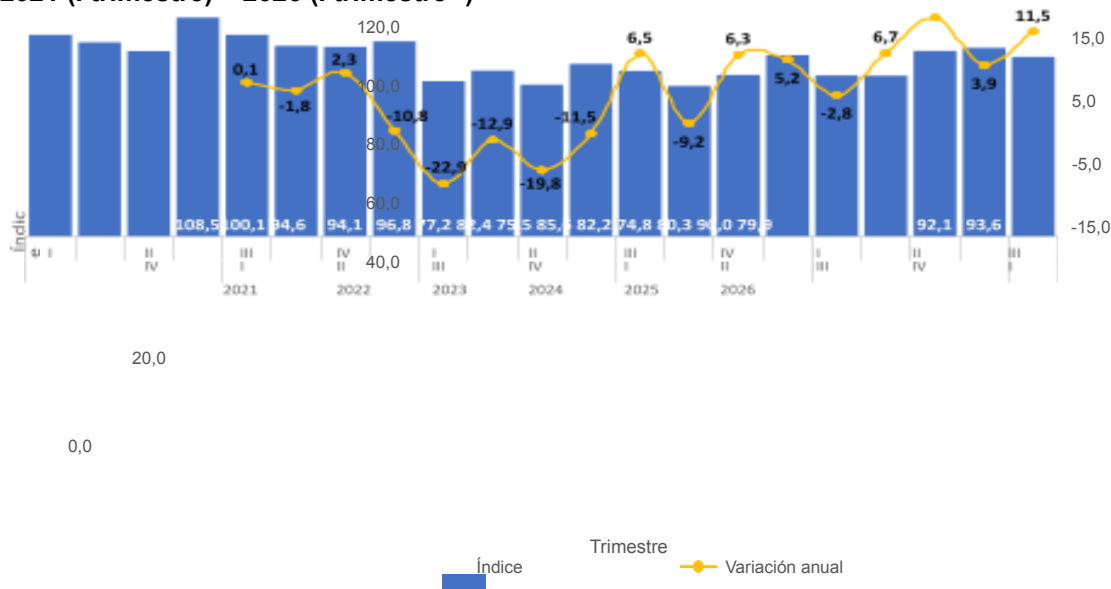
Variación anual a precios constantes por grupo de obra (I trimestre 2026Pr / I trimestre 2025)

A continuación, se presentan las series históricas de los índices y variaciones anuales, para cada uno de los 5 grupos de obra, según clasificación CPC versión 2.1 adaptada para Colombia.

Carreteras, calles, vías férreas y pistas de aterrizaje, puentes, carreteras elevadas y túneles (grupo 530201)

Durante el primer trimestre de 2026, el grupo Carreteras, calles, vías férreas y pistas de aterrizaje, puentes, carreteras elevadas y túneles presentó una variación a precios constantes de 11,5% y sumó 5,8 p.p. a la variación anual.

Gráfico 13. Índice y variación anual de la producción de las carreteras, calles, vías férreas y pistas de aterrizaje, puentes, carreteras elevadas y túneles Total nacional – serie a precios constantes. 2021 (I trimestre) – 2026 (I trimestre^{Pr})



Fuente: DANE, IPOC.



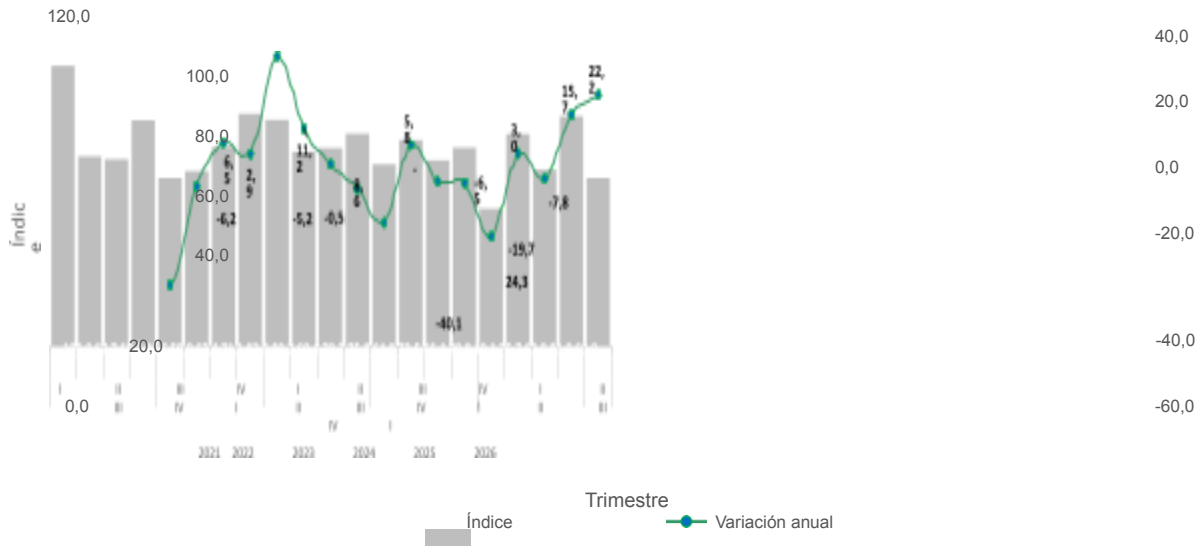
**REPÚBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA
MUNICIPIO DE GUADUAS**



4.1.19.12. Tuberías para la conducción de gas a larga distancia, líneas de comunicación y cables de poder; tuberías y cables locales, y obras conexas (grupo 530203)

Durante el primer trimestre de 2026, el grupo de obra tuberías para la conducción de gas a larga distancia, líneas de comunicación y cables de poder; tuberías y cables locales, y obras conexas presentó un incremento en su producción del 22,2% y contribuyó con 2,2 p.p. a la variación anual total.

Gráfico 14. Índice y variación anual de la producción de las tuberías para la conducción de gas a larga distancia, líneas de comunicación y cables de poder; tuberías y cables locales, y obras conexas
Total nacional – serie a precios constantes 2021 (I trimestre) – 2026 (I trimestre)



Fuente: DANE, IPOC.



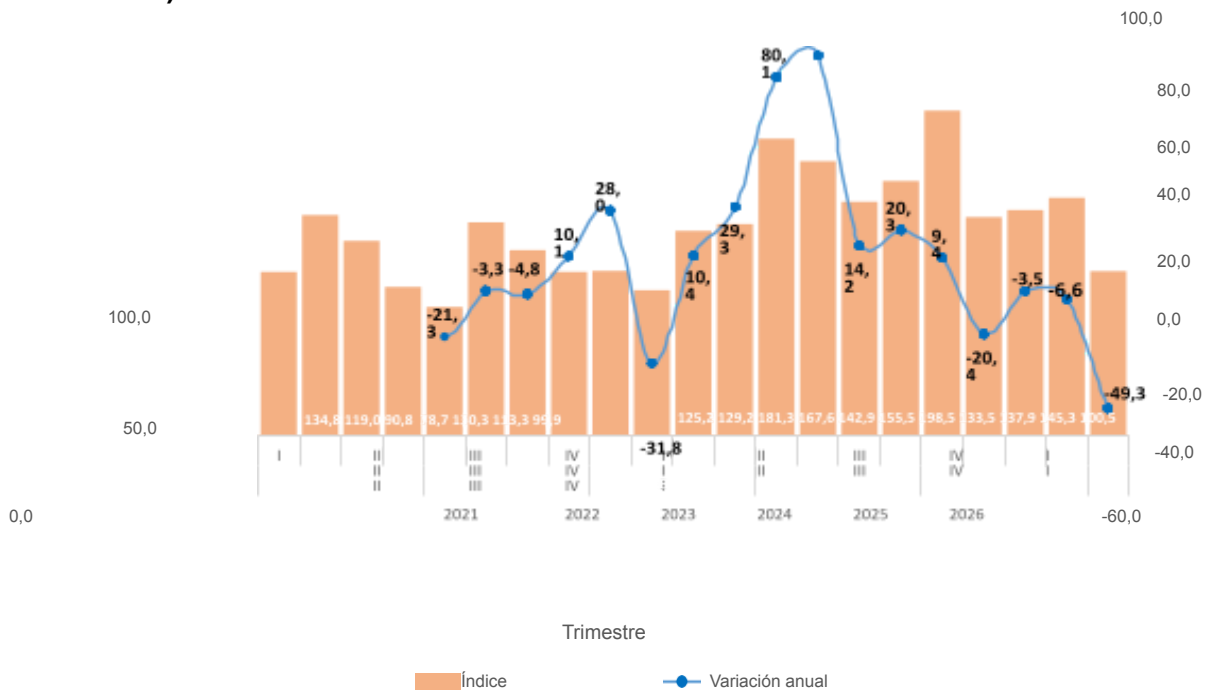
**REPÚBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA
MUNICIPIO DE GUADUAS**



4.1.19.13. Puertos, canales, presas, sistemas de riego y otras obras hidráulicas (acueductos) (grupo 530202)

En el primer trimestre de 2026, el grupo de obra puertos, canales, presas, sistemas de riego y otras obras hidráulicas (acueductos) presentó una disminución en su producción de 49,3% y descontó 5,6 p.p a la variación anual a precios constantes.

Gráfico 15. Índice y variación anual de la producción de los puertos, canales, presas, sistemas de riego y otras obras hidráulicas (acueductos) Total nacional – serie a precios constantes. 2021 (I trimestre) – 2026 (I trimestre^{Pr})



Fuente: DANE, IPOC



REPÚBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA
MUNICIPIO DE GUADUAS



Página 1 de 2

5. Fundamentos jurídicos que soportan la modalidad de selección

La modalidad escogida por la entidad, para adelantar el presente proceso de selección, corresponde a la de CONTRATACIÓN DE MINIMA CUANTIA, de conformidad con los siguientes argumentos de orden jurídico:

El artículo 32 de la Ley 80 de 1993 señala que son contratos estatales todos los actos jurídicos generadores de obligaciones que celebren las entidades a que se refiere el citado Estatuto, previstos en el derecho privado o en disposiciones especiales, o derivados del ejercicio de la autonomía de la voluntad, así como los que, a título enunciativo define la norma.

El artículo 2º de la Ley 1150 de 2007, estipula que las entidades escogerán a los contratistas a través de las modalidades de selección de: Licitación Pública, Selección Abreviada, Concurso de Méritos, Contratación Directa y Mínima Cuantía.

El numeral 5 del artículo 2 de la Ley 1150 de 2007 establece las reglas para la modalidad de selección de mínima cuantía, la contratación cuyo valor no excede del 10 por ciento de la menor cuantía de la entidad independientemente de su objeto.

De conformidad con la norma nacional. Por el cual se fija el salario mínimo mensual en la suma de **UN MILLON SETESCIENTOS CINCUENTA MIL NOVECIENTOS CINCO MIL PESOS (\$1.750.905) M/CTE**, el cual, fue establecido para el año 2026 por decreto.

Así las cosas, en consideración a la naturaleza del objeto a contratar y teniendo en cuenta que el valor del presente proceso de selección no supera el rango de los veintiocho (28) Salarios Mínimos Mensuales Legales Vigentes, es necesario adelantar el proceso de selección bajo la modalidad de **CONTRATACIÓN MINIMA CUANTÍA**, en los términos ya anotados.

el régimen jurídico aplicable al presente proceso de selección y al contrato que de él se derive, será el previsto en el numeral 2 del artículo 2º de la ley 1150 de 2007 y el Artículo 2.2.1.2.1.2.20 del Decreto 1082 de 2015, dado que el procedimiento de selección a seguir es el de selección abreviada de menor cuantía, como pasa a señalarse:

El monto de la presente contratación es de **CUARENTA Y NUEVE MILLONES DE PESOS (\$49.000.000.) M/CTE**. es necesario y procedente adelantar en este proceso de contratación la modalidad de mínima cuantía, ya que, por normatividad, es el procedimiento adecuado de acuerdo con: las características del objeto a contratar, la cuantía del bien, obra o servicio, las circunstancias de la contratación, la destinación del bien, obra o servicio.

Por otro lado, es de resaltar que los procesos de Mínima cuantía, y las actuaciones de quienes intervengan en la contratación estatal, deben desarrollarse con arreglo a los principios de



**REPÚBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA
MUNICIPIO DE GUADUAS**



Página 1 de 2

transparencia, economía y responsabilidad, acordes con los principios que rigen la función administrativa, consignados en el artículo 209 de la Constitución Política.

La mínima cuantía se adelantará de acuerdo con lo dispuesto en la Ley 80 de 1993, la Ley 1150 de 2007, Decreto 1082 de 2015 y sus Decretos reglamentarios.

Por su parte, el artículo 40 de la ley 80 de 1993, las Entidades Estatales pueden incluir en los Contratos que celebren, las modalidades, condiciones, y en general las cláusulas o estipulaciones que consideren necesarias y convenientes, siempre que no sean contrarias a la Constitución, la ley, el orden público y las buenas costumbres para lograr el cumplimiento de los fines estatales.

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 80/93 y 1150/07, y al presente pliego de condiciones. La mínima cuantía, fue adoptada teniendo en cuenta lo previsto en la Ley 1150 de 2007.

Para la selección del contratista, la entidad aplicará los principios de economía, transparencia y responsabilidad contenidos en la Ley 80 de 1993 y postulados que rigen la función pública.

La mínima cuantía se adelantará de acuerdo con lo dispuesto en la Ley 80 de 1993, la Ley 1150 de 2007, Decreto 1082 de 2015 y sus Decretos reglamentarios.

Por su parte, el artículo 40 de la ley 80 de 1993, las Entidades Estatales pueden incluir en los Contratos que celebren, las modalidades, condiciones, y en general las cláusulas o estipulaciones que consideren necesarias y convenientes, siempre que no sean contrarias a la Constitución, la ley, el orden público y las buenas costumbres para lograr el cumplimiento de los fines estatales.

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 80/93 y 1150/07, y al presente pliego de condiciones. La contratación de mínima cuantía, fue adoptada teniendo en cuenta lo previsto en la Ley 1150 de 2007.

Para la selección del contratista, la entidad aplicará los principios de economía, transparencia y responsabilidad contenidos en la Ley 80 de 1993 y postulados que rigen la función pública.

6. 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.



**REPÚBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA
MUNICIPIO DE GUADUAS**



Página 1 de 2

Atendiendo el objeto del proceso de selección, el cual se refiere a CONSULTORÍA 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 mínima cuantía, el cual fue adoptado teniendo en cuenta lo previsto en el artículo 30 de la Ley 80 de 1993 y numeral 5° del artículo 2° de la Ley 1150 de 2007, toda vez, que el objeto del contrato cuya celebración se pretende, es el de consultoría 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.

En consecuencia, como quiera que se trata de consultoría, 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.

6.1. 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:



REPÚBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA
MUNICIPIO DE GUADUAS



Página 1 de 2

- (a) 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 incurso 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.

6.2. 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:

- (a) 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 incurso 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).



**REPÚBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA
MUNICIPIO DE GUADUAS**



Página 1 de 2

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.

7. VALOR DEL PRESUPUESTO OFICIAL

El valor del presupuesto oficial estimado y disponible por la entidad es de **CUARENTA Y NUEVE MILLONES DE PESOS (\$49.000.000) M/CTE**, recursos que se encuentran amparados bajo el respectivo Certificado de Disponibilidad Presupuestal.

ENTREGABLE	DESCRIPCIÓN	VALOR
1	Realizar diagnóstico, planeación y programación del estudio geotécnico	\$ 2.100.000,00
2	Realizar reconocimiento geológico, geomorfológico e hidrogeológico del área urbana objeto de estudio	\$ 4.500.000,00
3	Ejecutar exploración del subsuelo mediante sondeos, apiques y/o ensayos de campo según aplique	\$ 10.500.000,00
4	Realizar toma de muestras, clasificación visual y transporte adecuado al laboratorio	\$ 10.500.000,00
5	Realizar ensayos de laboratorio y/o campo requeridos para caracterizar los suelos	\$ 6.000.000,00
6	Elaborar análisis geotécnico, perfiles estratigráficos y recomendaciones técnicas	\$ 5.500.000,00
7	Entregar informe técnico final, planos de localización, anexos, memorias y registro fotográfico	\$ 2.076.470,59
TOTAL SIN IVA		\$ 41.176.470,59
IVA		\$ 7.823.529,41
TOTAL CON IVA		\$ 49.000.000,00

Para la determinación del presupuesto oficial estimado, la entidad realizó un estudio de mercado mediante la solicitud de cotizaciones a empresas con experiencia y presencia en la región, con el propósito de establecer un valor acorde con las condiciones actuales del sector y los precios comerciales aplicables a los bienes y/o servicios requeridos. Como resultado de este análisis, se recibieron dos cotizaciones: **GRUPO INGENIA DE COLOMBIA**, por un valor de **CUARENTA Y NUEVE MILLONES NOVECIENTOS TREINTA Y NUEVE MIL NOVECIENTOS NOVENTA Y NUEVE PESOS CON NOVENTA Y NUEVE CENTAVOS (\$49.939.999,99) M/CTE**, y **GEOLAB S.A.S**, por un valor de **CUARENTA Y NUEVE MILLONES DE PESOS (\$49.000.000,00) M/CTE**.

Una vez revisadas las propuestas económicas recibidas y considerando que ambas corresponden a empresas del sector con capacidad para atender la necesidad requerida, la entidad tomó como



REPÚBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA
MUNICIPIO DE GUADUAS



Página 1 de 2

referencia la cotización de menor valor, estableciendo dicho valor como presupuesto oficial estimado, en aplicación de criterios de eficiencia, economía y optimización de los recursos públicos.

COTIZACIÓN GEOLAB S.A.S:

ENTREGABLE	DESCRIPCIÓN	VALOR SIN IVA
1	Realizar diagnóstico, planeación y programación del estudio geotécnico	\$ 2.100.000,00
2	Realizar reconocimiento geológico, geomorfológico e hidrogeológico del área urbana objeto de estudio	\$ 4.500.000,00
3	Ejecutar exploración del subsuelo mediante sondeos, apiques y/o ensayos de campo según aplique	\$ 10.500.000,00
4	Realizar toma de muestras, clasificación visual y transporte adecuado al laboratorio	\$ 10.500.000,00
5	Realizar ensayos de laboratorio y/o campo requeridos para caracterizar los suelos	\$ 6.000.000,00
6	Elaborar análisis geotécnico, perfiles estratigráficos y recomendaciones técnicas	\$ 5.500.000,00
7	Entregar informe técnico final, planos de localización, anexos, memorias y registro fotográfico	\$ 2.076.470,59
TOTAL SIN IVA		\$ 41.176.470,59
IVA 19%		\$ 7.823.529,41
TOTAL CON IVA		\$ 49.000.000,00

COTIZACIÓN GRUPO INGENIA DE COLOMBIA:

ENTREGABLE	DESCRIPCIÓN	VALOR SIN IVA
1	Realizar diagnóstico, planeación y programación del estudio geotécnico	\$ 2.239.285,71
2	Realizar reconocimiento geológico, geomorfológico e hidrogeológico del área urbana objeto de estudio	\$ 4.638.040,82
3	Ejecutar exploración del subsuelo mediante sondeos, apiques y/o ensayos de campo según aplique	\$ 10.600.428,57
4	Realizar toma de muestras, clasificación visual y transporte adecuado al laboratorio	\$ 10.546.428,57
5	Realizar ensayos de laboratorio y/o <u>campo</u> requeridos para caracterizar los suelos	\$ 5.969.387,75
6	Elaborar análisis geotécnico, perfiles estratigráficos y recomendaciones técnicas	\$ 5.671.938,77
7	Entregar informe técnico final, planos de localización, anexos, memorias y registro fotográfico	\$ 2.300.876,36
TOTAL SIN IVA		\$ 41.966.386,55
IVA 19%		\$ 7.973.613,44
TOTAL CON IVA		\$ 49.939.999,99

7.1. DESCRIPCIÓN DE ENTREGABLES:

La consultoría debe incluir todos los estudios, análisis, ensayos, memorias, anexos y recomendaciones que resulten necesarios para cumplir el objeto contractual, actualizados al año de presentación del estudio y de



REPÚBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA
MUNICIPIO DE GUADUAS



Página 1 de 2

acuerdo con la naturaleza de las intervenciones urbanas que defina el Municipio. Todos los productos deberán estar debidamente firmados por los profesionales responsables.

El estudio será presentado en medio físico compuesto por original y copia, así como en medio digital editable y PDF. Los documentos técnicos deberán cumplir la normatividad legal y técnica vigente aplicable a estudios geotécnicos, estudios de suelos, exploración del subsuelo, ensayos de laboratorio y recomendaciones para obras civiles.

Los estudios y análisis geotécnicos deberán desarrollarse sobre los ocho (8) tramos viales urbanos priorizados por el Municipio de Guaduas, correspondientes a los siguientes sectores:

SECTOR	COORDENADAS	
	PUNTO 1	PUNTO 2
URBANIZACIÓN POLICARPA- CALLE 14 ENTRE DIAGONAL 9 Y CRA 12A	5°4'37.95" N 74°35'55.36" W	5°4'37.68" N 74°35'59.68" W
URBANIZACIÓN POLICARPA- CARRERA 12ª ENTRE CALLE 14B Y CALLE 14	5°4'37.68" N 74°35'59.68" W	5°4'39.00" N 74°35'59.82" W
URBANIZACIÓN VILLA ESPERANZA-CALLE 16 ENTRE CARRERA 11 Y CARRERA 15	5°4'42.09"N 74°35'57.87"W	5°4'41.85N 74°36'6.28" W
URBANIZACIÓN VILLA ESPERANZA-CARRERA 12A ENTRE CALLE 14C Y CALLE 16	5°4'41.86"N 74°35'59.93"W	5°4'40.14"N 74°35'59.79"W
URBANIZACIÓN VILLA ESPERANZA-CARRERA 13 ENTRE CALLE 14C Y CALLE 16	5°4'42.01"N 74°36'1.41"W	5°4'40.04"N 74°36'1.36"W
URBANIZACIÓN VILLA ESPERANZA-CARRERA 15 ENTRE CALLE 14C Y CALLE 16	5°4'41.85N 74°36'6.28" W	5°4'39.59"N 74°36'6.24"W
URBANIZACIÓN LUIS FABIO NIETO 2- CARRERA 12 ENTRE CALLE 4 Y CALLE 5B	5°4'14.94"N 74°36'4.01"W	5°4'20.26"N 74°36'0.53"W
BARRIO VILLA DE GUADUAS- CALLE 8 SUR ENTRE CARRERA 6 Y CARRERA 7	5°3'45.78"N 74°35'54.09"W	5°3'49.17"N 74°36'0.02"W



**REPÚBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA
MUNICIPIO DE GUADUAS**



Página 1 de 2

--	--	--

La localización de los tramos objeto de estudio corresponde a las coordenadas geográficas suministradas por el Municipio y hará parte integral de los documentos del proceso. El consultor deberá verificar en campo la ubicación de cada uno de los sectores, efectuar la exploración geotécnica requerida y desarrollar los estudios correspondientes de acuerdo con las condiciones particulares encontradas en cada tramo vial.

Los entregables deberán contener, como mínimo, el reconocimiento geológico, geomorfológico e hidrogeológico, los registros de exploración de campo, resultados de ensayos de laboratorio, perfiles estratigráficos, análisis geotécnicos, parámetros de diseño obtenidos, conclusiones, recomendaciones técnicas, registro fotográfico georreferenciado, planos de localización de puntos de exploración y demás anexos que soporten técnicamente los resultados obtenidos para cada uno de los sectores evaluados.

PRODUCTO No. 1. REALIZAR DIAGNÓSTICO, PLANEACIÓN Y PROGRAMACIÓN DEL ESTUDIO GEOTÉCNICO

Corresponde a la recopilación y análisis de información existente, reconocimiento preliminar de los sectores objeto de estudio, definición de la metodología de trabajo, programación de actividades de campo y laboratorio, y estructuración del plan de trabajo para la ejecución de la consultoría.

Entregables:

- Informe de diagnóstico inicial y plan de trabajo.
- Revisión y análisis de antecedentes técnicos disponibles.
- Plano preliminar de localización de los puntos de exploración proyectados.
- Metodología detallada para la ejecución de los estudios.
- Cronograma de actividades de campo, laboratorio y elaboración de informes.
- Registro fotográfico inicial de los sectores objeto de estudio.
- Memorial de responsabilidad y documentos del profesional responsable.

PRODUCTO No. 2. REALIZAR RECONOCIMIENTO GEOLÓGICO, GEOMORFOLÓGICO E HIDROGEOLÓGICO DEL ÁREA URBANA OBJETO DE ESTUDIO

Comprende la identificación y evaluación de las condiciones geológicas, geomorfológicas e hidrogeológicas presentes en los sectores objeto de estudio, así como la determinación de factores que puedan influir en el



**REPÚBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA
MUNICIPIO DE GUADUAS**



Página 1 de 2

comportamiento geotécnico de los suelos.

Entregables:

- Informe de reconocimiento geológico, geomorfológico e hidrogeológico.
- Descripción de unidades geológicas y geomorfológicas identificadas.
- Identificación de condiciones hidrogeológicas y presencia de niveles freáticos cuando aplique.
- Registro fotográfico georreferenciado de las condiciones observadas.
- Plano o esquema de localización de las áreas evaluadas.
- Conclusiones y condicionantes geotécnicas preliminares para el desarrollo de los proyectos.

5.3.3 PRODUCTO No. 3. EJECUTAR EXPLORACIÓN DEL SUBSUELO MEDIANTE SONDEOS, APIQUES Y/O ENSAYOS DE CAMPO SEGÚN APLIQUE

Comprende la investigación directa del subsuelo mediante la ejecución de exploraciones geotécnicas que permitan determinar la estratigrafía, características físicas de los materiales y condiciones generales del terreno.

Entregables:

- Informe de exploración del subsuelo.
- Registros de sondeos, apiques, perforaciones y/o ensayos de campo ejecutados.
- Bitácoras de campo debidamente diligenciadas.
- Localización georreferenciada de los puntos explorados.
- Perfiles estratigráficos preliminares.
- Registro fotográfico georreferenciado de las actividades ejecutadas.

PRODUCTO No. 4. REALIZAR TOMA DE MUESTRAS, CLASIFICACIÓN VISUAL Y TRANSPORTE ADECUADO AL LABORATORIO

Comprende la obtención, identificación, conservación y transporte de muestras representativas de suelo para su posterior análisis en laboratorio.

Entregables:

- Inventario de muestras obtenidas.
- Registros de clasificación visual de campo.
- Formatos de identificación y trazabilidad de muestras.
- Actas o soportes de entrega y recepción de muestras en laboratorio.



**REPÚBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA
MUNICIPIO DE GUADUAS**



Página 1 de 2

- Registro fotográfico del proceso de muestreo.

PRODUCTO No. 5. REALIZAR ENSAYOS DE LABORATORIO Y/O CAMPO REQUERIDOS PARA CARACTERIZAR LOS SUELOS

Comprende la ejecución de ensayos necesarios para determinar las propiedades físicas y mecánicas de los materiales encontrados durante la exploración.

Entregables:

- Resultados certificados de los ensayos realizados.
- Tablas de clasificación de suelos bajo sistemas USCS y/o AASHTO.
- Memorias de cálculo y análisis de resultados.
- Anexos de laboratorio correspondientes.
- Interpretación técnica de los parámetros obtenidos.

PRODUCTO No. 6. ELABORAR ANÁLISIS GEOTÉCNICO, PERFILES ESTRATIGRÁFICOS Y RECOMENDACIONES TÉCNICAS

Comprende la integración y análisis de la información obtenida en campo y laboratorio para determinar las condiciones geotécnicas del terreno y formular las recomendaciones aplicables al diseño de las futuras obras de mejoramiento vial.

Entregables:

- Análisis geotécnico integral de los sectores evaluados.
- Perfiles estratigráficos definitivos.
- Determinación de parámetros geotécnicos para diseño.
- Recomendaciones para diseño de pavimentos, manejo de aguas, excavaciones, rellenos y procesos constructivos.
- Conclusiones técnicas sobre el comportamiento de los suelos estudiados.

PRODUCTO No. 7. ENTREGAR INFORME TÉCNICO FINAL, PLANOS DE LOCALIZACIÓN, ANEXOS, MEMORIAS Y REGISTRO FOTOGRÁFICO

Corresponde a la consolidación de todos los resultados obtenidos durante la consultoría en un documento técnico que sirva de soporte para la estructuración de los proyectos de mejoramiento vial del Municipio de Guaduas.



**REPÚBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA
MUNICIPIO DE GUADUAS**



Página 1 de 2

Entregables:

- Informe técnico final de estudios geotécnicos y de suelos.
- Planos de localización de sondeos, apiques y puntos de exploración.
- Perfiles estratigráficos definitivos.
- Anexos de laboratorio y registros de campo.
- Registro fotográfico georreferenciado consolidado.
- Memorias técnicas y documentos soporte.
- Memorial de responsabilidad suscrito por el profesional responsable.
- Copia de la cédula de ciudadanía, título profesional, matrícula profesional vigente y/o certificado COPNIA.
- Documento final en formato PDF.

FORMA DE ENTREGA DEL DOCUMENTO:

Entrega del documento físico en original y copia magnética del documento final que contenga la **REALIZAR LOS ESTUDIOS DE SUELOS Y ANÁLISIS GEOTÉCNICOS REQUERIDOS PARA LA FORMULACIÓN, DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA VIAL EN EL MUNICIPIO DE GUADUAS, CUNDINAMARCA**. Este documento contendrá el cuerpo general del estudio, capítulos técnicos, anexos de campo y laboratorio, planos, registros fotográficos, memorias y soportes profesionales pertinentes.

Los archivos digitales deberán entregarse en formatos editables y en PDF, incluyendo, cuando aplique, planos en DWG/PDF, tablas de resultados en Excel, memorias de cálculo, registros de exploración y anexos de laboratorio. Todos los productos deberán estar debidamente firmados por los profesionales responsables.

7.2. PRESUPUESTO OFICIAL

El valor del presupuesto oficial estimado y disponible por la entidad es de **CUARENTA Y NUEVE PESOS (\$49,000.000) M/CTE**; recursos que se encuentran amparado bajo el siguiente certificado de disponibilidad presupuestal.

FECHA	CDP NUMERO	VALOR A DISPONER	ENTIDAD
12/06/2026	2026000391	\$ 49.000.000,00	MUNICIPIO DE GUADUAS CUNDINAMARCA

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, de la siguiente manera:

El Municipio de Guaduas, cancelará el valor del contrato así: El valor del presente contrato será pagadero de la siguiente forma:1) El cien por ciento (100%) se cancelará mediante un solo pago a contra entrega de los productos de la



**REPÚBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA
MUNICIPIO DE GUADUAS**



Página 1 de 2

consultoría previo recibo a satisfacción por parte del supervisor. PARÁGRAFO 1: Será requisito para el pago la acreditación del 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 y demás a que haya lugar, disponibilidad de cupo PAC, y cumplimiento de los demás trámites administrativos a que haya lugar. PARAGRAFO 2. Para causar el pago 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, y se deberá suscribir el acta de liquidación del contrato. Hasta no entregar dichos soportes, la Entidad no hará el respectivo recibo de factura final de pago al contrato. El pago estará sujeto a la disponibilidad de cupo PAC, y el cumplimiento de los demás trámites administrativos a que haya lugar.

- El pago a el Contratista se efectuará dentro de los treinta (30) días hábiles siguientes a la presentación de la factura y visto bueno por parte del supervisor o interventor designado del recibo a satisfacción de las actividades, 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.

- El supervisor 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.

- 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.

- 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.

- 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.



**REPÚBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA
MUNICIPIO DE GUADUAS**



Página 1 de 2

- 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.

8. Análisis técnico

8.1. 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



REPÚBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA
MUNICIPIO DE GUADUAS



Página 1 de 2

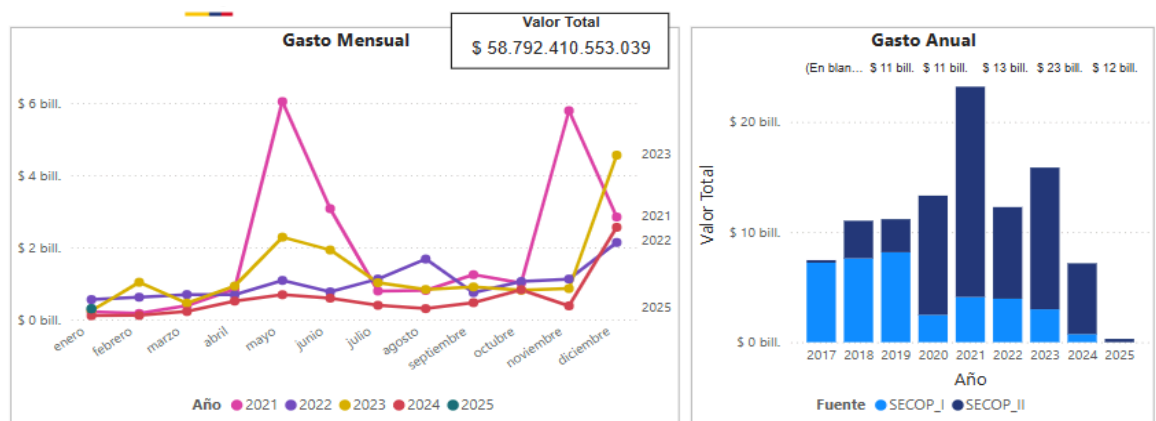
interventoría técnicas, administrativa, financiera y legal a quien delegue a su vez la administración.

8.2. Análisis de la demanda e inversión

Para este tipo de contratación “CONSULTORIA”, se han identificado en un rango de búsqueda de 3 años, 3 proponentes plurales e individuales, entre personas naturales y jurídicas, incluyendo los adelantados por el MUNICIPIO DE GUADUAS y otras entidades estatales analizadas, situación que permite establecer que existe un número importante de empresas interesadas y con capacidad para participar en procesos de este tipo.

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.

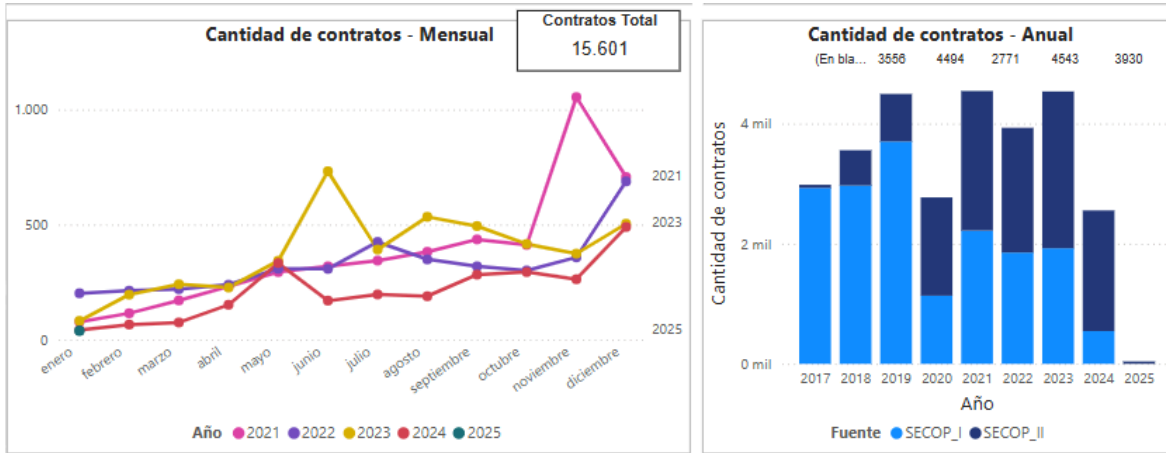
Herramienta de Análisis de la Demanda para la Entidad, la cual también hace parte del Modelo de Abastecimiento Estratégico de Colombia Compra Eficiente, y en donde se muestran datos de los Gastos anuales y mensuales de los últimos cinco años para los contratos clasificados en el código UNSPSC 721410 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



**REPÚBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA
MUNICIPIO DE GUADUAS**



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

8.3. Contratación histórica

procesos similares al presente objeto.

VIGENCIA	TIPO DE CONTRAT O Y NUMERO	OBJETO	VALOR	ENTIDAD
2025	MC-048-2025	REALIZAR LOS ESTUDIOS DE SUELOS Y ANÁLISIS DE GEOTECNIA PARA LOS PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA VIAL EN EL MUNICIPIO DE GUADUAS, CUNDINAMARCA	\$39.800.000	MUNICIPIO DE GUADUAS

9. 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	Segmento
81101500	Servicios basados en ingeniería, investigación y tecnología



REPÚBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA
MUNICIPIO DE GUADUAS



Página 1 de 2

10. ANÁLISIS DE LA OFERTA

VIGENCIA	TIPO DE CONTRAT O Y NUMERO	OBJETO	VALOR	ENTIDAD
2026	MGSIOPC CMC-021- 2026	ELABORACIÓN DE ESTUDIOS DE SUELOS Y ENSAYOS DE LABORATORIO PARA EL CONTROL DE CALIDAD DE LOS DIFERENTES PROYECTOS DEL SECTOR TRANSPORTE Y DEPORTE Y RECREACION A CARGO DE LA SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA Y OBRAS PÚBLICAS DEL MUNICIPIO DE GARZON	\$ 47.000.000	MUNICIPIO DE GARZON
2025	MC-072- 25	REALIZAR ESTUDIOS DE SUELOS DE LOS CENTROS DE INTEGRACIÓN SOCIAL Y COMUNAL EN FACATATIVÁ, CUNDINAMARCA.	\$ 49.643.627	MUNICIPIO DE FACATATIVA
2025	MC-042- 2025	ELABORACIÓN DE ESTUDIOS DE SUELOS REQUERIDOS PARA LOS PLANES DE SANEAMIENTO BÁSICO Y ACUEDUCTO SECTORIAL PROYECTADOS EN EL MUNICIPIO DE SANTA FE DE ANTIOQUIA	\$ 34.999.611	MUNICIPIO DE SANTA FE DE ANTIOQUIA

El objeto del presente proceso precontractual es " REALIZAR LOS ESTUDIOS DE SUELOS Y ANÁLISIS GEOTÉCNICOS REQUERIDOS PARA LA FORMULACIÓN, DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA VIAL EN EL MUNICIPIO DE GUADUAS, CUNDINAMARCA.". ¿Cuál es la dinámica de producción, distribución y entrega del bien o servicio objeto del proceso? Al ser un contrato de consultoría que se contratará a todo costo, el municipio de Guaduas contratará una Persona natural o jurídica para la ejecución de la misma, quien tiene la obligación de entregar los productos de acuerdo a las especificaciones técnicas exigidas por la Entidad y dentro del plazo proyectado para su ejecución. ¿Quién vende? Para desarrollar el objeto del presente proceso de contratación el sector idóneo para su ejecución adecuada es el de la CONSULTORIA que incluye empresas constructoras de obras civiles y de infraestructura, Ingenieros Civiles y otros afines con la capacidad técnica, financiera y jurídica para llevar a cabo el trámite. Desde el punto de vista empresarial la Cámara Colombiana de la Infraestructura - CCI agremia a las empresas que se dedican a las actividades de consultoría, construcción, concesión y proveedores. Las más de 500 empresas de construcción, consultoría, concesionarias, proveedores de bienes y servicios del sector y operadores de infraestructura¹⁴ son empresas y empresarios activos que están participando en el desarrollo de los proyectos con mayor envergadura en el país. De acuerdo con el listado de afiliados a esta entidad en la actividad de consultoría, construcción, concesión y proveedores, se encuentran dos variables relevantes: la localización de las empresas y el sector específico de cada actividad a la cual se dedican las empresas.



REPÚBLICA DE COLOMBIA DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA MUNICIPIO DE GUADUAS



Página 1 de 2

A continuación, se presenta la distribución de las empresas del sector de la construcción en todas sus etapas, incluyendo las que se dedican a la consultoría y que abarcan las fases de Estudios y Diseños e Interventoría de acuerdo con la localización:

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 la actividad de consultoría. 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%



**REPÚBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA
MUNICIPIO DE GUADUAS**



Página 1 de 2

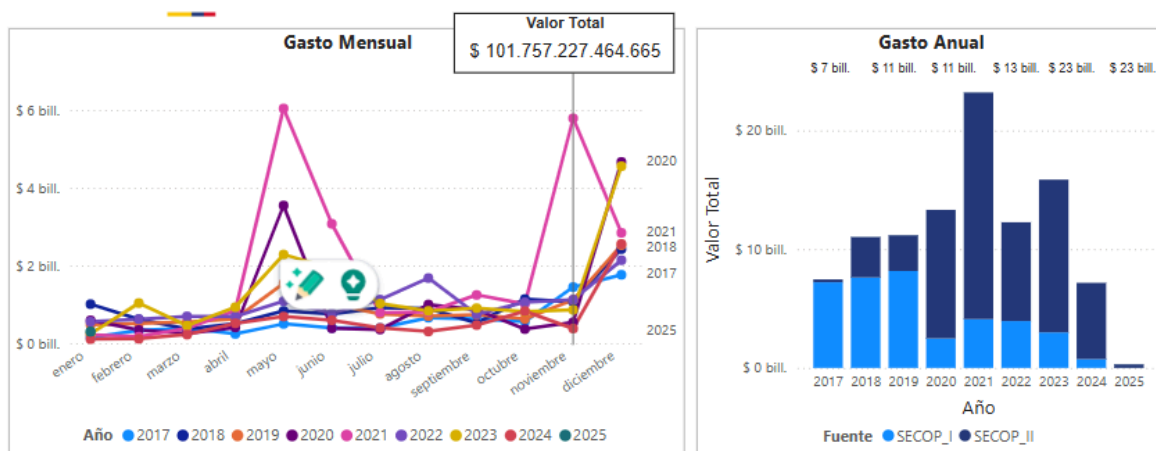
Sector	Cantidad	Porcentaje
Tecnología y Eléctricos	1	0.5%
Comercialización Distribución y Enajenación de Maquinaria	1	0.5%
Compra, Venta, Comercialización y Alquiler de Equipos, Maquinaria y Elementos Técnicos o Tecnológicos para la Construcción	1	0.5%
Tuberías de Distribución - Movimiento de Tierras 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.

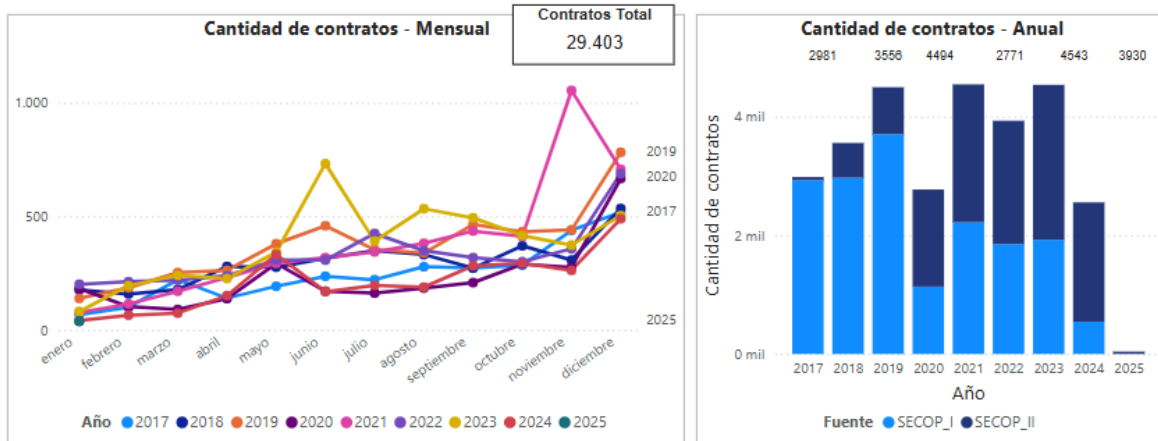
Herramienta de Análisis de la Oferta, la cual hace parte del Modelo de Abastecimiento Estratégico de Colombia Compra Eficiente, en donde se muestran datos de los gastos y cantidad de contratos, anuales y mensuales, a nivel nacional para los contratos clasificados en el código UNSPSC 72141000: Servicios de construcción de autopistas y carreteras, 72141100: Servicios de pavimentación y superficies de edificios de infraestructura, 81101500: Ingeniería civil, 72103300: Servicios de mantenimiento y reparación de infraestructura, 11111600 : Piedra, 30102400: Varilla, 30111500: Concreto y morteros, en la modalidad competitiva a nivel nacional:



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



**REPÚBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA
MUNICIPIO DE GUADUAS**



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

11. 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.

En ese mismo sentido, el artículo 52 superior determina que el ejercicio del deporte, sus manifestaciones recreativas, competitivas y autóctonas tienen como función la formación integral de las personas, preservar y desarrollar una mejor salud en el ser humano. El deporte y la recreación, forman parte de la educación y constituyen gasto público social. Se reconoce el derecho de todas las personas a la recreación, a la práctica del deporte y al aprovechamiento del tiempo libre. El Estado fomentará estas actividades e inspeccionará, vigilará y controlará las organizaciones deportivas y



**REPÚBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA
MUNICIPIO DE GUADUAS**



Página 1 de 2

recreativas cuya estructura y propiedad deberán ser democráticas.

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 (...)”.*

12. TAMAÑO DE EMPRESAS

En Colombia el segmento empresarial¹ 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

¹ BANCOLDEx: <http://www.bancoldex.com/Sobre-microempresas/Clasificacion-de-empresas-en-Colombia315.aspx>



**REPÚBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA
MUNICIPIO DE GUADUAS**



Página 1 de 2

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

En desarrollo de lo señalado en la Ley 1150 de 2007, artículo 4 y la Ley 80 de 1993, artículo 25, numerales 7 y 12, con el fin de valorar el alcance del objeto contractual requerido por la entidad, como sustento y justificación de los factores de selección adoptados para el proceso de selección, se procede a realizar la estimación, tipificación y asignación de los riesgos previsibles involucrados en esta contratación.

Se precisa que salvo las situaciones específicamente mencionados en el presente numeral y como principio general, EL CONTRATISTA como experto de negocio y como especialista, asumirá los efectos económicos de todos aquellos sucesos previsibles y de normal ocurrencia para las actividades que son objeto de la contratación. Por lo tanto, deberá asumir los riesgos asociados a su tipo de actividad ordinaria que sean previsibles, así mismo, asumirá aquellos riesgos propios de su actividad empresarial y de persona natural o jurídica que tiene que cumplir con determinadas cargas y deberes frente al Estado y la sociedad. En consecuencia, LA ALCALDÍA DE GUADUAS no estará obligado a reconocimiento económico alguno ni a ofrecer garantía que permita eliminar, prevenir o mitigar los efectos de los riesgos asumidos por el contratista.

RIESGOS									
No.	Clase	Fuente	Etapas	Tipo	DESCRIPCIÓN	Probabilidad	Impacto	Calificación Total	Prioridad
1	General	Externo	Ejecución	Económico	Atraso y sobre costo en la ejecución del contrato por variación de los precios	Raro	Menor	Bajo	Transferir
2	Específico	Externo	Ejecución	Operacional	Renuncia de empleados o de grupo de trabajo	Improbable	Mediano	Medio	Transferir



**REPÚBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA
MUNICIPIO DE GUADUAS**



Página 1 de 2

3	Específico	Externo	Ejecución	Operacional	Muerte de empleados o grupo de trabajo	Improbable	Medio	Transferir
4	General	Externo	Planeación	Económico	Cambia en la situación política, sistema de gobierno o en condiciones sociales	Raro	Bajo	Aceptar
5	Específico	Externo	Ejecución	Operacional	Manejo socio-ambiental del proyecto	Improbable	Bajo	Reducir la posibilidad de ocurrencia del evento
6	General	Externo	Selección, Ejecución, Planeación, Contratación	Sociales y Políticos	Paros huelgas y actos terroristas	Raro	Bajo	Aceptar
7	Específico	Externo	Ejecución	Natural	Condiciones climáticas	Raro	Medio	Transferir
8	Específico	Externo	Ejecución	Operacional	Falta de idoneidad en la mano de obra en las actividades realizadas por el contratista	Posible	Alto	Reducir la posibilidad de ocurrencia del evento
9	Específico	Externo	Ejecución	Operacional	Ejecución de mayores cantidades del proyecto, no autorizadas, por procedimientos inadecuados, o por deficiente programación en la ejecución de las obligaciones	Posible	Alto	Evitar
10	Específico	Externo	Ejecución	Operacional	Accidentalidad presentada en el proyecto, por ausencia, falta o deficiencia del Sistema de Seguridad Industrial	Raro	Medio	Reducir la posibilidad de ocurrencia del evento
11	Específico	Externo	Ejecución	Operacional	Modificación de algunas de las actividades a ejecutar y/o de algunas de las cantidades del contrato manteniendo el valor del presupuesto determinado en el mismo.	Posible	Alto	Reducir las consecuencias o el Impacto



**REPÚBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA
MUNICIPIO DE GUADUAS**



Página 1 de 2

12	Específico	Externo	Selección	Operacional, Económico	Problemas en la coordinación, capacidad logística y organizacional, para ejecutar actividades simultáneamente en distintos lugares del país	Posible	Mayor	Alto	Transferir
13	Específico	Externo	Selección	Operacional, Económico	Pérdida de elementos alquilados por hurto, descuido, vandalismo o daños causados por terceros a dichos bienes.	Posible	Mayor	Alto	Transferir

FORMA DE MITIGAR EL RIESGO

No.	¿A quién se lo asigna?	Tratamiento/Controles a ser implementados	Impacto después del tratamiento			¿Afecta el equilibrio económico del contrato?	Persona responsable por implementar el tratamiento	Monitoreo y revisión	
			Probabilidad	Impacto	Calificación Total			¿Cómo se realiza el monitoreo?	Periodicidad ¿Cuándo?
1	CONTRATISTA	El proponente evaluará el mercado y las posibles variaciones del mismo	Raro	Mayor	Medio	No	supervisión	A través de la propuesta entregada por el proponente y el estudio de mercado realizado por la entidad	Al iniciar la etapa de ejecución
2	CONTRATISTA	El proponente evaluará la oferta y la demanda de posibles personas que cuenten con el grado académico para cumplir como personal en el contrato. No tardará más de 5 días en proveer un nuevo profesional.	Improbable	Menor	Baja	No	contratista	A través del supervisor del proyecto el cual nos dará la información sobre la demanda y oferta de los materiales entregados, con las especificaciones técnicas, y la verificación de las órdenes del pedido y facturas	Al iniciar la etapa de ejecución



REPÚBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA
MUNICIPIO DE GUADUAS



Página 1 de 2

3	C O N T R A T I S T A	El proponente Evaluará la oferta y la demanda de posibles personas que cuenten con el grado académico para cumplir como personal en el contrato. No tardará más de 5 días en proveer un nuevo profesional.	Ra ro	M e n o r	Baj a	SI	contratista	El interventor deberá comprobar que cada uno de los materiales tengan la garantía de los fabricantes, y el residente encargado verifique la dosificación del concreto y del acero calculado para el proyecto	Al iniciar la etapa de ejecución
4	E N T I D A D	Cumplimiento de la normatividad vigente en materia de contratación	Ra ro	M o d e r a d o	Baj o	No	Comité de contratación y Coordinador de la oficina de Contratos	A través del Comité de Contratación	Al iniciar la etapa de selección
5	C O N T R A T I S T A	Plan ambiental municipal y Resolución 541 de 1994 y demás normas de orden nacional vigente	Ra ro	M o d e r a d o	Baj o	No	supervisión	A través de la interventoría	Al iniciar la etapa de ejecución
6	E N T I D A D	Programación del proceso con plazos adecuados	Ra ro	M o d e r a d o	Baj o	SI	contratista	A través del cronograma elaborado	Al terminar la etapa de planeación
7	C O N T R A T I S T A	Acciones que mitiguen las demoras en la ejecución del proyecto por cuestiones climáticas el CONTRATISTA debe prever el desarrollo de las actividades programadas de tal forma que no se vean afectadas por alteraciones climáticas que generen la suspensión del contrato.	Ra ro	M o d e r a d o	Baj o	No	Contratista y supervisión	Control al Plan	Desde el inicio del contrato hasta su terminación mensualmente.
8	E N T I D A D	Supervisión	Ra ro	M o d e r a d o	Baj o	No	Supervisor	Supervisión	Desde el inicio del contrato hasta su terminación mensualmente.



REPÚBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA
MUNICIPIO DE GUADUAS



Página 1 de 2

9	C O N T R A T I S T A	Actas parciales de ejecución y recibo de elementos	Ra ro	M o d e r a d o	Baj o	Si	Supervisor	Supervisión	Desde el inicio del contrato hasta su terminación mensualmente.
10	C O N T R A T I S T A	Plan de seguridad y manejo ambiental	Ra ro	M o d e r a d o	Baj o	No	Contratista y Supervisor	Supervisión	Desde el inicio del contrato hasta su terminación mensualmente.
11	C O N T R A T I S T A	Generación de actas en el proyecto	Ra ro	M o d e r a d o	Baj o	No	Supervisor	Supervisión	Desde el inicio del contrato hasta su terminación mensualmente.
12	C O N T R A T I S T A	Verificación de condiciones habilitantes de carácter financiero	Ra ro	M o d e r a d o	Baj o	No	Comité Evaluador	A través del comité evaluador de carácter financiero	Al iniciar la etapa de selección
13	C O N T R A T I S T A	Ejercer la vigilancia por personal idóneo contratado por el contratista	Po sib le	M a y o r	Alt o	Si	Contratista	A través del grupo de vigilancia dispuesto por el contratista	En toda la ejecución

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



**REPÚBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA
MUNICIPIO DE GUADUAS**



Página 1 de 2

cobertura una cualquiera de las siguientes garantías:

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

14. LAS GARANTÍAS QUE LA ENTIDAD ESTATAL CONTEMPLA EXIGIR EN EL PROCESO DE CONTRATACIÓN

14.1. GARANTÍA DE SERIEDAD DE LA PROPUESTA

El PROPONENTE deberá presentar este documento con su propuesta y para su presentación deberá tener en cuenta los siguientes aspectos:

Para garantizar el cumplimiento de las obligaciones establecidas en el Pliego de Condiciones Definitivo, para la propuesta, y la suscripción y legalización del contrato, el PROPONENTE debe constituir, una garantía de seriedad, la cual podrá consistir en un Contrato de Seguros contenido en una Póliza, Patrimonio Autónomo, Garantía Bancaria o Cartas de Crédito “Stand by”, de conformidad con lo establecido en la Parte 2°, Título 1°, Capítulo 2°, Sección 3° del Decreto 1082 de 2015 y la “Guía de Garantías en Procesos de Contratación” expedida por Colombia Compra Eficiente.

De conformidad con lo establecido en la Ley 1882 de 2018 la no entrega de la garantía de seriedad junto con la propuesta no será subsanable y será causal de rechazo de la misma.

La Garantía de Seriedad de la oferta puede corregirse siempre que se amparen las vigencias solicitadas, lo anterior de conformidad.

Cuando la fecha de cierre del proceso de selección se amplíe, debe tenerse en cuenta la nueva fecha para efecto de la vigencia de la garantía.

Si la garantía presenta inconsistencias o errores en el nombre del beneficiario, tomador, vigencia, monto asegurado, no está referida al presente proceso de selección o no incluye las condiciones generales, la ALCALDÍA MUNICIPAL DE GUADUAS solicitará al PROPONENTE los documentos e información del caso.

La garantía de seriedad deberá contener:

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/ beneficiario	MUNICIPIO DE GUADUAS identificada con NIT 899.999.701-4.



**REPÚBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA
MUNICIPIO DE GUADUAS**



Página 1 de 2

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	General: Quince por ciento (15%) del Presupuesto Oficial del Proceso de Selección
Tomador	<ul style="list-style-type: none">• 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.

La garantía de seriedad deberá amparar los riesgos que asume el PROPONENTE por su participación en el proceso en el caso de resultar adjudicatario, y específicamente lo siguiente:

1. La no ampliación de la vigencia de la garantía de seriedad de la oferta cuando el plazo para la adjudicación o para suscribir el contrato es prorrogado, siempre que tal prórroga sea inferior a tres (3) meses.
2. El retiro de la oferta después de vencido el término fijado para la presentación de las propuestas.
3. La no suscripción del contrato sin justa causa por parte del adjudicatario.
4. La falta de otorgamiento por parte del PROPONENTE seleccionado, de la garantía de cumplimiento del contrato.

La ALCALDÍA MUNICIPAL DE GUADUAS hará efectiva la garantía de seriedad de la propuesta en caso que se produzcan cualquiera de los riesgos amparados.

La ALCALDÍA MUNICIPAL DE GUADUAS, previa solicitud escrita del oferente, devolverá las garantías de seriedad de todas las ofertas, una vez haya sido perfeccionado el contrato respectivo y se hayan aprobado por la ALCALDÍA MUNICIPAL DE GUADUAS las garantías contractuales.

Queda entendido que ni la Garantía de Seriedad de la Propuesta a que se refiere este numeral, ni ninguno de los amparos de la Garantía Única del contrato que se suscriba como consecuencia del presente proceso de selección, amparará los eventos contemplados en el artículo 1.055 del Código de Comercio.

14.2. GARANTÍAS DEL CONTRATO



**REPÚBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA
MUNICIPIO DE GUADUAS**



Página 1 de 2

Cumplimiento: Equivalente al veinte por ciento (20%) del valor del contrato, vigente por el término de duración del contrato y un (1) año más, contados a partir de la expedición de la Garantía Única.

Pago de salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones laborales. Equivalente al diez por ciento (10%) del valor total del contrato, por un término igual al plazo del mismo y tres (3) años más, contados a partir de la expedición de la garantía única.

Calidad de los estudios: Equivalente al veinte por ciento (20%) del valor total del contrato, por un término igual al plazo del mismo y un (1) año más, contados a partir de la expedición de la garantía única.

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 prórroga 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 disminuyeren o agotaren. 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.

Cordialmente,

**MARIA ANGELICA MARTINEZ
SECRETARIA DE PLANEACION.**