ANÁLISIS DEL SECTOR
ALCALDÍA MUNICIPAL DE GACHANCIPÁ
MODALIDAD DE SELECCIÓN: CONCURSO DE MERITOS ABIERTO

DEPENDENCIA SOLICITANTE: SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICA

FECHA DEL ESTUDIO: 09/JUNIO/2026

ANALISIS DEL SECTOR ECONOMICO

De acuerdo con el artículo 2.2.1.1.1.6.1 del Decreto 1082 de 2015 el cual dispone que es "Deber de análisis de las 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, organizacional, técnica, y de análisis de Riesgo. La Entidad Estatal debe dejar constancia de este análisis en los Documentos del Proceso", la Alcaldía Municipal de Gachancipá adelantó el presente estudio, con el propósito principal de establecer los índices financieros y organizacionales que deberán acreditar los proponentes que se presenten a los procesos de selección cuyo objeto sea

CONSULTORIA PARA LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE OPTIMIZACIÓN DEL SISTEMA DE TRATAMIENTO DE AGUA RESIDUAL Y CONSTRUCCIÓN DE EMISARIO FINAL DEL MUNICIPIO DE GACHANCIPÁ CUNDINAMARCA

ASPECTOS GENERALES

De acuerdo con la Guía para la elaboración de estudios del sector elaborada por Colombia Compra Eficiente "La Entidad Estatal debe revisar los aspectos generales del mercado del bien, obra o servicio que sean relevantes en el Proceso de Contratación. Para el efecto, Colombia Compra Eficiente recomienda analizar, entre otros, los siguientes contextos, los cuales pueden tener un alcance local, regional, nacional o internacional, dependiendo del Proceso de Contratación. 1. Económico, 2. Técnico, 3. Regulatorio y 4. Otros. A continuación, se hará una revisión de los aspectos generales y contextos de análisis recomendados por Colombia Compra Eficiente.

CLASIFICADOR DE BIENES Y SERVICIOS

El servicio objeto del presente Proceso de Contratación está codificada en el Clasificador de Bienes y Servicios de Naciones Unidas (UNSPSC) se cataloga con los códigos que se indican en la Tabla 1:

Tabla 1 - Codificación del servicio en el sistema UNSPSC

CLASIFICACIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO DE LAS NACIONES UNIDAS (UNSPSC)			
SEGMENTO	Servicios públicos y Servicios relacionados con el sector público	**CÓDIGO**	83000000
FAMILIA	Servicios púbicos	**CÓDIGO**	83100000
CLASE	Servicios de acueducto y alcantarillado	**CÓDIGO**	83101500
PRODUCTO	Servicios de acueducto y alcantarillado	**CÓDIGO**	83101500
SEGMENTO	Servicios de gestión, servicios profesionales de empresa y	**CÓDIGO**	80000000

	servicios administrativos		
FAMILIA	Servicios de asesoría de gestión	**CÓDIGO**	80100000
CLASE	Gerencia de proyectos	**CÓDIGO**	80101600
PRODUCTO	Gerencia de proyectos	**CÓDIGO**	80101600
SEGMENTO	Servicios basados en ingeniería, investigaciones y tecnología	**CÓDIGO**	81000000
FAMILIA	Servicios profesionales de ingeniería y arquitectura	**CÓDIGO**	81100000
CLASE	Servicios de diseño e ingeniería de sistemas instrumentos de control	**CÓDIGO**	81102700
PRODUCTO	Servicios de diseño e ingeniería de sistemas instrumentos de control	**CÓDIGO**	81102700
SEGMENTO	Servicios basados en ingeniería, investigaciones y tecnología	**CÓDIGO**	81000000
FAMILIA	Servicios profesionales de ingeniería y arquitectura	**CÓDIGO**	81100000
CLASE	Servicios de muestreo	**CÓDIGO**	81102600
PRODUCTO	Servicios de muestreo	**CÓDIGO**	81102600
SEGMENTO	Servicios basados en ingeniería, investigaciones y tecnología	**CÓDIGO**	81000000
FAMILIA	Servicios profesionales de ingeniería y arquitectura	**CÓDIGO**	81100000

CLASE	Servicios de permisos	**CÓDIGO**	81102500
PRODUCTO	Servicios de permisos	**CÓDIGO**	81102500
SEGMENTO	Servicios políticos y de asuntos cívico	**CÓDIGO**	93000000
FAMILIA	Servicios comunitarios y sociales	**CÓDIGO**	93140000
CLASE	Desarrollo Urbano	**CÓDIGO**	93142000
PRODUCTO	Desarrollo Urbano	**CÓDIGO**	93142000

CONTEXTO ECONOMICO

Dando cumplimiento a lo establecido en el artículo **2.2.1.1.1.6.1 del Decreto 1082 de 2015**, se procede a realizar el análisis de los aspectos generales del sector que resultan relevantes en el proceso de contratación teniendo en cuenta fuentes de información estadísticas oficiales del Boletín Técnico Producto Interno Bruto (PIB).

CLASIFICACIÓN DE LOS SECTORES ECONÓMICOS:

El Banco de la República realiza la clasificación de los sectores económicos de la siguiente manera:

Cada sector se refiere a una parte de la actividad económica 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:

Sector primario o sector 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 encuentran la agricultura, la ganadería, la silvicultura, la caza y la pesca. No se incluyen dentro de este sector a la minería y a la extracción de petróleo, las cuales se consideran parte del sector industrial.

Sector secundario o sector Industrial: Comprende todas las actividades económicas de un país relacionadas con la transformación industrial de los alimentos y otros tipos de bienes o mercancías, los cuales se utilizan como base para la fabricación de nuevos productos.

Se divide en dos sub-sectores:

- **Industrial extractivo:** extracción minera y de petróleo.
- **Industrial de transformación:** Envasado de legumbres y frutas, embotellado de refrescos, fabricación de abonos y fertilizantes, vehículos, cementos, aparatos electrodomésticos, etc.

Sector terciario o sector 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, pero, sin embargo, contribuye a la formación del ingreso nacional y del producto nacional.

Para efectos del presente objeto se tendrá en cuenta la división sectorial según la actividad económica. Teniendo en cuenta que el presente objeto, se ubicará dentro del Sector terciario o **sector de servicios – Agrícola.**

A continuación, se revisarán los aspectos generales del sector que resulten relevantes en el Proceso de Contratación teniendo en cuenta fuentes de información estadísticas oficiales como lo es el DANE.

Dentro del sector de servicio en Colombia se tienen como principales productos/servicios:

- Publicidad
- Actividades profesionales científicas y técnicas
- Restaurantes, catering y bares
- Actividades de programación y transmisión, agencias de noticias
- Inmobiliarias, de alquiler y arrendamiento
- Correo y servicios de mensajería
- Telecomunicaciones
- Almacenamiento y actividades complementarias al transporte
- Actividades de empleo, seguridad e investigación privada, otros
- Salud humana privada
- Producción de películas cinematográficas y programas de
- televisión
- Educación superior privada
- Desarrollo de sistemas informáticos y procesamiento de datos
- Actividades administrativas y de apoyo de oficina y otras actividades
- Otros servicios de entretenimiento y otros servicios

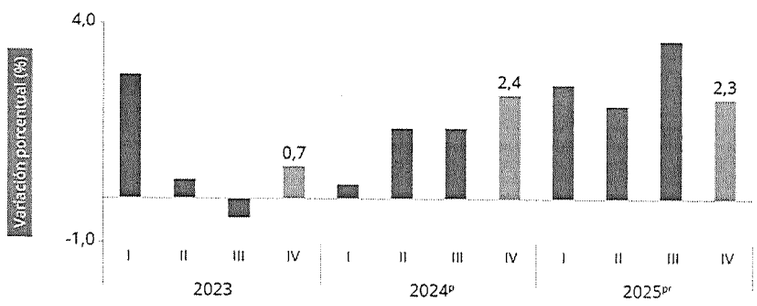
Contexto Nacional:

Definir el sector o el mercado

Desde la perspectiva global los indicadores macroeconómicos en el sector de la construcción presentaron la siguiente información:

Producto Interno Bruto (PIB)

Tasas de crecimiento anual en volumen[1]
2023-I / 2025[pr] - IV



Fuente: DANE, PIB_T
[1]: Series originales encadenadas de volumen con año de referencia 2015
[p]: preliminar
[pr]: provisional

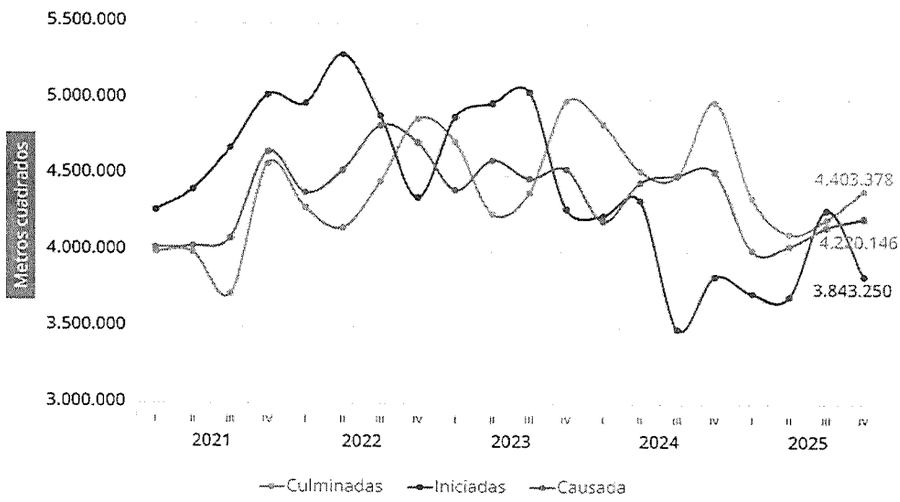
Sector de la construcción

Censo de edificaciones (CEED)

En el cuarto trimestre de 2025, el área total causada presentó un decrecimiento de 6,7% frente al mismo período de 2024, pasando de 4.523.925m2 a 4.220.146m2. Los destinos residenciales restaron 4,1 puntos porcentuales y los no residenciales 2,6 puntos porcentuales a la variación anual del área causada

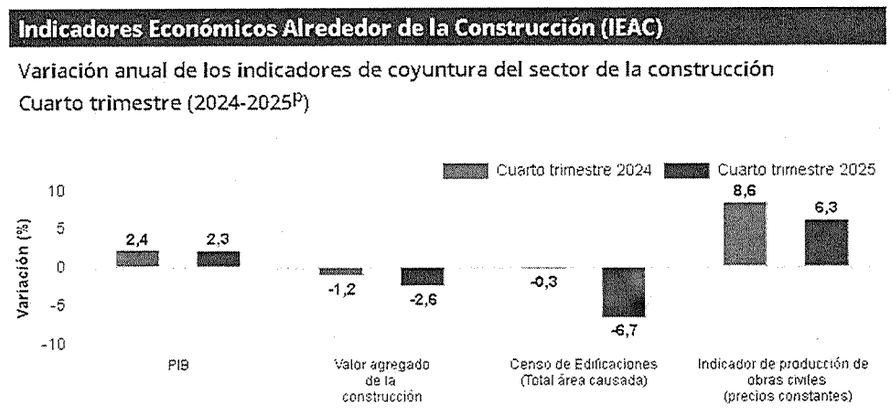
Censo de Edificaciones (CEED)

Área iniciada, causada y culminada (metros cuadrados)
Total 23 áreas
I trimestre 2021 - IV Trimestre 2025p



Fuente: DANE - CEED

Indicadores Económicos Alrededor de la Construcción (IEAC)



Fuente: DANE.IEAC
P: cifras provisionales

El boletín de Indicadores Económicos Alrededor de la Construcción (IEAC), presenta información de 14 investigaciones, categorizadas en indicadores macroeconómicos, oferta, demanda y precios. Los indicadores de construcción se publican considerando las coberturas geográficas disponibles, a partir de las variaciones mensuales y anuales.

La más reciente actualización metodológica del IPC, implementada a partir de enero de 2019, incluyó el uso de una nomenclatura basada en el estándar internacional COICOP (Clasificación del consumo individual por finalidades, por sus siglas en inglés). Atendiendo el estándar internacional, el primer nivel agregativo pasó de nueve grupos de gasto a doce divisiones de gasto. La medición de los gastos agregados en el anterior grupo de gasto "vivienda", tuvo una recomposición que hace que los resultados de la nueva división 04, llamada con el mismo nombre "vivienda", no sean directamente comparables. La división 04 "vivienda" publicada a partir de enero de 2019, incluye únicamente la medición de la variación de precios para los arrendamientos, los materiales para la conservación y reparación de la vivienda, los servicios relacionados con la copropiedad y servicios como el acueducto, alcantarillado, aseo, gas y electricidad.

Tabla 1. Indicadores de coyuntura del sector construcción, periodo de publicación marzo 09 de 2026P

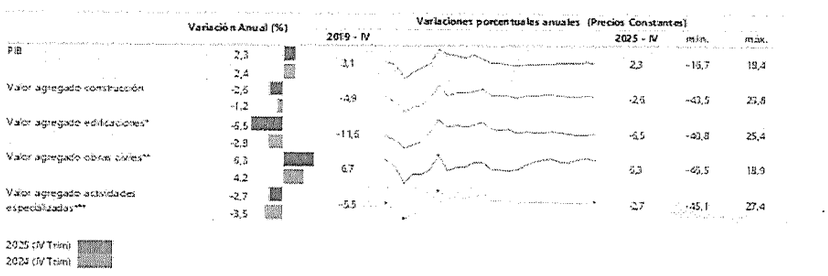
	Periodo			Periodo de referencia
	Actual	Doce meses	Anterior[1]	
MACROECONÓMICOS				
PIB total[2] (variación anual %)	2,3	2,6	3,6	IV trim 2025
Valor agregado de la rama construcción[3] (variación anual %)	-2,6	-2,8	-1,9	IV trim 2025
Valor agregado de obras civiles[3] (variación anual %)	6,3	8,3	13,0	IV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

Fuente: Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE).

Indicadores Macroeconómicos

En el cuarto trimestre de 2025 (octubre – diciembre), el PIB a precios constantes aumentó en 2,3% con relación al mismo trimestre de 2024. Al analizar el resultado del valor agregado por grandes ramas de actividad, se observa un decrecimiento en el valor agregado de la construcción de 2,6% en su variación anual, que se explica principalmente por la disminución del valor agregado de las edificaciones 6,5%. Por otro lado, el valor agregado de las obras civiles se incrementó en 6,3% y el de las actividades especializadas decreció en 2,7%.

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

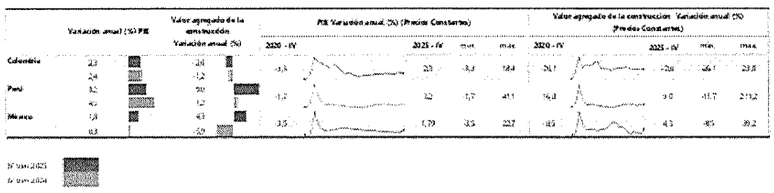


Fuente: DANE, Cuentas trimestrales.

Al analizar las cifras del Producto Interno Bruto (PIB), para el cuarto trimestre de 2025 (octubre– diciembre) frente al mismo periodo del año anterior para algunos países de América Latina, se observa que Perú registró el mayor crecimiento al presentar una variación de 3,2%, seguido de Colombia que presentó un crecimiento de 2,3% y México presentó 1.8% en contraste con el cuarto trimestre del 2024. En lo referente

al valor agregado de la construcción, se observa crecimiento con relación al mismo trimestre de 2024 para Perú de 9,0%, y México de 4,3%, mientras que, para Colombia se registró una variación negativa de 2,6%.

Gráfico 3. PIB total, valor agregado de la rama construcción para algunos países de Latinoamérica. Variación anual
2020 (IV trimestre) – 2025P (IV trimestre)



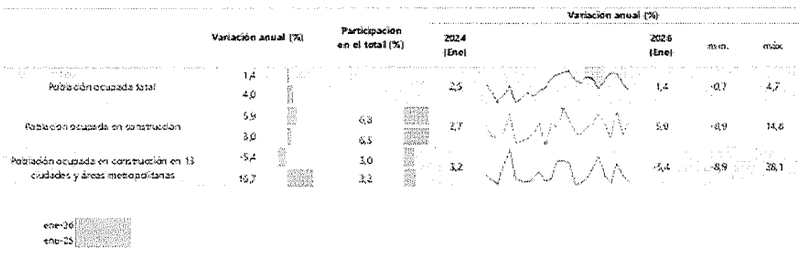
Fuente: DANE (Colombia), INEI (Perú), INEGI (México)

Empleo

En enero de 2026, el número de ocupados en el total nacional fue 23.227 miles de personas. La Construcción como rama de actividad económica participó con el 6,8% de los ocupados. En enero de 2026, la población ocupada en el total nacional aumentó 1,4%, mientras que los ocupados en la rama de Construcción aumento en 5,9% con respecto al mismo periodo del año anterior.

Para enero de 2026, 1.585 miles de personas estaban ocupadas en la rama de la Construcción; de estos el 43,9% estaban ubicados en 13 ciudades y áreas metropolitanas equivalente a 697 miles de personas, que además presentaron una disminución del 5,4%, es decir, 40 mil personas menos con respecto a enero de 2025.

Gráfico 4. Variación y participación anual de la población ocupada y en la rama de actividad construcción 2024 – 2026P (enero)



Fuente: DANE, GEIH.

CONTEXTO INTERNACIONAL:

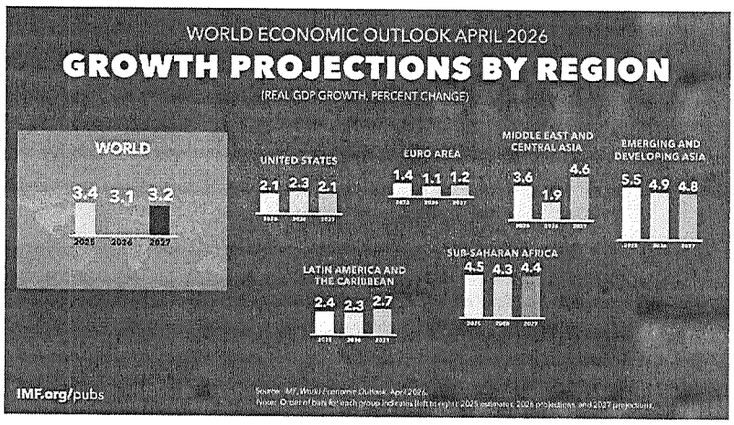
De acuerdo con las últimas Perspectivas de la Economía Mundial del Fondo Monetario Internacional (2026), la economía global presenta un crecimiento moderado cercano al 3,1 %, evidenciando una desaceleración frente a promedios históricos, en un contexto marcado por presiones inflacionarias, condiciones financieras restrictivas y riesgos geopolíticos. Este escenario tiene incidencia directa en el comportamiento de los costos de insumos, materiales y servicios asociados a proyectos de infraestructura, particularmente en sectores como la construcción y el mobiliario urbano. En el caso de Colombia, estos factores pueden reflejarse en variaciones de precios de materiales, transporte y mano de obra, impactando la estructuración presupuestal de los

proyectos públicos. En este sentido, se hace necesario que las entidades territoriales adopten medidas de planeación y estimación de costos actualizadas, que permitan garantizar la viabilidad financiera de las inversiones, así como la adecuada ejecución de proyectos orientados a mejorar la movilidad, seguridad vial y espacio público, como es el caso del suministro e instalación de paraderos de transporte público.

Tras resistir barreras comerciales más altas y una mayor incertidumbre el año pasado (2025), la actividad global se enfrenta ahora a una gran prueba tras el estallido de la guerra en Oriente Medio. Suponiendo que el conflicto siga siendo limitado en duración y alcance, se prevé que el crecimiento global se desacelere hasta el 3,1 por ciento en 2026 y el 3,2 por ciento en 2027. Se prevé que la inflación global aumente modestamente en 2026 antes de reanudar su descenso en 2027. Se espera que la desaceleración del crecimiento y el aumento de la inflación sean especialmente pronunciados en las economías emergentes y en desarrollo.

Los riesgos a la baja dominan la perspectiva. Un conflicto más largo o más amplio, una fragmentación geopolítica cada vez peor, una reevaluación de las expectativas en torno a la productividad impulsada por la inteligencia artificial o nuevas tensiones comerciales podrían debilitar significativamente el crecimiento y desestabilizar los mercados financieros. El aumento de la deuda pública y la erosión de la credibilidad institucional aumentan aún más las vulnerabilidades. Al mismo tiempo, la actividad podría aumentar si las ganancias de productividad de la IA se materializan más rápidamente o si las tensiones comerciales se alivian de forma sostenida.

Fomentar la adaptabilidad, mantener marcos políticos creíbles y reforzar la cooperación internacional son esenciales para navegar el impacto actual mientras se preparan para futuras interrupciones en un entorno global cada vez más incierto. Aumentar el gasto en defensa provocado por un aumento de las tensiones geopolíticas podría impulsar la actividad económica a corto plazo, pero también provocar presiones inflacionarias, debilitar la sostenibilidad fiscal y externa, y correr el riesgo de desplazar el gasto social, lo que podría a su vez provocar descontento y disturbios sociales. Donde estalla el conflicto, los agudos sacrificios macroeconómicos y las cicatrices siguen y duran mucho más allá del impacto inmediato de la guerra.



World Economic Outlook Growth Projections

(Real GDP, annual percent change)	PROJECTIONS 2025	2026	2027
World Output	3.4	3.1	3.2
Advanced Economies	**1.9**	**1.8**	**1.7**
United States	2.1	2.3	2.1
Euro Area	1.4	1.1	1.2
Germany	0.2	0.8	1.2
France	0.9	0.9	0.9
Italy	0.5	0.5	0.5
Spain	2.8	2.1	1.8
Japan	1.2	0.7	0.6
United Kingdom	1.3	0.8	1.3
Canada	1.7	1.5	1.9
Other Advanced Economies	3.0	2.6	2.2
Emerging Market and Developing Economies	**4.4**	**3.9**	**4.2**
Emerging and Developing Asia	5.5	4.9	4.8
China	5.0	4.4	4.0
India	7.6	6.5	6.5
Emerging and Developing Europe	2.0	2.0	2.1
Russia	1.0	1.1	1.1
Latin America and the Caribbean	2.4	2.3	2.7
Brazil	2.3	1.9	2.0
Mexico	0.6	1.6	2.2
Middle East and Central Asia	3.6	1.9	4.6
Saudi Arabia	4.5	3.1	4.5
Sub-Saharan Africa	4.5	4.3	4.4
Nigeria	4.0	4.1	4.3
South Africa	1.1	1.0	1.3
Memorandum			
Emerging Market and Middle-Income Economies	4.4	3.8	4.1
Low-Income Developing Countries	4.8	4.8	4.9

Source: IMF, *World Economic Outlook*, April 2026

Note: For India, data and projections are presented on a fiscal year (FY) basis, with FY 2025/26 starting in April 2025) shown in the 2025 column. India's growth projections are 6.6 percent for 2026 and 6.7 percent for 2027 based on calendar year.

INTERNATIONAL MONETARY FUND IMF.org/pubs

El FMI proyecta que la economía global crecerá aproximadamente:

- 3,1 % en 2026
- 3,2 % en 2027

Esto representa:

Un crecimiento moderado y por debajo del promedio prepandemia, Señales de desaceleración frente a años anteriores.

El informe identifica varios riesgos clave:

- Conflictos geopolíticos (especialmente en Medio Oriente)
- Aumento de precios de energía y materias primas
- Condiciones financieras más estrictas
- Tensiones comerciales

Estos factores están presionando la inflación y reduciendo el crecimiento

La inflación global aumentará ligeramente en 2026, Luego se espera que retome una senda descendente en 2027

Es decir:

Todavía hay presión inflacionaria en el corto plazo, Pero tendencia a estabilización en el mediano plazo.

CONTEXTO TECNICO	Frente a las condiciones técnicas del objeto del contrato que se pretende suscribir se plantea a continuación la descripción de cada uno de los productos requeridos así:

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	% DEDICA	TIEMPO (MESES)
PERSONAL TÉCNICO ADMINISTRATIVO				
DIRECTOR DE CONSULTORIA	MES	1,0	100%	1,5
ESPECIALISTA HIDRÁULICO	MES	2,0	100%	1,5
ESPECIALISTA ESTRUCTURAL	MES	2,0	100%	1,5
INGENIERO CIVIL	MES	2,0	100%	1,5
ESPECIALISTA GEOTÉCNICO	MES	1,0	100%	1,5
ESPECIALISTA Acad3D	MES	1,0	80%	1,5
INGENIERO ELECTRÓNICO / AUTOMATIZACIÓN PTAR	MES	2,0	100%	1,5
INGENIERO ELECTRICO	MES	2,0	90%	1,5
ESPECIALISTA COSTOS Y PRESUPUESTO	MES	2,0	80%	1,5
PROFESIONAL SIG	MES	1,0	80%	1,5
TOPOGRAFIA	MES	1,0	80%	1,5
INGENIERO SANITARIO	MES	2,0	80%	1,5
CONDUCTOR/ADMINISTRADOR	MES	1,0	80%	1,0
Subtotal Personal Técnico Administrativo				
OTROS GASTOS DE LA CONSULTORIA				
Equipos y elementos de oficina	MES	1,0		1,5
Estudios de Geotecnia	UN	1,0		1,00
Ortofotogrametria (Vuelos Dron) Fotografia Aerea	UN	1,0		1,00
Ploteo y Planos record	UN	1,0		1,00
Modelamiento de agua	UN	1,0		1,00
Licencias de software	Global	1,0		1,00
Equipo de topografia	MES	1,0		1,00
Transporte y Logistica	MES	1,0		1,00

ENTREGABLES:

Entregable 1. Actualización poblacional y proyección de cargas contaminantes

- Informe técnico de proyección poblacional a 25 años mediante métodos aritmético, geométrico, exponencial y comparativo.
- Análisis de sensibilidad conforme a la Resolución 0799 de 2021.
- Memorias de cálculo de caudales de diseño (Qmd, QMD y QH).
- Proyección de cargas contaminantes de DBO5 y SST.
- Bases de datos y hojas de cálculo utilizadas.

Entregable 2. Levantamiento topográfico y fotogramétrico

- Modelo Digital de Terreno (DEM) generado mediante ortofotogrametría con dron.
- Actualización topográfica georreferenciada en sistema MAGNA-SIRGAS.
- Planos topográficos actualizados del lote de la PTAR y del cruce del emisario.
- Curvas de nivel, perfiles longitudinales y localización de infraestructura existente.
- Archivos digitales editables y planos en formato PDF y CAD.

Entregable 3. Estudio geotécnico actualizado

- Informe de exploración de campo con registro de perforaciones y apiques.
- Resultados de laboratorio certificados bajo normas ASTM/INV E.
- Caracterización geomecánica y estratigráfica del suelo.
- Determinación de parámetros de resistencia y nivel freático.
- Recomendaciones preliminares de cimentación, excavación y estabilidad.
- Registro fotográfico y cadena de custodia de muestras.

Entregable 4. Modelación y diseño hidráulico del emisario

- Modelación hidráulica del sistema de colectores y cruce del emisario.
- Memorias de cálculo hidráulico aplicando ecuación de Manning.
- Verificación de velocidades de autolimpieza y fuerza tractiva normativa.
- Definición de diámetros, pendientes y geometría del sistema.
- Planos hidráulicos y perfiles del emisario proyectado.

Entregable 5. Ingeniería conceptual y selección de alternativas

- Matriz multicriterio de evaluación de alternativas tecnológicas.
- Análisis técnico, ambiental, energético, operativo y financiero de las alternativas.
- Evaluación CAPEX y OPEX actualizada a valor presente neto.
- Documento técnico de selección y justificación de la alternativa recomendada.
- Proyección de comportamiento con los caudales futuros estimados.

Entregable 6. Actualización de diseños estructurales

- Memorias de cálculo estructural conforme a NSR-10.

- Diseño actualizado de refuerzo y espesores de concreto.
- Verificación de criterios de sismorresistencia e impermeabilidad.
- Planos estructurales actualizados de sedimentadores y pozos del emisario.
- Especificaciones técnicas de materiales y construcción.

Entregable 7. Actualización de diseños de automatización

- Informe de diagnóstico y levantamiento de información debe incluir "Inventario de instrumentos, variadores, tableros y redes de comunicación existentes, Identificación de equipos obsoletos o fuera de soporte."
- Arquitectura de automatización
- Diseño de instrumentación
- Diagramas eléctricos y de control
- Todos los documentos deben entregarse en formatos editables "Planos: AutoCAD (.dwg), Memorias: Word y PDF, Hojas de cálculo: Excel"

Entregable 8. Actualización de diseños eléctricos y mecánicos

- Diseño actualizado de acometidas eléctricas y tableros generales.
- Diseño de Centros de Control de Motores (CCM).
- Diseño de sistemas de puesta a tierra y protección contra descargas atmosféricas.
- Memorias de cálculo debe incluir
  - Cálculos hidráulicos internos: Pérdidas de carga en tuberías, canales y accesorios específicos de los equipos.
  - Selección de sistemas de bombeo: Curvas del sistema vs. curvas de las bombas, cálculo del NPSH disponible (para evitar cavitación) y potencia de los motores.
  - Dimensionamiento de equipos de remoción: Sopladores (cálculo de caudal de aire y presión para aireación), rascadores de lodos, espesadores y sistemas de deshidratación (filtros prensa, centrífugas).
  - Cálculos de izaje y mantenimiento: Selección de polipastos, puentes grúa y monorrieles para el montaje y extracción de equipos pesados.
- Cumplimiento RETIE.
- Planos eléctricos y diagramas unifilares actualizados
- Planos Mecánicos y de Detalle Los planos deben ser claros y preferiblemente vinculados a un modelo 3D (BIM) para evitar interferencias.
  - Plano de Disposición General de Equipos (Plot Plan Mecánico): Ubicación exacta de cada equipo en la planta con coordenadas y elevaciones.
  - Planos de Tuberías e Instrumentación (P&ID): El corazón del diseño. Muestra la interconexión de equipos, tuberías, válvulas, accesorios e instrumentos de control.
  - Planos de Planta y Cortes Mecánicos: Detalles de las salas de bombas, salas de sopladores y pretratamiento, mostrando accesos, pasillos de mantenimiento y holguras.
  - Planos de Isométricos de Tuberías: Detalle tridimensional de las líneas de tubería complejas (diámetros mayores) para su fabricación e instalación.
  - Planos de Detalles de Soportería: Diseño de los soportes para tuberías y anclajes de equipos críticos.
- Especificaciones Técnicas de Equipos (Data Sheets) Hojas de datos individuales para cada equipo mecánico, que servirán para la cotización y compra. Deben especificar:
  - Equipos de Bombeo: Tipo de bomba (centrífuga, de tornillo, sumergible), caudal, cabeza dinámica total (TDH), materiales de construcción (eje, impulsor, carcasa) y tipo de sello.
  - Pretratamiento: Cribas mecánicas, desarenadores, clasificadores de arena y compactadores de residuos (eficiencias, pasos de malla, materiales).
  - Sistemas de Aireación: Tipo de sopladores (lóbulos, tornillo, turbo), difusores de aire (burbuja fina/gruesa), cantidad y distribución.
  - Sistemas de Mezcla: Agitadores y mezcladores sumergibles o de eje vertical (potencia, RPM, diámetro de propela).
  - Deshidratación de Lodos: Filtros prensa, tornillos deshidratadores o centrífugas, incluyendo sistemas de preparación de polímero.
- Documentos de Gestión y Suministro
  - Listado de Equipos Mecánicos (Mechanical Equipment List): Una tabla maestra que indexa cada equipo con su tag, función, ubicación, potencia eléctrica y estado (operación/reserva).
  - Listado de Tuberías y Válvulas (Pipe & Valve List): Diámetros, materiales (acero inoxidable, PVC, PEAD), presiones nominales y fluidos conducidos.

	- Matriz de Repuestos Recomendados: Listado de piezas de desgaste rápido para los dos primeros años de operación (sellos, empaquetaduras, rodamientos). - Manual de Operación y Mantenimiento (O&M) Preliminar: Instrucciones básicas para el arranque, parada, lubricación y mantenimiento preventivo de los componentes mecánicos. ***Entregable 9. Consolidado final del proyecto*** - Informe técnico final integrando todos los componentes del estudio y diseño. - Entrega de archivos editables y formatos digitales. - Presentación ejecutiva de resultados y conclusiones técnicas. - Documento de recomendaciones para fase de construcción y operación. - Elaborar la matriz de riesgos del proyecto - Entrega del proyecto integralmente estructurado y viabilizado, obteniendo previamente la aprobación formal por parte de la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca (CAR), en cumplimiento de las disposiciones legales, reglamentarias y técnicas aplicables, garantizando la obtención de los conceptos favorables, permisos, autorizaciones y demás instrumentos ambientales requeridos para su implementación y ejecución. ***Entregable 10. Presupuesto, análisis de precios unitarios "APU´S", memorias de cálculo, documentos técnicos*** - Presupuesto detallado del proyecto, incluyendo el análisis de precios unitarios (APU´S) - Especificaciones técnicas. - Compilación de memorias de cálculo, planos y anexos técnicos. Es importante mencionar que el alcance del proyecto, la revisión objetiva y a profundidad que solicita el Municipio de Gachancipá y con el que se desarrolla el objeto de la presente consultoría, debe imperativamente cumplir con las siguientes normativas: - Reglamento colombiano de construcción sismo resistente – NSR 10 - Reglamento técnico para el sector de agua potable y saneamiento básico – RAS 20001 - NTC 1500- CÓDIGO COLOMBIANO DE INSTALACIONES HIDRÁULICAS Y SANITARIAS - Ley 12 de 19872 - Ley 361 de 19973 - Resolución No. 14861 de 1985 del Ministerio de Salud4 - Decreto 1538 de 20055 - NTC 4145- Accesibilidad de las personas al medio físico. Edificios y espacios urbanos y rurales. Escaleras. - NTC 4201- Accesibilidad de las personas al medio físico. Edificios y espacios urbanos. Equipamientos. Bordillos, pasamanos. barandas y agarraderas. - NTC 2050- Código eléctrico colombiano - RETIE.6 - RETILAP.7 - Resolución 0549 de 20158 - Estatuto de contratación. - Ley 789 de 2002.9 - Ley 99 de 199310 - PBOT Municipio de Gachancipá. - Las demás normas relacionadas.
CONTEXTO REGULATORIO	**Contexto regulatorio jurídico:** Los procesos de selección para la celebración de contrato de obra pública se encuentran regulados por la Ley 80 de 1993, la Ley 1150 de 2007, la Ley 1474 de 2011, la Ley 1882de 2018 y el Decreto 1082 de 2015, entre otras. Contexto Regulatorio técnico: • Reglamento colombiano de construcción sismo resistente – NSR 10 • Reglamento técnico para el sector de agua potable y saneamiento básico – RAS 20001 • NTC 1500- CÓDIGO COLOMBIANO DE INSTALACIONES HIDRÁULICAS Y SANITARIAS

	• Ley 12 de 19872 • Ley 361 de 19973 • Resolución No. 14861 de 1985 del Ministerio de Salud4 • Decreto 1538 de 20055 • NTC 4145- Accesibilidad de las personas al medio físico. Edificios y espacios urbanos y rurales. Escaleras. • NTC 4201- Accesibilidad de las personas al medio físico. Edificios y espacios urbanos. Equipamientos. Bordillos, pasamanos. barandas y agarraderas. • NTC 2050- Código eléctrico colombiano • RETIE.6 • RETILAP.7 • Resolución 0549 de 20158 • Estatuto de contratación. • Ley 789 de 2002.9 • Ley 99 de 199310 • PBOT Municipio de Gachancipá. • Las demás normas relacionadas.

ANALISIS DE LA DEMANDA

Se debe analizar el comportamiento de las adquisiciones anteriores del bien, obra o servicio a contratar dentro y fuera del municipio.

Para la consulta la Guía de Elaboración de Estudios del Sector recomienda Datos abiertos, Secop I, Secop II y Tienda Virtual del Estado Colombiano.

ENTIDAD: ALCALDÍA MUNICIPIO DE GACHANCIPA

Modalidad de selección	Concurso de Méritos Abierto
Número de proceso	CONCURSO DE MERITOS No. 004 DE 2022
Objeto del contrato	CONSULTORÍA ESPECIALIZADA PARA LA EVALUACIÓN, DIAGNOSTICO, ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA EL MEJORAMIENTO Y OPTIMIZACIÓN DE LOS ACUEDUCTOS VEREDALES, LO CUAL INCLUYE EL DISEÑO PARA LA IMPLEMENTACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LOS SISTEMAS DE TRATAMIENTO Y POTABILIZACIÓN, Y MEJORAMIENTO DE LOS SISTEMAS DE CONDUCCIÓN Y DISTRIBUCIÓN
Vigencia de los contratos	2022
Tiempo de ejecución	3 MESES
Nombre del contratista	MARLON EDUARDO ZAMBRANO MALAGON
Indicadores Financieros y Organizacionales Exigidos	Índice de Liquidez: Mayor o igual a 4 Nivel de Endeudamiento: Menor o igual al 40% Razón de Cobertura de Intereses: Mayor o igual al 10 Rentabilidad del Patrimonio: Mayor o igual al 10 Rentabilidad del Activo: Mayor o igual al 6
Comportamiento de los contratistas, imposición de sanciones	Sin anomalía
Fuente	https://www.contratos.gov.co/consultas/detalleProceso.do?numConstancia=22-22-15-13288447&g-recaptcha-response=

Modalidad de selección	Concurso de Méritos Abierto
Número de proceso	CONCURSO DE MERITOS NO 004 DE 2021
Objeto del contrato	ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA CONSTRUCCION DE UNA INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA NUEVA EN LA I.E.D. PBRO CARLOS GARAVITO ACOSTA SEDE BACHILLERATO, ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA CONSTRUCCION Y/O

	REHABILITACIÓN DE LA PLAZA DE MERCADO DEL MUNICIPIO DE GACHANCIPA Y ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA CONSTRUCCION DE CUBIERTAS DE CAMPOS DEPORTIVOS EN LA VEREDA SAN BARTOLOME, VEREDA LA AURORA Y VEREDA SAN JOSE
Vigencia de los contratos	2021
Tiempo de ejecución	4 MESES
Nombre del contratista	DICOIN DISEÑOS CONSTRUCCIONES E INTERVENTORIA SAS Nit No. 900418702-1
Indicadores Financieros y Organizacionales Exigidos	Índice de Liquidez: Mayor o igual a 3 Nivel de Endeudamiento: Menor o igual al 45% Razón de Cobertura de Intereses: Mayor o igual al 5 Rentabilidad del Patrimonio: Mayor o igual al 0.10 Rentabilidad del Activo: Mayor o igual al 0.10
Comportamiento de los contratistas, imposición de sanciones	Sin anomalía
Fuente	https://www.contratos.gov.co/consultas/detalleProceso.do?numConstancia=21-15-12590369

Histórico de compras o adquisiciones de otras entidades estatales y otros consumidores del bien o Servicio (se pueden agregar los que se consideren pertinentes):

Entidad: **ALCALDÍA MUNICIPIO DE COTA**

Modalidad de selección	Concurso de méritos abierto
Número de proceso	SIOP-CM-0002-2022
Objeto del contrato	CONSULTORIA PARA ADELANTAR LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS DE: OPTIMIZACIÓN Y AMPLIACIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES ROZO, EN EL MUNICIPIO DE COTA (CUNDINAMARCA)
Vigencia de los contratos	2022
Tiempo de ejecución	2 MESES
Nombre del contratista	CONSORCIO DISEÑOS PTAR 2022 Nit No. 901.609.899-8
Indicadores Financieros y Organizacionales Exigidos	Índice de Liquidez: Mayor o igual a 2.5 Nivel de Endeudamiento: Menor o igual al 0.50% Razón de Cobertura de Intereses: Mayor o igual al 4.5 Rentabilidad del Patrimonio: Mayor o igual al 0.10 Rentabilidad del Activo: Mayor o igual al 0.08
Comportamiento de los contratistas, imposición de sanciones	Sin anomalía
Fuente	https://www.contratos.gov.co/consultas/detalleProceso.do?numConstancia/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.2948236

ENTIDAD: ALCALDIA MUNICIPAL DE GIRARDOT

Modalidad de selección	Concurso de méritos abierto
Número de proceso	CONCURSO DE MÉRITOS No. 2021-11
Objeto del contrato	CONTRATAR ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA ACTULIZACIÓN DEL PLAN MAESTRO DE ALCANTARILLADO, INCLUYE INTERCEPTORES Y

	PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PTAR DEL CASCO URBANO DE MUNICIPIO DE GIRARDOT - CUNDINAMARCA.
Vigencia de los contratos	2022
Tiempo de ejecución	15 MESES
Nombre del contratista	CONSORCIO DISEÑOS AGUAS DE GIRARDOT Nit No. 901557934-3
Indicadores Financieros y Organizacionales Exigidos	Índice de Liquidez: Mayor o igual a 12.25 Nivel de Endeudamiento: Menor o igual al 25% Razón de Cobertura de Intereses: Mayor o igual al 16.25 Rentabilidad del Patrimonio: Mayor o igual al 0.12 Rentabilidad del Activo: Mayor o igual al 0.12
Comportamiento de los contratistas, imposición de sanciones	Sin anomalía
Fuente	https://www.contratos.gov.co/consultas/detalleProceso.do?numConstancia/Index?noticeUID=CO1.NTC.5200907&isFromPublicArea=True&isModal=true&asPopupView=true

ANALISIS DE LA OFERTA

El análisis de la oferta va orientado al estudio de mercado y se rige por el Decreto 1082 de 2015 modificado por el Decreto 1860 de 2021, en los artículos 2.2.1.2.4.2.3 "pueden realizar convocatorias limitadas a Mipyme colombiana que tengan domicilio en los departamento o municipio en donde se va a ejecutar el contrato. Cada Mipyme deberá acreditar su domicilio con los documentos a los que se refiere el siguiente articulo y el articulo 2.2.1.2.4.2.4 "La Mipyme colombianas deben acreditar que tiene el tamaño empresarial establecido por la ley de la siguiente manera: Las personas naturales mediante certificación expedida por ellos y un contador público, adjuntando copia del registro mercantil, las personas jurídicas mediante certificación expedida por el representante legal y el contador o revisor fiscal, si están obligados a tenerlo, adjuntando copia del certificado de existencia y representación legal expedido por la Cámara de Comercio o por la autoridad competente para expedir dicha certificación"

En atención el articulo 2.2.1.2.4.2.3 del Decreto 1082 de 2015, que reglamenta la facultad de la Entidad para limitar la convocatoria a Mipymes, el Municipio de Gachancipá de manera discrecional decidirá la limitación territorial siempre garantizando la pluralidad de oferentes en aras de satisfacer las necesidades de la comunidad.

La Entidad en el Estudio de la oferta busca determinar potenciales empresas en capacidad de ejecutar el objeto contractual que sirvan de referencia al área de planeación contractual para adelantar exitosamente el presente objeto contractual, por lo cual la entidad procedió a consultar en dos fuentes principales.

- **Buscador de procesos SECOP**. Se realiza la consulta de empresas en la plataforma SECOP I y SECOP II, mediante la identificación de empresas contratistas y participantes en procesos relacionados con el objeto del proceso a contratar.
- **Directorio de Proveedores SECOP II** códigos UNSPC – Ver tabla 1, teniendo en cuenta el objeto del presente proceso, se realiza la búsqueda de empresas que se especializan en estas actividades.
- **Dinámica empresarial** Cámara y comercio de Bogotá.

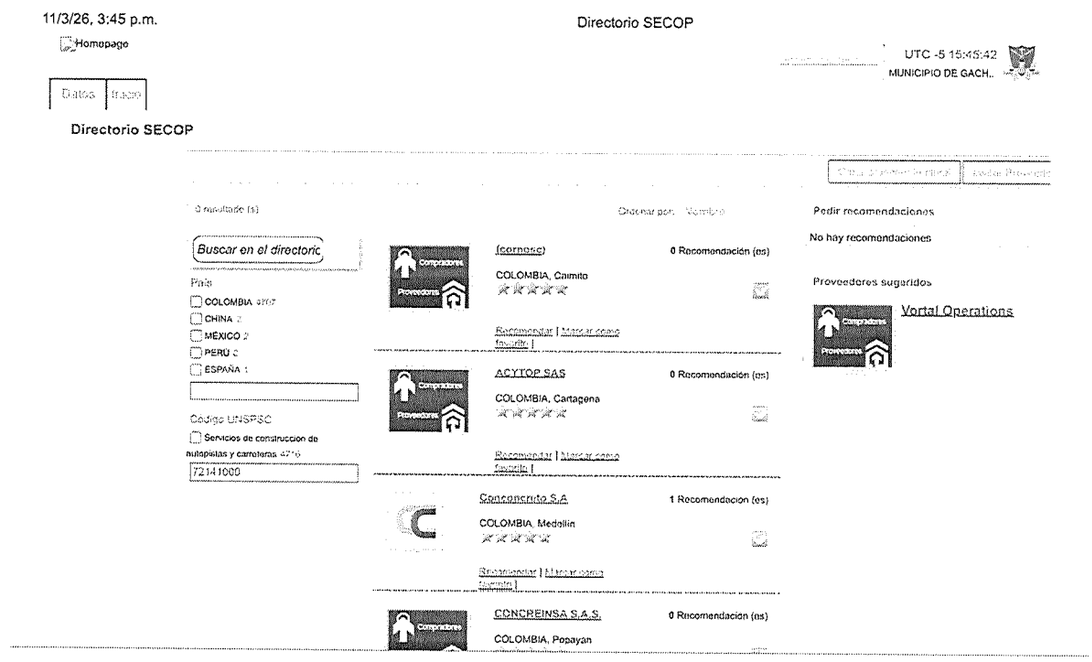
El Estudio de la oferta busca determinar potenciales empresas en capacidad de ejecutar el objeto contractual que sirvan de referencia al área de planeación contractual para adelantar exitosamente el presente objeto contractual, por lo cual la Entidad procedió a buscar en Directorio de proveedores SECOP II (Código UNSPC), teniendo en cuenta el objeto del presente proceso por lo cual se realiza la búsqueda de empresas que se especializan en estas actividades:

CLASIFICACIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO DE LAS NACIONES UNIDAS (UNSPSC)			
SEGMENTO	Servicios públicos y	**CÓDIGO**	83000000

	Servicios relacionados con el sector público		
FAMILIA	Servicios púbicos	**CÓDIGO**	83100000
CLASE	Servicios de acueducto y alcantarillado	**CÓDIGO**	83101500
PRODUCTO	Servicios de acueducto y alcantarillado	**CÓDIGO**	83101500
SEGMENTO	Servicios de gestión, servicios profesionales de empresa y servicios administrativos	**CÓDIGO**	80000000
FAMILIA	Servicios de asesoría de gestión	**CÓDIGO**	80100000
CLASE	Gerencia de proyectos	**CÓDIGO**	80101600
PRODUCTO	Gerencia de proyectos	**CÓDIGO**	80101600
SEGMENTO	Servicios basados en ingeniería, investigaciones y tecnología	**CÓDIGO**	81000000
FAMILIA	Servicios profesionales de ingeniería y arquitectura	**CÓDIGO**	81100000
CLASE	Servicios de diseño e ingeniería de sistemas instrumentos de control	**CÓDIGO**	81102700
PRODUCTO	Servicios de diseño e ingeniería de sistemas instrumentos de control	**CÓDIGO**	81102700
SEGMENTO	Servicios basados en ingeniería, investigaciones y tecnología	**CÓDIGO**	81000000
FAMILIA	Servicios profesionales	**CÓDIGO**	81100000

	de ingeniería y arquitectura		
CLASE	Servicios de muestreo	**CÓDIGO**	81102600
PRODUCTO	Servicios de muestreo	**CÓDIGO**	81102600
SEGMENTO	Servicios basados en ingeniería, investigaciones y tecnología	**CÓDIGO**	81000000
FAMILIA	Servicios profesionales de ingeniería y arquitectura	**CÓDIGO**	81100000
CLASE	Servicios de permisos	**CÓDIGO**	81102500
PRODUCTO	Servicios de permisos	**CÓDIGO**	81102500
SEGMENTO	Servicios políticos y de asuntos cívico	**CÓDIGO**	93000000
FAMILIA	Servicios comunitarios y sociales	**CÓDIGO**	93140000
CLASE	Desarrollo Urbano	**CÓDIGO**	93142000
PRODUCTO	Desarrollo Urbano	**CÓDIGO**	93142000

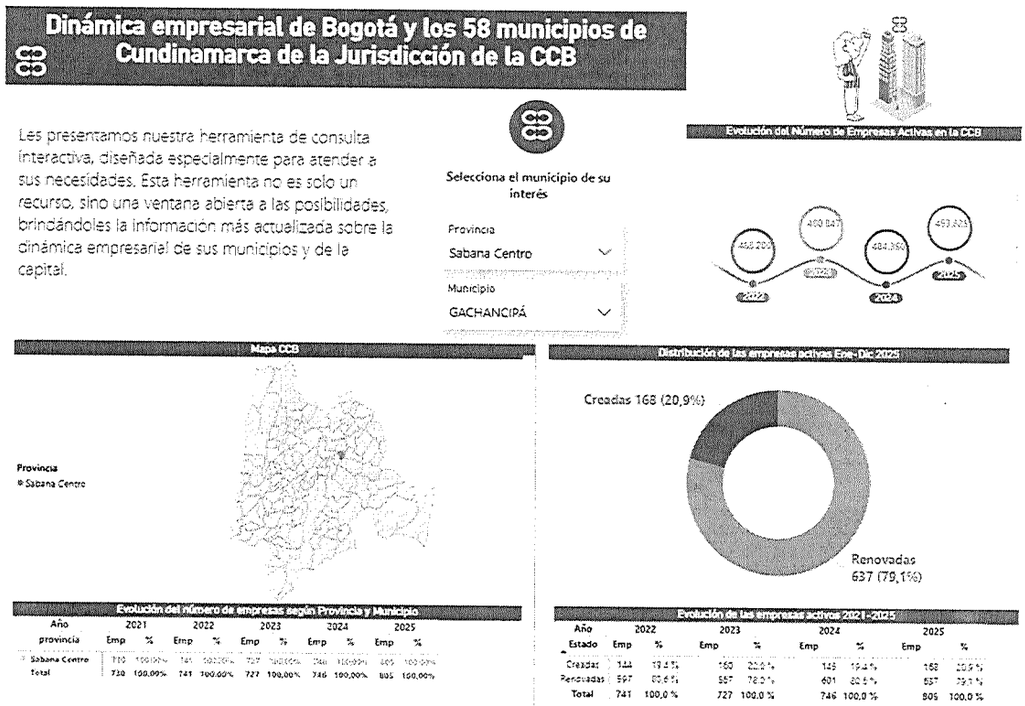
Según consulta realizada en SECOP II, la cantidad de proveedores identificados con los códigos, pertenecientes a actividades del sector con corte a la fecha son 4707 tomado como referencia el código (83101500)

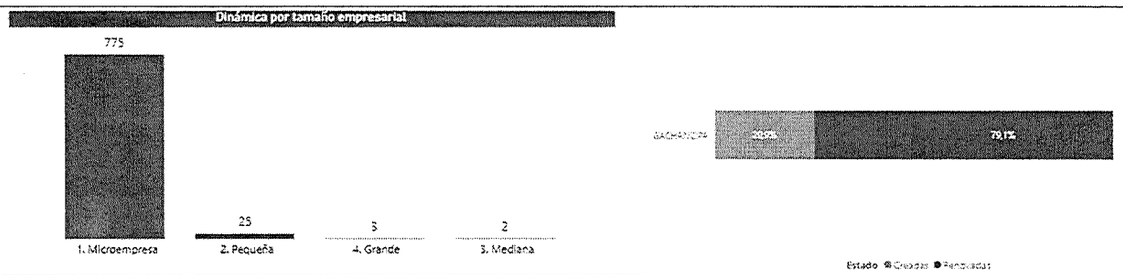


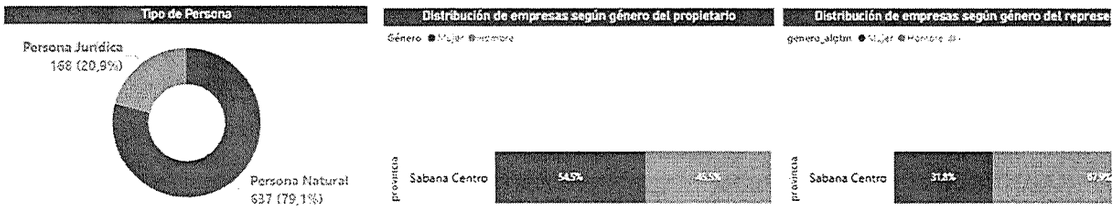
De acuerdo al análisis de la demanda por parte de la entidad, se identificó que existen empresas y/o personas naturales con capacidad técnica y financiera para ejecutar la obra, lo que garantiza un nivel adecuado de competencia, y de las entidades analizadas de acuerdo a su cercanía geográfica se identificó:

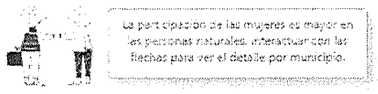
DINÁMICA EMPRESARIAL

Datos de la dinámica empresarial en Gachancipá y Cundinamarca – fuente "Cámara y comercio de Bogotá"

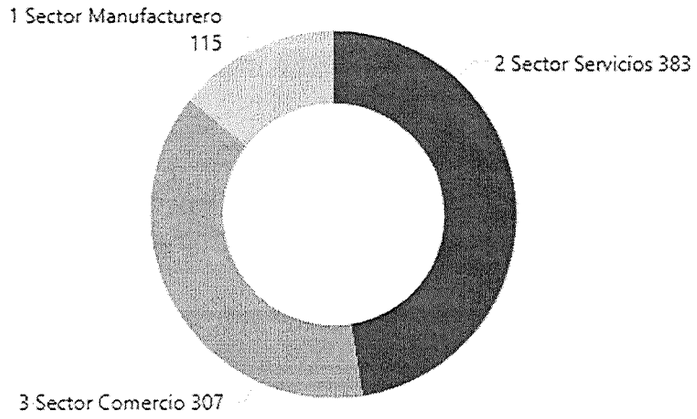








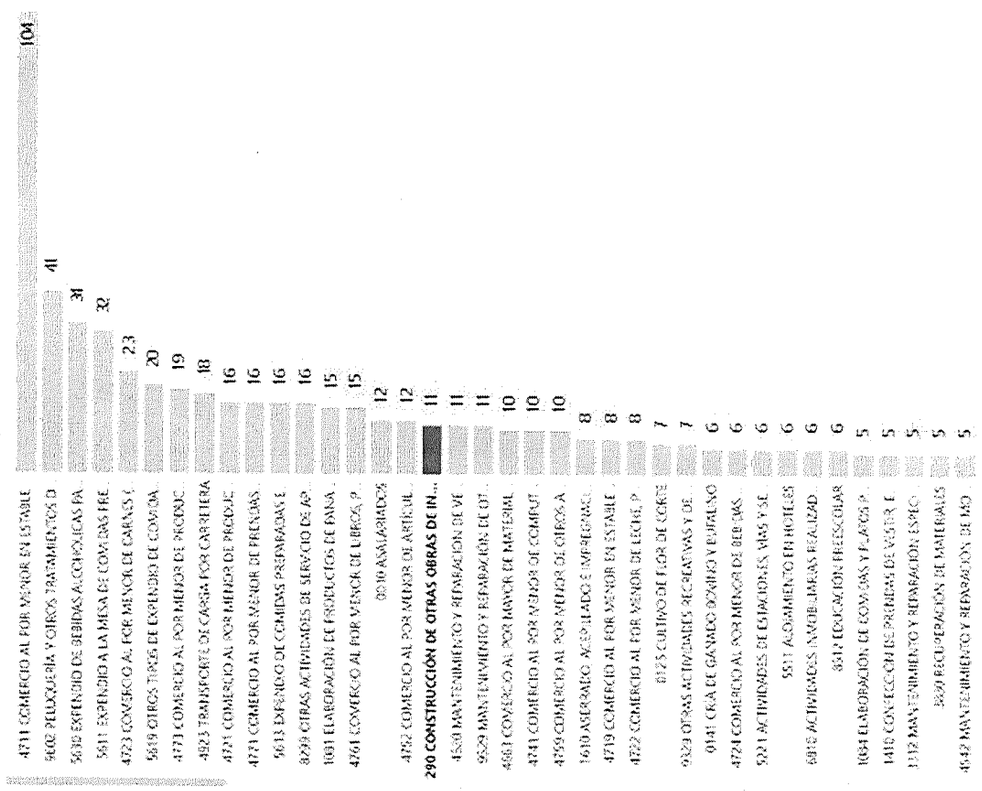
Macrosector económico



Dinámica empresarial por sector económico

anio_base	2021		2022		2023		2024		2025	
sector_economico	Emp	%	Emp	%	Emp	%	Emp	%	Emp	%
1. Agrícola	20	2,7 %	27	3,6 %	22	3,0 %	22	2,9 %	28	3,5 %
2. Minas y canteras	2	0,3 %	2	0,3 %	2	0,3 %	3	0,4 %	3	0,4 %
3. Industria	85	11,6 %	85	11,5 %	80	11,0 %	83	11,1 %	89	11,1 %
4. Construcción	24	3,3 %	20	2,7 %	20	2,8 %	24	3,2 %	28	3,5 %
5. Comercio	298	40,8 %	311	42,0 %	302	41,5 %	316	42,4 %	323	40,1 %
6. Servicios	290	39,7 %	283	38,2 %	285	39,3 %	285	38,3 %	320	39,8 %
7. No informa	11	1,5 %	13	1,8 %	15	2,1 %	12	1,6 %	14	1,7 %
Total	**730**	**100,0 %**	**741**	**100,0 %**	**727**	**100,0 %**	**746**	**100,0 %**	**805**	**100,0 %**

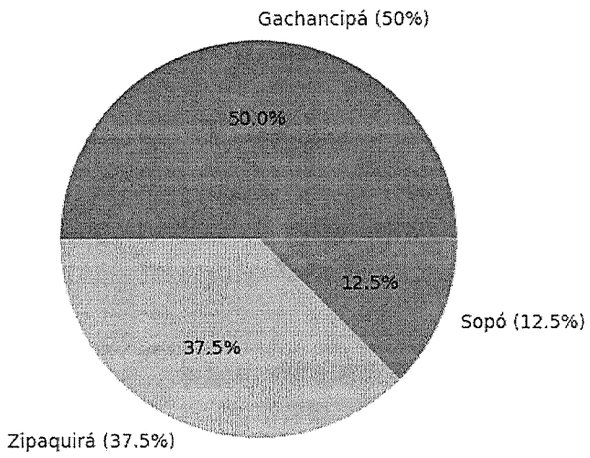
Distribución de empresas segun código CIIU principal



Empresas identificadas en Gachancipá y Sabana Centro con capacidad técnica, económica para ejecutar el contrato:

NOMBRE EMPRESA	NIT	DOMICILIO
INGENIERIA, ESTRUCTURAS Y CONSTRUCCIONES SAS	901052865 5	Gachancipá
GPR CONSTRUCTORA INGENIERIA & ARQUITECTURA SAS	900088206-3	Zipaquirá
SOLUCIONES INTEGRALES SAN ANTONIO	900527732-0	Zipaquirá
Multiservicios S&D SAS	901788944-8	Gachancipá
INTERCON MVN SAS	901483818-8	Sopo
Ingenieria, estructuras y construcciones SAS	901052865-5	Gachancipá
Carlos Emiro Rojas Lopez	3029313-8	Gachancipá
INGENIERIA Y PROYECTOS CIVILES SAS,	800.135.370-2	Zipaquirá
JJHS INGENIERIA SAS	901.375.569-6	Gachancipá

Del total de empresas identificadas en el análisis de mercado (8), el 50% corresponde a empresas domiciliadas en el municipio de Gachancipá, el 37.5% en el municipio de Zipaquirá y el 12.5% en el municipio de Sopó, lo cual evidencia una participación mayoritaria del sector empresarial local en el mercado de obras civiles y actividades de ingeniería relacionadas con el objeto contractual.



De acuerdo con la información pública de la Cámara de Comercio de Bogotá, el tejido empresarial del territorio está conformado mayoritariamente por micro, pequeñas y medianas empresas (MIPYMES), las cuales concentran la mayor participación en número de unidades productivas y generación de empleo a nivel local.

En este contexto, incentivar la participación de MIPYMES territoriales en los procesos de contratación pública permite alinear la demanda institucional con la estructura real del mercado, fortaleciendo la economía local y promoviendo una mayor inclusión empresarial. la contratación de MIPYMES locales genera mayor eficiencia operativa, al reducir costos logísticos, mejorar los tiempos de respuesta y facilitar el seguimiento y control de la ejecución contractual, dado su conocimiento del entorno y cercanía territorial.

Esta medida se encuentra sustentada en los principios de eficiencia, economía, planeación e igualdad material, así como en el deber del Estado de promover el desarrollo empresarial y económico, especialmente de las unidades productivas de menor tamaño, sin afectar la libre concurrencia ni la selección objetiva.

En consecuencia, la promoción de MIPYMES territoriales en la contratación pública contribuye al desarrollo económico local, la generación de empleo, la diversificación de proveedores y el fortalecimiento del tejido empresarial, en coherencia con la información sectorial registrada por la Cámara de Comercio de Bogotá y los fines de la contratación estatal.

ESTUDIO DE MERCADO

Con el fin de determinar el valor estimado del contrato, la Administración Municipal estableció evento de cotización por medio del SECOP II; donde diferentes proveedores del sector ofertaron precios de los servicios requeridos. Estas cotizaciones sirvieron de base para el cálculo del presupuesto oficial, ajustado al presupuesto asignado por la entidad, tomando como base el menor valor de las cotizaciones recibidas.

También permite comprender la dinámica de los precios y establecer el presupuesto oficial de la contratación.

VER PRESUPUESTO

PRESUPUESTO: El valor estimado del contrato es por la suma de CUATROCIENTOS SESENTA Y CUATRO MILLONES NOVECIENTOS CUARENTA Y CINCO MIL OCHOCIENTOS TREINTA Y DOS PESOS M/CTE ($ 464.945.832) incluidos los impuestos a que haya lugar y gastos directos e indirectos en que deba incurrir el contratista

Es de precisar que los proponentes al momento de estructurar su oferta deberán tener en cuenta los impuestos y demás tributos municipales

La oferta que presente el proponente debe incluir los costos y gastos directos e indirectos que requiera para garantizar el cumplimiento del objeto contractual, esto es: Personal, insumos, transporte, impuestos y/o descuentos tributarios, entre otros y no podrá superar el valor del presupuesto oficial establecido para el proceso.

CONCLUSIONES

El proponente debe cumplir con los siguientes indicadores con base en la información financiera contenida en el RUP vigente y actualizado a 2025 de conformidad al decreto 579 de 2021.

Indicador	Valor concertado
Índice de liquidez	Mayor o igual a 1
Índice de endeudamiento	Menor o igual a 1
Razón de cobertura de intereses	Mayor o igual a 1
Rentabilidad del patrimonio	Mayor o igual a 0.01
Rentabilidad del activo	Mayor o igual a 0.01

En el caso de uniones temporales o consorcios, el cálculo de los indicadores se realizará tomando la información de todos los integrantes de acuerdo al porcentaje de participación.

Para el caso del indicador de Razón de cobertura, los participantes cuyo resultado se INDETERMINADO, generado por presentar gastos financieros en cero, CUMPLEN con el indicador.

Los oferentes deberán cumplir con las exigencias de orden financiero indicadas a continuación, para lo cual, el Municipio, tomará las cifras de los estados financieros certificados en el RUP para el cálculo de los índices financieros y de capacidad organizacional exigidos en el presente proceso, de conformidad con lo señalado en el artículo 5 de la ley 1150 de 2007, en concordancia con lo preceptuado en el Decreto Único Reglamentario 1082 de 2015 y normas transitorias Decreto 399 de 13 de abril de 2021 y decreto 579 de 31 de mayo de 2021. La información financiera debe estar actualizada y en firme al interior del Registro Único de Proponentes con corte a 31 de diciembre de 2021 hasta tanto se cumplan los plazos normativos para su renovación. El RUP a verificar deberá ser expedido por la Cámara de Comercio con fecha de expedición no superior a treinta (30) días calendario anterior a la fecha fijada para el cierre del presente proceso. Este Certificado debe ser presentado en ORIGINAL O COPIA clara y legible.

De conformidad con los artículos 2 y 3 del Decreto 579 de 2021, a partir del 1 de julio de 2021, la evaluación de indicadores financieros y de capacidad organizacional se realizará con la información registrada en los estados financieros o la información financiera que se encuentre vigente y en firme en el RUP, teniendo en cuenta la información financiera del mejor año fiscal que se refleje en el registro de cada proponente durante los tres (03) últimos años fiscales anteriores a la inscripción o renovación, dependiendo de la antigüedad del proponente. En todo caso, teniendo en cuenta los plazos legalmente establecidos para la actualización del RUP; para llevar a cabo la evaluación financiera, el municipio tendrá en cuenta la información que se encuentre en firme en el RUP de los proponentes a la fecha de presentación de la oferta. Para empresas cuya fecha de constitución sea posterior al 31 de diciembre de 2025, los estados financieros que se verificarán serán los del balance de apertura reportando en el Certificado De Clasificación De La Cámara De Comercio.

Para el efecto, los proponentes deberán señalar al Municipio, en documento o carta adjunta a la propuesta (formato libre), cual fue el mejor año fiscal a partir del cual se procederá a realizar la evaluación financiera. De igual forma, si el proponente es consorcio o unión temporal deberán anexar dicha manifestación para cada uno de sus integrantes. En caso de consorcios o uniones temporales, se deberá anexar a la propuesta el Registro Único De Proponentes de cada uno de los miembros del consorcio o de la unión temporal.

En todo caso la información objeto de verificación en el RUP deberá estar vigente, con el trámite de renovación adelantado en los plazos establecidos en el artículo 2.2.1.1.1.5.1 del Decreto Único Reglamentario 1082 de

2015 y cuya información a verificar se halle en firme, para que COMITÉ EVALUADOR pueda considerar que el oferente está habilitado y evaluar su oferta.

ACUERDOS COMERCIALES

Actualmente Colombia tiene vigente 13 acuerdos comerciales que contienen capítulo de compras públicas con compromisos de trato de nacional a proponentes extranjeros.

Colombia Compra Eficiente establece lineamientos para el manejo de los Acuerdos Comerciales en Procesos de Contratación, y para el efecto expide el *"Manual para el manejo de los Acuerdos Comerciales en Proceso de Contratación"* M-MACPC-07, en el cual el Literal C señala Que:

> *"Las Entidades Estatales deben determinar en la etapa de planeación si los Acuerdos Comerciales son aplicables al Proceso de Contratación que están diseñando y en caso de que sean aplicables, cumplir con las obligaciones derivadas de los mismos"*

Excepto en los Procesos de Contratación adelantados por las modalidades de selección de contratación directa y de mínima cuantía, en los cuales las Entidades Estatales no deben hacer dicho análisis.

En consecuencia, de lo anterior, la presente contratación no se encuentra cobijada por Acuerdos Internacionales o De Libre Comercio vigentes para el Estado Colombiano.

Acuerdo Comercial		Entidad Estatal incluida	Umbral	Excepción aplicable	Proceso de Contratación cubierto
Alianza Pacífico	Chile	SI	$16.384'153.000.	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 12, 14, 15, 16, 17, 19, 28, 29, 32, 35, 37, 55, 62	NO
	México	NO	NO	NO	NO
	Perú	SI	$16.384'153.000.	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 12, 14, 15, 16, 17, 19, 28, 29, 32, 35, 37, 55, 62	NO
Canadá		NO	NO	NO	NO
Chile		SI	$16.081'602.000.	1, 2, 3, 4, 5, 6, 8, 12, 14, 15, 16, 17, 18,19, 28, 29, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 47	NO
Corea		NO	NO	NO	NO
Costa Rica		SI	$16.389'628.000.	1, 3, 4, 5, 6 ,7, 9, 12, 14, 15, 16, 17, 19, 28, 29,	NO

				32, 35, 37, 57, 59, 62	
Estados Unidos		NO	NO	NO	NO
Estados AELC		SI	$21.301'857.000.	1, 4, 5, 6, 7, 10, 11, 12, 14, 15, 16, 17, 19, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37	NO
México		NO	NO	NO	NO
Triángulo Norte	El Salvador	SI	$32.480.000	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 9, 14, 20, 38, 48, 49, 60	NO
	Guatemala	SI	$32.480.000	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 9, 14, 20, 21, 50, 51, 52, 53, 60	SI
	Honduras	NO	NO	NO	NO
Unión Europea		SI	$21.493'810.000.	1, 4, 5, 6, 7,10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17,19, 23, 28, 29, 32, 34, 35, 37, 57	NO

ANALISIS DE RIESGOS Y FORMA DE MITIGARLO

De conformidad con el artículo 2.2.1.1.1.6.1 del Decreto 1082 de 2015, la entidad estatal debe evaluar el riesgo que el proceso de contratación representa para el cumplimiento de sus metas y objetivos.

El riesgo contractual en general es entendido como todas aquellas circunstancias que pueden presentarse durante el desarrollo o ejecución de un contrato y que pueden alterar el equilibrio financiero del mismo y ha tenido una regulación desde cinco ópticas, asociadas con el proceso de gestión que se requiere en cada caso.

De acuerdo con la metodología de Colombia Compra Eficiente, en concordancia con el documento Conpes 3714, a continuación, se identifican los Riesgos del Proceso de Contratación desde su planeación hasta su liquidación:

VER MATRIZ DE RIESGO

En constancia de lo anterior,

Miguel Ángel Rojas Rozo
Secretario de Obras Públicas.