ESTUDIO DEL SECTOR
PARA EL PROCESO DE CONCURSO DE MERITOS ABIERTO No. 002-CMAB-2025

OBJETO:
"INTERVENTORÍA DE TECNICA, ADMINISTRATIVA, LEGAL Y FINANCIERA DEL AL CONTRATO DE OBRA "CONSTRUCCIÓN DE GRADERIAS, CAMERINOS, BATERIAS SANITARIAS AMPLIACION DE REDES ELECTRICAS, PISTA ATLETICA EN LA VILLA OLIMPICA ARNULFO SILVA CABRERA UBICADA EN EL CASCO URBANO DEL MUNICIPIO DE LA MONTAÑITA CAQUETA"

MUNICIPIO DE LA MONTAÑITA, DEPARTAMENTO DEL CAQUETÁ
JULIO - 2025

INTRODUCCIÓN

La función de compras debe estar orientada a satisfacer las necesidades de la Entidades Estatales y a obtener el mayor valor por el dinero público. Es así como la Alcaldía de La Montañita, Departamento del Caquetá, determina cuáles son sus necesidades y como puede satisfacerlas, por lo cual, se trata de entender y conocer cómo y con quien pueden establecer la relación que permite satisfacer la necesidad identificada. Para tal efecto es necesario que la administración conozca el contexto en el cual los posibles proveedores desarrollan su actividad.

Entender el mercado del bien o servicio que la entidad pretende adquirir permite diseñar el Proceso de Contratación con la información necesaria para alcanzar los objetivos de eficacia, eficiencia, economía, proporción de la competencia y manejo del riesgo.

El artículo 2.2.1.1.1.6.1., del Decreto 1082 de 2015, establece el deber de las Entidades Estatales de analizar el sector relativo al objeto del Proceso de Contratación desde la perspectiva legal, comercial, financiera, organizacional, técnica y de análisis de Riesgo.

De conformidad con lo establecido en el numeral 3 del artículo 315 de la Constitución Política de Colombia, le corresponde al Alcalde dirigir la acción administrativa del municipio; asegurar el cumplimiento de las funciones y la prestación de los servicios a su cargo.

El interesado deberá leer completamente este documento, toda vez que el mismo hace parte integral del contrato que se llegue a celebrar, siendo necesario para participar en el proceso de selección, tener el conocimiento de la totalidad del contrato del mismo, y el cual se presumirá con la presentación de la propuesta.

- **DETERMINACIÓN DEL BIEN, OBRA O SERVICIO**

La Alcaldía de la Montañita, Departamento del Caquetá, determinó que el objeto a contratar es: **"INTERVENTORÍA DE TECNICA, ADMINISTRATIVA, LEGAL Y FINANCIERA DEL AL CONTRATO DE OBRA "CONSTRUCCIÓN DE GRADERIAS, CAMERINOS, BATERIAS SANITARIAS AMPLIACION DE REDES ELECTRICAS, PISTA ATLETICA EN LA VILLA OLIMPICA ARNULFO SILVA CABRERA UBICADA EN EL CASCO URBANO DEL MUNICIPIO DE LA MONTAÑITA CAQUETA".**

- **CLASIFICACIÓN UNITED NATIONS STANDART PRODUCTS AND SERVICES CODE® - UNSPSC.**

Los bienes/obras/servicios que forman parte del objeto a contratar, se catalogan, según el clasificador de la, disponible en el portal web Colombia Compra Eficiente, de la siguiente manera:

Clasificación UNSPSC	Descripción
80101600	Gerencia de proyectos
81101500	Ingeniería civil y arquitectura

Esta clasificación es un referente, ya que el cumplimiento del contrato a cabalidad está regido por los requerimientos técnicos. Se procederá a cerciorar la inscripción de los posibles proponentes en la codificación UNSPSC identificado hasta el cuarto nivel del clasificador de bienes y servicios, de ser posible, o de lo contrario con el tercer nivel del mismo.

ASPECTOS GENERALES DEL SECTOR

ECONÓMICO

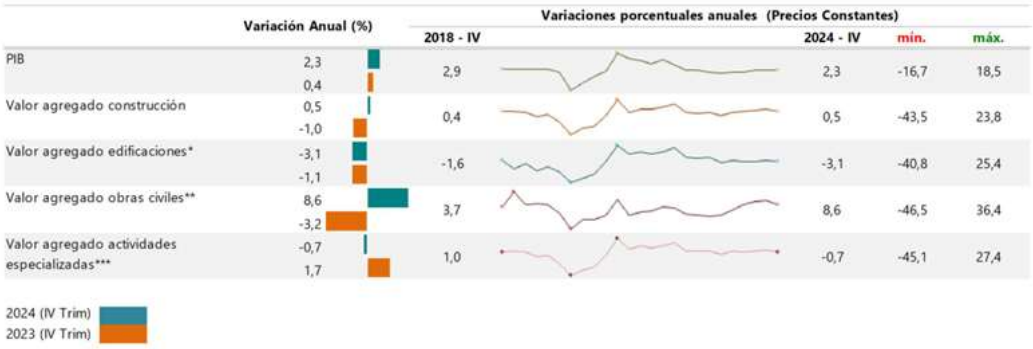
La construcción de obras de ingeniería civil es una actividad económica que incide en el crecimiento y desarrollo de un país. La medición y el análisis de su comportamiento son instrumentos claves en el diseño de políticas macroeconómicas y en la elaboración de planes y programas gubernamentales. Por 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.

INDICADORES MACROECONÓMICOS

PRODUCTO INTERNO BRUTO (PIB)

En el cuarto trimestre de 2024 (octubre – diciembre), el PIB a precios constantes aumentó en 2,3% con relación al mismo trimestre de 2023. Al analizar el resultado del valor agregado por grandes ramas de actividad, se observa un incremento en el valor agregado de la construcción de 0,5% en su variación anual, que se explica principalmente por el crecimiento del valor agregado de las obras civiles (8,6%). Por otro lado, el valor agregado de las edificaciones y el de las actividades especializadas decrecieron en -3,1% y -0,7% respectivamente.

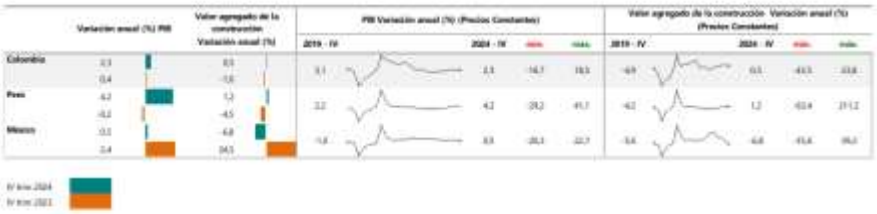
Gráfico 2. Variación anual del PIB total, valor agregado construcción y subsectores (precios constantes) 2018 – 2024pr (IV trimestre)



Fuente: DANE, Cuentas trimestrales. Pr: cifras provisionales

Al analizar las cifras del Producto Interno Bruto (PIB), para el cuarto trimestre de 2024 (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 4,2% seguido de Colombia que presentó un crecimiento de 2,3% y México que presentó un incremento de 0,5%. En lo referente al valor agregado de la construcción, se observa crecimiento con relación al mismo trimestre de 2024 para Perú de 1,2%, Colombia de 0,5% y en México se registró una variación de 6,8%.

Gráfico 3. PIB total, valor agregado de la rama construcción para algunos países de Latinoamérica.
Variación anual
2019 (IV trimestre) – 2024pr (IV trimestre)



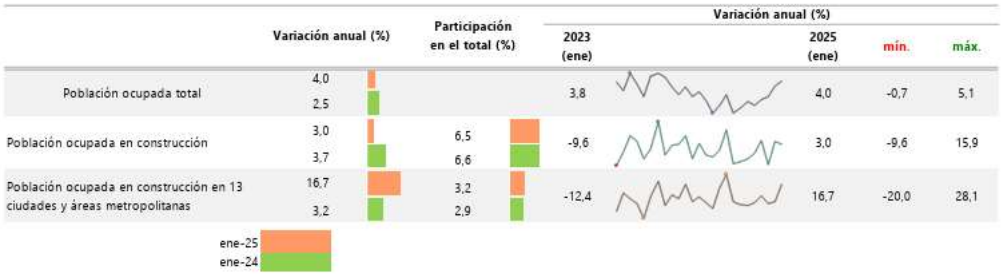
Fuente: DANE (Colombia), INEGI (México), INEI (Perú).

EMPLEO

En enero de 2025, el número de ocupados en el total nacional fue 22.903 miles de personas. La Construcción como rama de actividad económica participó con el 6,5% de los ocupados. En enero de 2025, la población ocupada en el total nacional aumentó 4,0%, mientras que los ocupados en la rama de Construcción aumentaron 3,0% con respecto al mismo periodo del año anterior.

Para enero de 2025, 1.497 miles de personas estaban ocupadas en la rama de la Construcción; de estos el 49,2% estaban ubicados en 13 ciudades y áreas metropolitanas (736 miles de personas), que además presentaron un aumento del 16,7%, es decir, 105 mil personas más con respecto enero de 2024.

Gráfico 4. Variación y participación anual de la población ocupada y en la rama de actividad construcción 2023 – 2025 (enero)



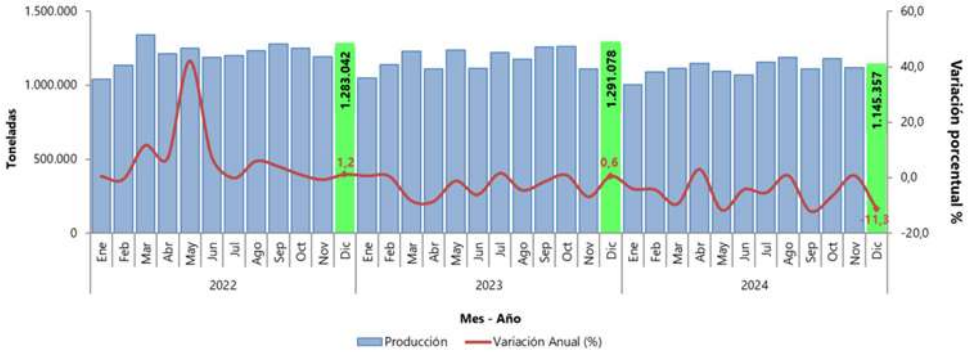
Fuente: DANE, GEIH.

INDICADORES DE OFERTA

PRODUCCIÓN DE CEMENTO GRIS

En diciembre de 2024, la producción total de cemento gris en el país alcanzó 1.145.357 toneladas, con una disminución de -11,3% respecto a diciembre de 2023.

Gráfico 5. Producción de cemento gris (toneladas y variación anual de la producción) 2022 – 2024pr (diciembre)

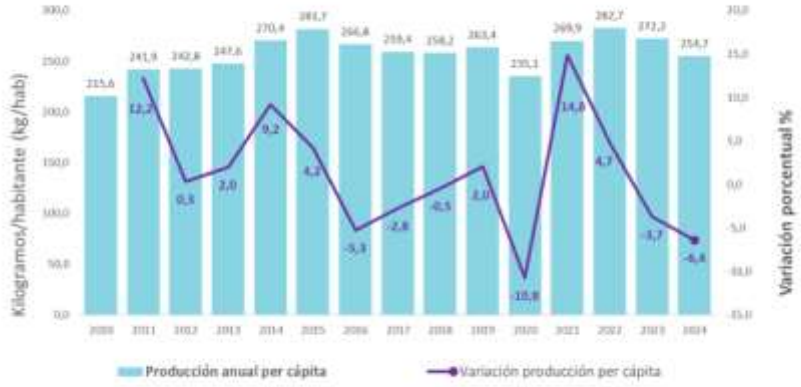


Fuente: DANE, ECG.

PRODUCCIÓN PER CÁPITA DE CEMENTO GRIS ANUAL Y TRIMESTRAL

Durante 2024, la producción anual per cápita de cemento gris fue 254,7 kilogramos por habitante con una disminución de 6,4%, con respecto a la producción de 2023, la cual fue de 272,2 kilogramos por habitante.

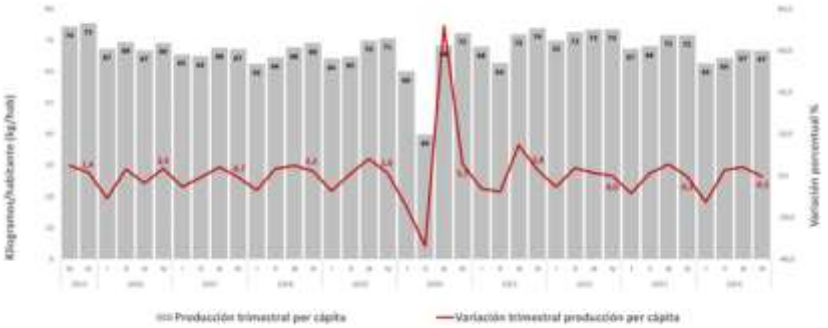
Gráfico 6. Producción anual per cápita (kilogramo / habitante) *
Total Nacional 2010 – 2024pr



Fuente: DANE, ECG y PROYECCIONES DE POBLACION NACIONAL.

Para el cuarto trimestre de 2024, la producción trimestral per cápita de cemento gris fue 67 kilogramos por habitante presentando una disminución de 0,5% con respecto a la producción del trimestre anterior (67 kilogramos por habitante).

Gráfico 7. Producción trimestral per cápita (kilogramo/habitante)
Total Nacional
2015 (III trimestre) – 2024pr (IV trimestre)

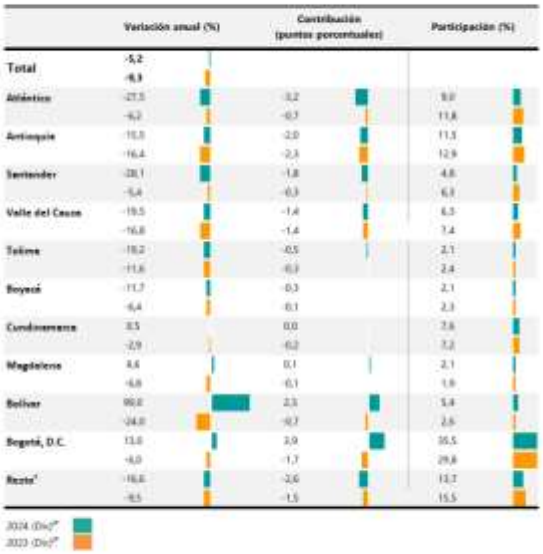


Fuente: DANE. GEIH. ECG.

PRODUCCIÓN DE CONCRETO PREMEZCLADO

En diciembre de 2024, la producción de concreto premezclado fue 608.305 metros cúbicos y registró una disminución de 5,2% con relación a diciembre de 2023. Este comportamiento es explicado principalmente por la disminución en la producción anual de Atlántico (-27,5%) que restó 3,2 puntos porcentuales a la variación total (-5,2%). La producción de concreto premezclado se concentró en Bogotá, D.C (13,0%).

Gráfico 8. Variación, contribución y participación anual de la producción total de concreto premezclado según departamentos (metros cúbicos)
2023– 2024pr (diciembre)



Fuente: DANE. EC.

ÍNDICE DE COSTOS DE LA CONSTRUCCIÓN DE OBRAS CIVILES

En enero de 2025, el Índice de Costos de la Construcción de Obras Civiles – (ICOCIV), registró una variación mensual de 1,89%, con respecto a diciembre de 2024. Según tipos de construcción, los grupos: Carreteras, calles, vías férreas y pistas de aterrizaje, puentes, carreteras elevadas y túneles (2,10%), Construcciones en minas y plantas industriales (1,99%) y Puertos, canales, presas, sistemas de riego y otras obras hidráulicas (acueductos) (1,91%) se ubicaron por encima del promedio nacional, el resto de los grupos se ubicaron por debajo del promedio nacional.

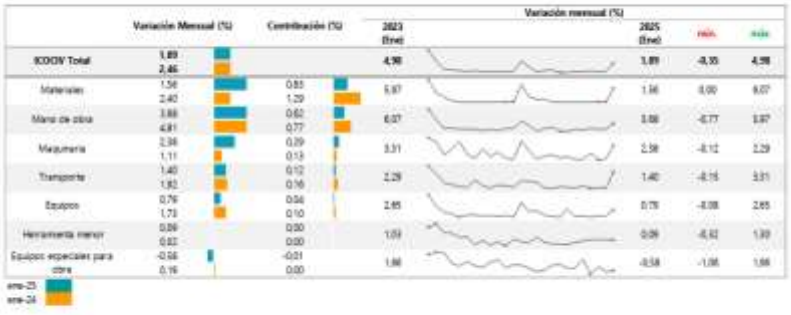
Gráfico 20. Variación mensual y contribución del ICOCIV según tipos de construcción
Total nacional
Enero 2025[pr]



Fuente: DANE, ICOCIV.

Por grupos de costos, en enero de 2025, las mayores variaciones positivas de precios con respecto a enero de 2024 se presentaron en: mano de obra (3,68%), maquinaria (2,38%), materiales (1,56%) y transporte (1,40%).

Gráfico 21. Variación mensual y contribución del ICOCIV, por grupos de costos
Total nacional
2024 – 2025[pr] (enero)

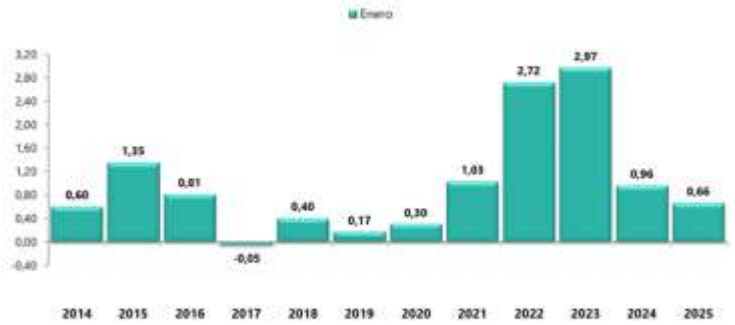


Fuente: DANE, ICOCIV.

ÍNDICE DE PRECIOS DEL PRODUCTOR

En enero de 2025, el Índice de Precios del Productor (IPP) para materiales de construcción presentó un aumento de 0,66%, respecto diciembre de 2024. Según la clasificación CUODE, el IPP para consumo intermedio presentó una variación mensual de 0,34%.

Gráfico 22. Variación mensual del IPP de materiales de construcción*
Total nacional
2014 – 2025 (enero)



Fuente: DANE, IPP.

INDICADORES

INDICADOR DE PRODUCCIÓN DE OBRAS CIVILES (PRECIOS CORRIENTES)

En el cuarto trimestre de 2024, el indicador de producción de obras civiles (IPOC) registró un crecimiento de 13,0%, con relación al cuarto trimestre de 2023 y está explicado principalmente por el comportamiento positivo en tres de los cinco grupos de obra; el grupo de Construcción en minas y plantas industriales (65,2%), Puertos, canales, presas, sistemas de riego y otras obras hidráulicas (acueductos) (25,2%) y Carreteras, calles, vías férreas y pistas de aterrizaje, puentes, carreteras elevadas y túneles (9,6%), los cuales sumaron en conjunto 15,5 puntos porcentuales a la variación anual (13,0%).

Gráfico 23. Variación anual del Indicador de Producción de Obras Civiles (precios corrientes)
Total Nacional
2021 - 2024



Gráfico 24. Variación y contribución anual del IPOC según tipos de construcción 2023 - 2024 (IV trimestre)pr

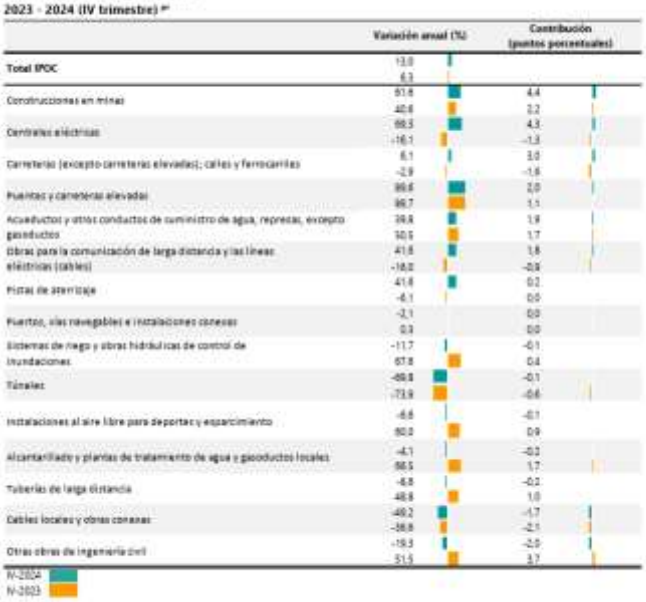
	Variación anual (%)	Contribución (puntos porcentuales)
Total IPOC	13,0 6,3	
Construcciones en minas y plantas industriales	65,2 7,0	8,6 0,9
Carreteras, calles, vías férreas y pistas de aterrizaje, puentes, carreteras elevadas y túneles	9,6 -1,8	5,1 -1,0
Puertos, canales, presas, sistemas de riego y otras obras hidráulicas (acueductos)	25,2 39,1	1,8 2,1
Tuberías para la conducción de gas a larga distancia, líneas de comunicación y cables de poder; tuberías y cables locales, y obras conexas	-2,5 -1,7	-0,4 -0,3
Instalaciones al aire libre para deportes y esparcimiento; y otras obras de ingeniería civil	-17,0 53,0	-2,1 4,6

IV-2024
IV-2023

Fuente: DANE. IPOC

Al desagregar por las 15 subclases de obras civiles, las subclases: Construcciones en minas (61,6%), Centrales eléctricas (69,3%), Carreteras (excepto carreteras elevadas); calles y ferrocarriles (6,1%), Puentes y carreteras elevadas (89,6%), Acueductos y otros conductos de suministro de agua, represas, excepto gasoductos (39,8%) y Obras para la comunicación de larga distancia y las líneas eléctricas (cables) (41,6%) sumaron 17,4 puntos porcentuales a la variación anual del indicador. Por su parte, las subclases Otras obras de ingeniería civil (19,3%) y Cables locales y obras conexas (-49,2%) restaron en conjunto 3,7 puntos porcentuales a la variación anual del IPOC (13,0%).

Gráfico 25. Variación y contribución anual de la producción de obras civiles a precios corrientes según tipo de producto (15 subclases)
2023 - 2024 (IV trimestre) ᵖ

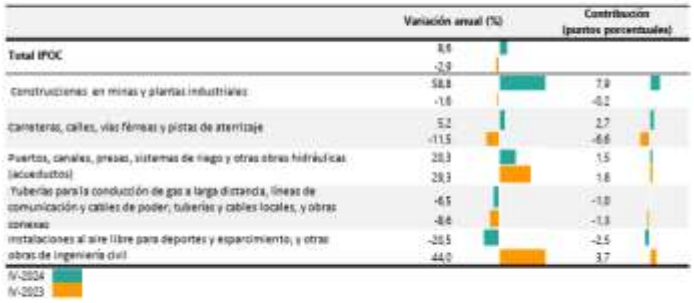


Fuente: DANE. IPOC

INDICADOR DE PRODUCCIÓN DE OBRAS CIVILES (PRECIOS CONSTANTES)

En el cuarto trimestre de 2024, el indicador de producción de obras civiles a precios constantes registró un crecimiento de 8,6%, con relación al cuarto trimestre del año anterior. Este aumento obedece principalmente a la variación positiva de dos grupos de obra; Construcciones en minas y plantas industriales (58,8%), Carreteras, calles, vías férreas y pistas de aterrizaje (5,2%) y Puertos, canales, presas, sistemas de riego y otras obras hidráulicas (acueductos) (20,3%) los cuales sumaron en conjunto 12,1 puntos porcentuales a la variación total anual (8,6%).

Gráfico 26. Variación y contribución anual del indicador de Producción de Obras Civiles, por tipo de construcción (precios constantes)
Total nacional
2023 – 2024 (IV trimestre)p/



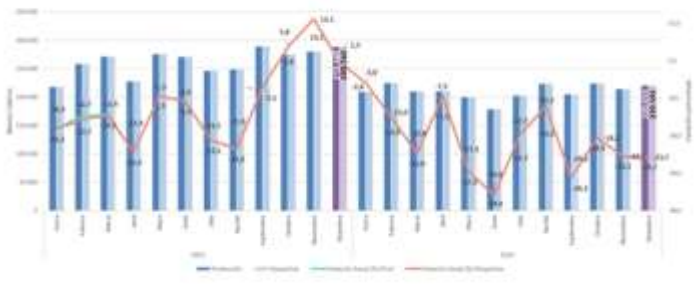
Fuente: DANE, IPOC Pr: cifras provisionales

INDICADOR DE MEZCLA ASFÁLTICA

La mezcla asfáltica es uno de los principales insumos utilizados en el subsector de obras civiles especialmente en la construcción de vías. Su importancia se evidencia en la estructura de costos del Indicador de Construcción de Obras Civiles (ICOCIV), haciendo parte de los diez productos con mayor peso de la canasta de materiales utilizados para la construcción de obras civiles.

En diciembre de 2024, la producción de mezcla asfáltica fue 220.659 metros cúbicos y registró una disminución de 23,7% con relación a diciembre de 2023. Así mismo se despacharon 220.591 metros cúbicos al mercado nacional, lo que representó una variación de -23,7% con respecto a diciembre de 2023.

Gráfico 27. Producción y despachos de mezcla asfáltica (metros cúbicos)
Total nacional
Enero 2023 – Diciembre 2024p/



Fuente: DANE, EMA

El decrecimiento de 23,7% de los despachos de mezcla asfáltica es explicado principalmente por la variación de los departamentos que pertenecen al resto (-38,6%) los cuales restaron 13,1 puntos porcentuales a la variación total del indicador (-23,7%).

Gráfico 28. Variación y contribución anual de los despachos de mezcla asfáltica, según departamento de destino.
2023 – 2024 (diciembre)



Fuente: DANE. IMA

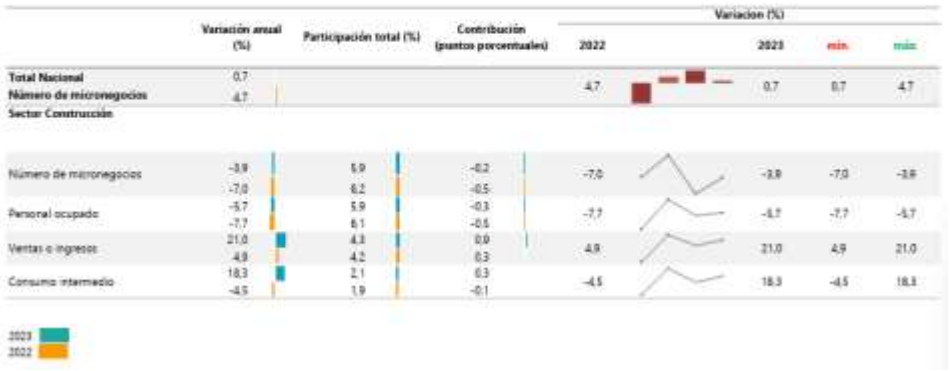
ESTADÍSTICAS EMPRESARIALES

ENCUESTA DE MICRONEGOCIOS (EMICRON)

La Encuesta de Micronegocios - EMICRON tiene como objetivo proporcionar información estadística sobre la estructura y evolución de las principales variables económicas de los micronegocios en los sectores de agricultura, industria manufacturera, comercio, construcción, transporte y servicios. Además, proporciona información sobre emprendimiento, informalidad, emplazamiento, características del personal ocupado, inclusión financiera, capital social y uso de las TIC en estas unidades económicas. Los resultados se presentan para el nivel nacional, cabecera - resto y para las 24 ciudades principales.

Principales variables para la actividad económica de construcción – Resultados anuales.

Gráfico 29. Distribución de micronegocios según actividad económica
Total Nacional
2022 – 2023



La Encuesta de Micronegocios estimó un aumento de 0,7% en el total de los micronegocios entre 2023 y 2022, es decir, 37.446 micronegocios más en 2023.

En 2023, para el sector construcción se tienen 306.432 micronegocios, con una participación sobre el total de micronegocios de 5,9% y una variación anual -3,9% con respecto al 2022, es decir, 12.306 micronegocios menos contribuyendo con -0,2 puntos porcentuales a la variación anual del total de micronegocios del país (0,7%).

Los micronegocios del sector construcción para 2023 representan un total 396.509 personas ocupadas, con una variación anual de -5,7% que corresponde a 23.991 menos personas ocupadas con relación al año anterior. En cuanto a las ventas o ingresos se observa un crecimiento de 21,0% con relación al 2022. De otra parte, el consumo intermedio se presentó un crecimiento de 18,3% con relación al año anterior.

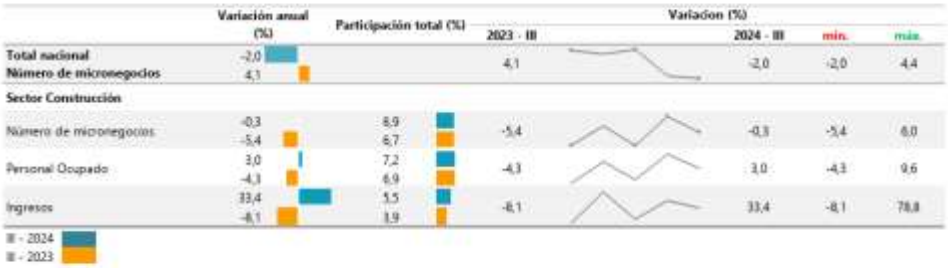
Principales variables para la actividad económica de construcción – Resultados trimestrales.

En el tercer trimestre de 2024, el número de micronegocios en el total nacional disminuyó 2,0% en comparación con el mismo periodo de 2023. Para el sector construcción, el cual participa con el 6,9% del total de micronegocios, el número de micronegocios presentó una disminución de 0,3%, respecto al tercer trimestre de 2023.

El personal ocupado de los micronegocios del sector construcción participa con el 7,2% del total de personal ocupado, y para el tercer trimestre de 2024 presentó un aumento de 3,0% con respecto al mismo trimestre del año anterior.

En cuanto a los ingresos de los micronegocios del sector construcción, se observa un aumento de 33,4% con respecto al mismo trimestre de 2023, y participan con el 5,5% sobre el total de ingresos generados por todos los micronegocios.

Gráfico 30. Principales variables para la actividad económica de construcción - EMICRON
Total nacional
III Trimestre (2024p/2023)



Fuente: DANE, EMICRON

NÚMERO DE EMPRESAS POR SECTOR ECONÓMICO (CONSTRUCCIÓN)

En el año 2019 de las 5.001.955 empresas, con tipo de organización natural y jurídica, se dedicaron a la actividad de construcción, con tipo persona natural con 123.147 organizaciones y tipo de organización jurídica con 89.205 con una participación de 4.2% del total.

Gráfico 31. Número de empresas por sector construcción 2019- 2021

Fuente: DANE. Directorio Estadístico de Empresas (DEE) 2019-2021.

Sector Económico		Número de empresas por sector								
		2019			2020			2021		
		Natural	Jurídica	Total	Natural	Jurídica	Total	Natural	Jurídica	Total
F01	Construcción de edificaciones residenciales y no residenciales	31.468	23.664	55.162	27.946	23.159	51.105	33.154	25.957	59.111
F02	Construcción de carreteras y vías de ferrocarril, de proyectos de servicio público y de otras obras de ingeniería civil	27.366	39.259	66.625	25.725	37.257	62.982	29.060	40.853	69.913
F03	Actividades especializadas para la construcción de edificaciones y obras de ingeniería civil (Alquiler de maquinaria y equipo de construcción con operadores)	64.203	26.282	90.565	59.192	26.453	85.645	66.479	30.094	96.573
	Total	123.147	89.205	212.352	112.863	86.969	199.832	128.693	96.904	225.597

En el año 2020 de las 5.004.633 empresas, con tipo de organización persona natural se dedicaron 112.863 y tipo de organización jurídica con 86.969 con una participación de 4.0% del total.

Para el año 2021 de las 5.704.308 empresas, con tipo de organización persona natural se dedicaron 128.693 y tipo de organización jurídica con 94.904 con una participación de 4.0% del total.

RESULTADOS POR TIPO DE CONSTRUCCIÓN

Cuadro 1. Variación y contribución anual de los pagos según tipo de construcción
Total nacional
IV trimestre 2020Pr / IV trimestre 2019

Tipo de construcción	Variación anual (porcentajes)	Contribución a la variación total (puntos porcentuales)
Total	-22,2	-22,2
Carreteras, calles, caminos, puentes, carreteras sobreelevadas, túneles y construcción de subterráneos	-20,0	-8,9
Otras obras de ingeniería	-28,4	-6,4
Construcciones para la minería, centrales generadoras eléctricas y tuberías para el transporte	-27,0	-6,0
Vías de agua, puertos, represas, acueductos, alcantarillado y otras obras portuarias	-8,8	-0,7
Vías férreas, obras de alcantarillado y tuberías de transporte masivo	-10,1	-0,2

Fuente: DANE, IIOC.

Durante el cuarto trimestre de 2020, el grupo de carreteras, calles, caminos, puentes, carreteras sobreelevadas, túneles y construcción de subterráneos presentó una disminución en los pagos de 20,0% frente al mismo trimestre de 2019 y contribuyó con -8,9 puntos porcentuales a la variación anual. Este resultado está explicado principalmente por el decrecimiento de los pagos para la construcción, mantenimiento, reparación y adecuación de vías interurbanas.

Gráfico 3. Indice y variación anual de los pagos de carreteras, calles, caminos, puentes, carreteras sobreelevadas, túneles y construcción de subterráneos
Total nacional – serie empalmada
2015 – 2020Pr (IV trimestre)



Fuente: DANE, IIOC.

En el cuarto trimestre de 2020, por tipo de entidad, se encontró que la categoría de entidades territoriales presentó una disminución de 33,1% respecto al mismo trimestre de 2019 y contribuyó con -13,4 puntos porcentuales a la variación del grupo (-20,0%) (Cuadro 2).

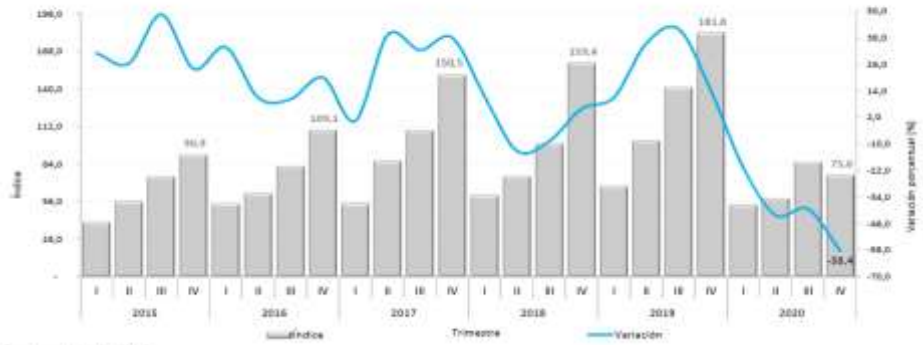
Cuadro 2. Variación y contribución anual de los pagos de carreteras, calles, caminos, puentes, carreteras sobreelevadas, túneles y construcción de subterráneos por tipo de entidad
IV trimestre 2020[Pr] / IV trimestre 2019

Tipo de entidad	Variación anual (%)	Contribución (p.p)
Nacionales	-14,9	-3,3
Territoriales	-33,1	-13,4
Otras*	-8,6	-3,2
Total	**-20,0**	**-20,0**

Fuente: DANE, IIOC.

Durante el cuarto trimestre de 2020, el grupo de otras obras de ingeniería1 presentó una disminución de 58,4% en sus pagos y restó 6,4 puntos porcentuales a la variación anual. Las categorías que más incidieron en este resultado fueron la construcción, mantenimiento, reparación y adecuación de obras ambientales, parques y escenarios deportivos.

Gráfico 4. Índice y variación anual de los pagos de otras obras de ingeniería
Total nacional – serie empalmada
2015 – 2020[Pr] (IV trimestre)



Fuente: DANE, IIOC.

En el cuarto trimestre de 2020, por tipo de entidad, se encontró que el grupo de entidades del orden territorial registró una disminución de 58,5% en los pagos efectuados y aportó -58,0 puntos porcentuales a la variación anual del grupo (-58,4%).

Cuadro 3. Variación y contribución anual de los pagos de otras obras de ingeniería por tipo de entidad
IV trimestre 2020[Pr] / IV trimestre 2019

Tipo de entidad	Variación anual (%)	Contribución (p.p)
Nacionales	-53,7	-0,3
Territoriales	-58,5	-58,0
Otras*	-37,8	-0,2
Total	**-58,4**	**-58,4**

Fuente: DANE, IIOC.

Variación acumulada doce meses (I trimestre 2020 – IV trimestre de 2020 / I trimestre 2019 – IV trimestre de 2019)

Durante el período comprendido entre el I trimestre de 2020 al IV trimestre de 2020, los pagos efectuados en obras civiles por parte de las entidades públicas y empresas privadas registraron una disminución de 18,2% respecto a los desembolsos realizados en el acumulado doce meses hasta el IV trimestre de 2019 (Anexo A1).

Cuadro 7. Variación y contribución doce meses de los pagos según tipo de construcción
Total nacional
I trimestre 2020 - IV trimestre 2020(Pr) / I trimestre 2019 - IV trimestre 2019

Tipo de construcción	Variación doce meses (porcentajes)	Contribución a la variación total (puntos porcentuales)
Total	-18,2	-18,2
Construcciones para la minería, centrales generadoras eléctricas y tuberías para el transporte	-17,0	-5,8
Carreteras, calles, caminos, puentes, carreteras sobreelevadas, túneles y construcción de subterráneos	-12,9	-5,8
Otras obras de ingeniería*	-44,5	-4,9
Vías de agua, puertos, represas, acueductos, alcantarillados y otras obras portuarias	-13,6	-1,0
Vías férreas, pistas de aterrizaje y sistemas de transporte masivo	-26,2	-0,7

Fuente: DANE, EOC.

Del I trimestre de 2020 al IV trimestre de 2020, la disminución de 18,2% en los pagos desembolsados frente al mismo periodo del año anterior, se explica por el comportamiento negativo en los cinco grupos de obra: construcciones para la minería, centrales generadoras eléctricas y tuberías para el transporte presentó una reducción de 17,0% y contribuyó con -5,8 puntos porcentuales; carreteras, calles, caminos, puentes, carreteras sobreelevadas, túneles y construcción de subterráneos presentó una reducción de 12,9% y contribuyó con -5,8 puntos porcentuales; el grupo de otras obras de ingeniería* registró una disminución de 44,5% y aportó -4,9 puntos porcentuales; el grupo de vías de agua, puertos, represas, acueductos, alcantarillados y otras obras portuarias disminuyó 13,6% y aportó -1,0 puntos porcentuales y el grupo Vías férreas, pistas de aterrizaje y sistemas de transporte masivo presentó una disminución de 26,2% y aportó -0,7 puntos porcentuales a la variación doce meses (-18,2%).

Aspectos económicos Interventorías

Conforme con la clasificación de las actividades económicas mediante la Clasificación Industrial Internacional Uniforme, Revisión 4, adaptada para Colombia (CIIU Rev. 4 A.C), los servicios de consultoría e interventoría se encuentran clasificados dentro de la Sección **M - Actividades económicas profesionales, científicas y técnicas**, la cual agrupa actividades profesionales, científicas y técnicas especializadas que requieren un alto nivel de capacitación y ponen a disposición de los usuarios conocimientos y aptitudes especializadas, esto teniendo en cuenta las diferentes definiciones o acepciones que desde la normatividad vigente o la literatura se da a este tipo de servicios.

Por ejemplo, la ley 80 de 1992 define la consultoría como todos aquellos *"estudios necesarios para la ejecución de proyectos de inversión, estudios de diagnóstico, prefactibilidad o factibilidad para programas o proyectos específicos, así como a las asesorías técnicas de coordinación, control y supervisión"*. Por su parte desde la doctrina académica, la Interventoría se ha descrito como "*la actividad que ejecuta una persona natural o jurídica para que en representación de un proyecto ejerza funciones de control y vigilancia, de tal manera que se garantice que éste se ejecute de acuerdo con los planos, las especificaciones, los costos y los plazos preestablecidos*".

Por lo anterior, a continuación, se describirá el comportamiento de las principales variables que permiten identificar el comportamiento del sector servicios, acotado a los subsectores que agrupan las actividades profesionales, científicas y técnicas especializadas.

En el segundo trimestre de 2024pr, el Producto Interno Bruto en su serie original crece 2,1% respecto al mismo periodo de 2023pr. Las actividades económicas que más contribuyen a la dinámica del valor agregado son:

- Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca crece 10,2% (contribuye 1,0 puntos porcentuales a la variación anual).

- Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; Educación; Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales crece 4,8% (contribuye 0,8 puntos porcentuales a la variación anual).

- Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios; Actividades de los hogares individuales en calidad de empleadores; actividades no diferenciadas de los hogares individuales como productores de bienes y servicios para uso propio crece 11,1% (contribuye 0,4 puntos porcentuales a la variación anual).

Las Actividades profesionales, científicas y técnicas solo presentaron un crecimiento del 0,2% en la dinámica del valor agregado, tal y como se puede ver en la siguiente gráfica:

Gráfica 1. Tasas de crecimiento (%) anual, año corrido y trimestral en volumen1 por actividad económica 2024pr segundo trimestre.}

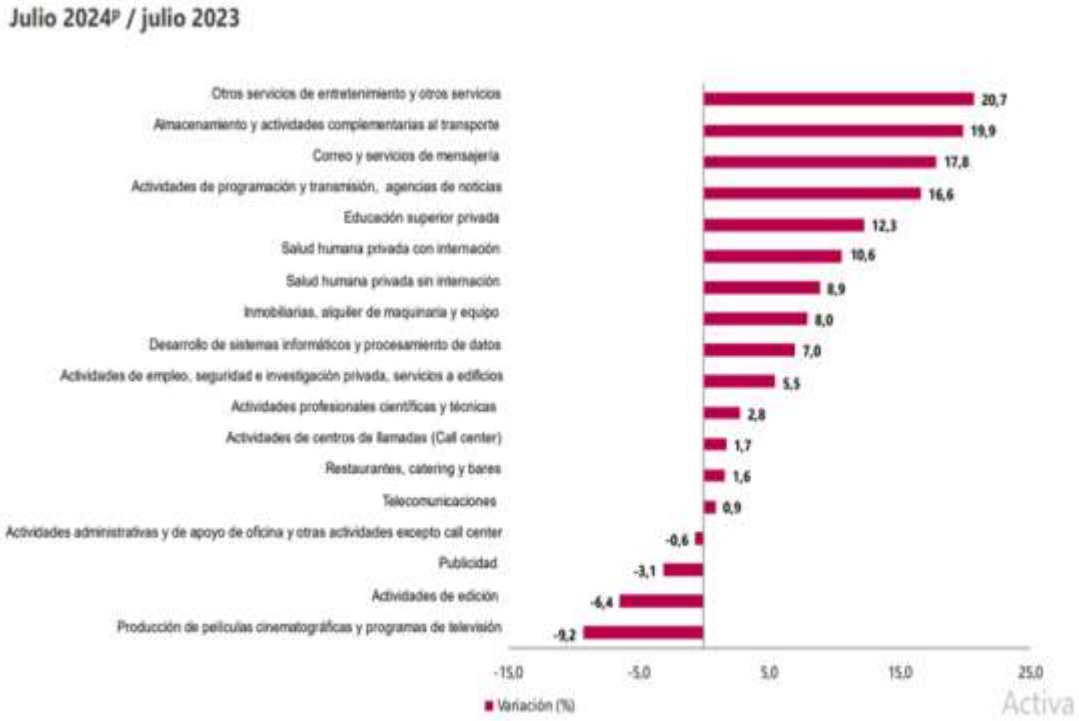
Actividad económica	Serie original		Serie ajustada por efecto estacional y calendario
	Anual	Año corrido	Trimestral
	2024pr - II / 2023pr - II	2024pr / 2023pr	2024pr - II / 2024pr - I
Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	10,2	8,0	1,5
Explotación de minas y canteras	-3,3	-2,5	-0,9
Industrias manufactureras	-1,6	-3,6	-0,9
Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado[2]	2,6	3,7	-0,9
Construcción	2,4	1,5	0,9
Comercio al por mayor y al por menor[3]	0,2	-0,3	-0,05
Información y comunicaciones	-1,9	-1,9	0,3
Actividades financieras y de seguros	1,4	-0,8	1,2
Actividades inmobiliarias	1,9	1,9	0,4
Actividades profesionales, científicas y técnicas[4]	0,2	0,2	0,4
Administración pública, defensa, educación y salud[5]	4,8	5,1	1,7
Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios[6]	11,1	9,5	3,5
Valor agregado bruto	**2,3**	**1,6**	**0,1**
Impuestos menos subvenciones sobre los productos	**0,3**	**0,4**	**-0,2**
Producto Interno Bruto	**2,1**	**1,5**	**0,1**

Fuente: Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE)[10]

Al analizar otras variables del subsector servicios, se puede evidenciar un comportamiento positivo del 2,8% en la variación de los ingresos totales con respecto a Julio de 2023 en la sección <<Actividades profesionales científicas y técnicas>>, la cual se explica por el incremento de 3,1% en los ingresos por servicios y el comportamiento

negativo por concepto de otros ingresos operacionales (-0,2%) y de venta de mercancías (-0,1%), tal y como se puede ver en la siguiente gráfica:

Gráfica 2. Variación anual de los ingresos nominales, según subsector de servicios



Fuente: Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE)[11]

Pese al comportamiento reseñado en la variable anterior, en julio de 2024 el personal ocupado total presentó una variación negativa de 5,3%, en comparación con julio de 2023, que se explica por una disminución de 3,2% en el personal permanente, de 0,5% en el personal contratado a través de agencias y de 1,6% en el personal temporal directo.

Gráfica 3. Variación anual del personal ocupado total y contribución por categoría de contratación.

Total nacional
Julio 2024[p] / julio 2023

Clasificación CIIU Rev. 4 A.C.			Personal ocupado total[1]	Permanente	Temporal directo	Agencias	Misión** Hora cátedra***
Sección	División	Descripción	Variación (%)	Contribución (PP)			
H	División 52	Almacenamiento y actividades complementarias al transporte	0,7	-1,3	2,6	-0,6	--
H	División 53	Correo y servicios de mensajería	-2,7	-2,3	1,4	-1,9	--
I	División 56	Restaurantes, catering y bares	0,1	0,6	0,5	-0,9	--
J	División 58	Actividades de edición	-5,2	-5,9	1,0	-0,3	--
J	División 59, excepto Clase 5920	Producción de películas cinematográficas y programas de televisión	13,6	-1,4	1,5	13,5	--
J	División 60 y Clase 6391	Actividades de programación y transmisión, agencias de noticias	-4,2	-2,5	-1,2	-0,5	--
J	División 61	Telecomunicaciones	-5,3	-1,3	-3,7	-0,3	--
J	División 62, División 63, excepto Clase 6391	Desarrollo de sistemas informáticos y procesamiento de datos	-0,5	1,2	-1,5	-0,3	--
LN	Sección L. División 68 Sección N. Divisiones 7710, 7729 y 7730	Inmobiliarias, alquiler de maquinaria y equipo	2,2	-0,9	3,0	0,0	--
M	Divisiones 69, 70, 71, 72, Clase 7320, División 74	Actividades profesionales científicas y técnicas	-5,3	-3,2	-1,6	-0,5	--

Fuente: Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE)[12]

Respecto a la distribución de las empresas categorizadas dentro del subsector servicios analizado, resulta relevante identificar la cantidad de empresas identificadas en los diferentes departamentos, de acuerdo con la información suministrada por el Geovisor - Directorio de Empresas del Departamento Nacional de Estadística.

De acuerdo con información al 07 de octubre de 2024, en el país existen 7.257 empresas clasificadas dentro de la División 71 Grupo 711 Actividades de arquitectura e ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica, las cuales se encuentran ubicadas en su mayoría en la ciudad de Bogotá:

Gráfica 4. Distribución empresas



Fuente: Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE)[12]

De acuerdo con la información identificada, en la ciudad de Bogotá D.C se encuentran ubicadas 2.778 empresas, en segundo lugar, se encuentra el Departamento del Atlántico con 445, Antioquía con 444 empresas y Santander

con 428. A continuación, se relacionan los principales 16 Departamentos o Ciudades en donde se encuentran empresas clasificadas dentro del Grupo 711 Actividades de arquitectura e ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica:

Gráfica 5. Distribución de empresas



Fuente: Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE)[14]

Finalmente, y teniendo en cuenta que los servicios de consultoría e interventoría son intensivos en talento humano, resulta relevante reseñar el comportamiento del salario mínimo mensual vigente en los últimos años.

Gráfica 6. Variación SMMLV

AÑO	SMMLV	VARIACIÓN PORCENTUAL ANUAL
2025	1.423.500	9.5%
2024	$ 1.300.000	12,07%
2023	$ 1.160.000	16,00%
2022	$ 1.000.000	10,07%
2021	$ 908.526	3,50%
2020	$ 877.803	6,00%
2019	$ 828.116	6,00%
2018	$ 781.242	5,90%
2017	$ 737.717	7,00%
2016	$ 689.455	7,00%
2015	$ 644.350	4,60%
2014	$ 616.000	

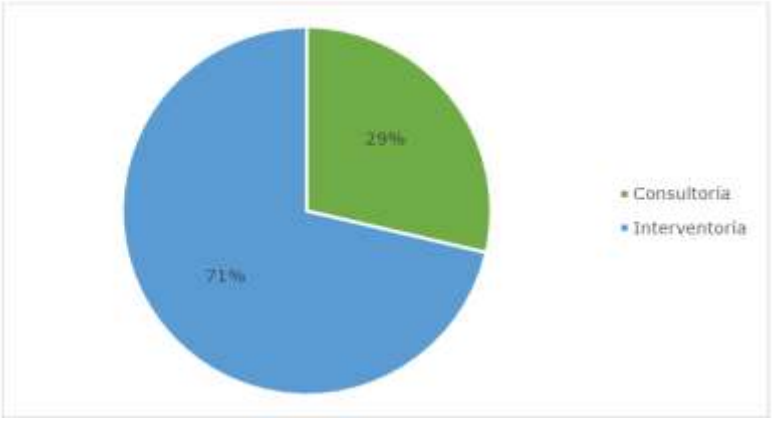
Como se puede evidenciar en el cuadro anterior, en los últimos años el incremento anual del SMMLV se ha ubicado por encima del 9% (12,71% en promedio), lo cual ha estado ligado al comportamiento de la inflación y al incremento del costo de vida en el país.

Dinámicas de compra

Con el objetivo de analizar las dinámicas de compra para este tipo de servicios por parte de Entidades Públicas, se consultó la base de datos de contratos electrónicos SECOP II a través del portal datos abiertos15 con corte al mes de septiembre de 2024, con el objetivo de establecer una muestra representativa de contratos de interventoría y consultoría de obra de infraestructura de transporte que sirvan de referencia para identificar las principales características para la dinámica de compra.

Resultado del ejercicio realizado, se obtuvo una muestra de 1.729 contratos suscritos entre los años 2017 y 2024, distribuidos de la siguiente manera:

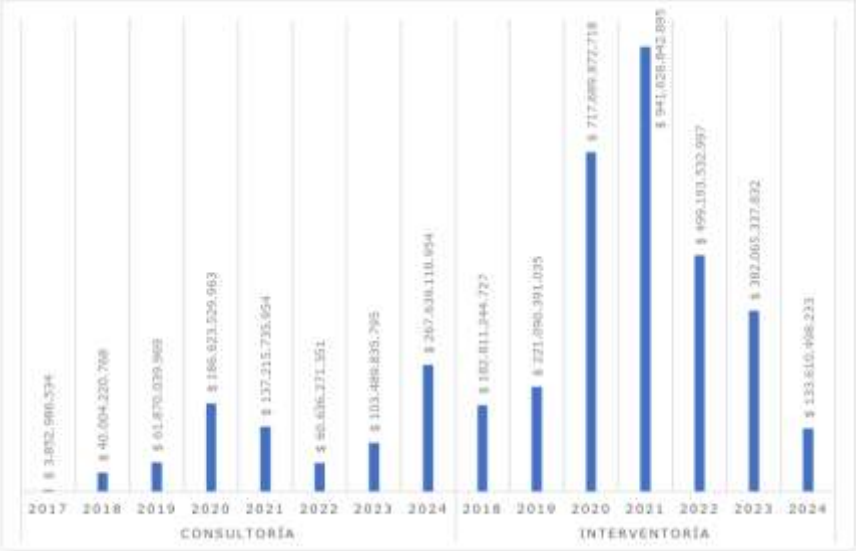
Gráfica 7. Cantidad de contratos de la muestra



Cómo se evidencia, el 71% de los contratos (1.236) corresponde al servicio de interventoría y el 29% restante (493) corresponde al servicio de consultoría. Así mismo, se pudo evidenciar qué de la muestra analizada, se han suscrito contratos por $861 mil millones de pesos para contratar servicios de consultoría y por $3 billones para contratar servicios de interventoría.

Los años en los que más se contrataron los montos más altos de los servicios de consultoría, fueron los años en el año 2020 y 2023, en los cuales se suscribieron contratos por $186 mil millones y $267 mil millones, respectivamente. Con relación a los servicios de interventoría, los años en los que se contrataron los montos más altos fueron los años 2020 y 2021, en los cuales se suscribieron contratos por $717 mil millones y $941 mil millones, respectivamente, tal y como se evidencia en el siguiente gráfico:

Gráfica 8. Valor contratado por vigencia



Así mismo, se realizó un análisis de la demanda a través de un top 10 de entidades según los valores contratados para cada uno de los servicios analizados. Con relación al servicio de consultoría, las 10 Entidades concentraron $852 mil millones de pesos equivalentes al 99,02% del total contratado. A su vez, respecto al servicio de interventoría, las 10 Entidades concentraron $2,9 billones de pesos equivalentes al 96,20% del total contratado.

Con relación al servicio de consultoría, el rango de los valores contractuales observados en este Top 10 es amplio, inicialmente el Instituto Nacional de Vías – INVIAS concentró $611 mil millones, frente a la Secretaría Distrital de Movilidad de Bogotá, con valores de $1.103 millones de pesos, como la entidad de menor inversión en este rango.

Gráfica 9. Top 10 Entidades por valor de contrato, Consultoría

Nombre Entidad	Valor Total Contratado
INVIAS	$ 611.408.971.448,00
INSTITUTO DE DESARROLLO URBANO	$ 194.902.277.413,00
AEROCIVIL	$ 18.505.052.509,00
INSTITUTO DE INFRAESTRUCTURA Y CONCESIONES DE CUNDINAMARCA	$ 12.583.597.904,00
GOBERNACION DEL DEPARTAMENTO DEL CESAR	$ 6.554.520.000,00
ALCALDIA LOCAL DE ENGATIVÁ	$ 2.272.158.031,00
ARMADA NACIONAL - BASE NAVAL No.1 ARC BOLÍVAR	$ 1.999.468.226,00
ALCALDIA LOCAL DE KENNEDY	$ 1.934.101.490,00
SANTIAGO DE CALI DISTRITO ESPECIAL - SECRETARIA DE MOVILIDAD	$ 1.603.418.019,00
SECRETARÍA DISTRITAL DE MOVILIDAD	$ 1.103.895.141,00

Con relación al servicio de interventoría, el rango de los valores contractuales observados en este Top 10 es amplio, inicialmente el Instituto Nacional de Vías – INVIAS concentró $1,7 Billones, frente a la Alcaldía Local de Suba, con valores de $9.500 millones de pesos, como la entidad de menor inversión en este rango.

Gráfica 10. Top 10 Entidades por valor de contrato, Interventoría

Nombre Entidad	Valor Total Contratado
INVIAS	$ 1.717.600.294.028,00
INSTITUTO DE DESARROLLO URBANO	$ 947.268.598.278,00
AEROCIVIL	$ 114.081.135.806,00
INSTITUTO DE INFRAESTRUCTURA Y CONCESIONES DE CUNDINAMARCA	$ 65.451.772.733,00
SECRETARÍA DISTRITAL DE MOVILIDAD	$ 35.282.374.701,00
DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA	$ 26.568.044.431,00
DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA TECNOLOGIA E INNOVACION DE MEDELLIN	$ 16.052.996.510,00
SANTIAGO DE CALI DISTRITO ESPECIAL - SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA	$ 15.343.601.000,00
ALCALDÍA DEL DISTRITO TURÍSTICO Y CULTURAL DE CARTAGENA DE INDIAS	$ 13.862.323.545,00
ALCALDÍA LOCAL DE SUBA	$ 9.559.488.884,00

Estructura general de la actividad en el mercado

La Interventoría se dirige a todas las áreas de gestión de una empresa, este aspecto determina el segmento de actividad de las empresas del sector. Se consideran los segmentos de mayor influencia en el mercado:

- Consultoría integral, que reúne todas las áreas de gestión (estrategia, finanzas, producción, mercadeo, recursos humanos, tecnologías de información).
- Consultoría en mercadeo, que reúne mercadeo y ventas.
- Consultoría en tecnologías de la información (software, hardware, servicios conexos).
- Consultoría en sistemas de gestión, dirigida a formalizar procesos para cumplir estándares internacionales con miras a obtener certificaciones.
- Consultoría en recursos humanos
- Consultoría legal y tributaria, asesoría en aspectos jurídicos y pagos de impuestos

PIB desde el enfoque de la producción

En el segundo trimestre de 2024pr, el Producto Interno Bruto en su serie original, crece 2,1% respecto al mismo periodo de 2023pr. Las actividades económicas que más contribuyen a la dinámica del valor agregado son:

- Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca crece 10,2% (contribuye 1,0 puntos porcentuales a la variación anual).

- Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; Educación; Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales crece 4,8% (contribuye 0,8 puntos porcentuales a la variación anual).

- Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios; Actividades de los hogares individuales en calidad de empleadores; actividades no diferenciadas de los hogares individuales como productores de bienes y servicios para uso propio crece 11,1% (contribuye 0,4 puntos porcentuales a la variación anual).

Durante el primer semestre de 2024pr, respecto al mismo periodo del año anterior, el Producto Interno Bruto presenta un crecimiento de 1,5%. Las actividades económicas que más contribuyen a la dinámica del valor agregado son:

- Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; Educación; Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales crece 5,1% (contribuye 0,8 puntos porcentuales a la variación anual).

- Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca crece 8,0% (contribuye 0,8 puntos porcentuales a la variación anual).

- Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios; Actividades de los hogares individuales en calidad de empleadores; actividades no diferenciadas de los hogares individuales como productores de bienes y servicios para uso propio crece 9,5% (contribuye 0,4 puntos porcentuales a la variación anual).

Respecto al trimestre inmediatamente anterior, el Producto Interno Bruto en su serie ajustada por efecto estacional y calendario crece 0,1%. Cuando se observa el comportamiento de las actividades económicas relacionadas:

- Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios; Actividades de los hogares individuales en calidad de empleadores; actividades no diferenciadas de los hogares individuales como productores de bienes y servicios para uso propio crece 3,5%.

- Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; Educación; Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales crece 1,7%.

- Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca crece 1,5%.

Actividad económica	Tasas de crecimiento (%)		
	Serie original		Serie ajustada por efecto estacional y calendario
	Anual	Año corrido	Trimestral
	2024pr-II / 2023pr-II	2024pr / 2023pr	2024pr-II / 2024pr-I
Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	10,2	8,0	1,5
Explotación de minas y canteras	-3,3	-2,5	-0,9
Industrias manufactureras	-1,6	-3,6	-0,9
Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado[2]	2,6	3,7	-0,9
Construcción	2,4	1,5	0,9
Comercio al por mayor y al por menor[3]	0,2	-0,3	-0,05
Información y comunicaciones	-1,9	-1,9	0,3
Actividades financieras y de seguros	1,4	-0,8	1,2
Actividades inmobiliarias	1,9	1,9	0,4
Actividades profesionales, científicas y técnicas[4]	0,2	0,2	0,4
Administración pública, defensa, educación y salud[5]	4,8	5,1	1,7
Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios[6]	11,1	9,5	3,5
Valor agregado bruto	**2,3**	**1,6**	**0,1**
Impuestos menos subvenciones sobre los productos	0,3	0,4	-0,2
Producto Interno Bruto	**2,1**	**1,5**	**0,1**

Fuente: DANE, PIB_T

Actividades profesionales, científicas y técnicas

En el segundo trimestre de 2024pr, el valor agregado de las actividades profesionales, científicas y técnicas; y actividades de servicios administrativos y de apoyo crece 0,2% en su serie original, respecto al mismo periodo de 2023pr. Esta dinámica se explica por los siguientes comportamientos:

- Actividades profesionales, científicas y técnicas crece 1,9%.
- Actividades de servicios administrativos y de apoyo decrece 1,2%.

Respecto al trimestre inmediatamente anterior en su serie ajustada por efecto estacional y calendario, el valor agregado de las actividades profesionales, científicas y técnicas; y actividades de servicios administrativos y de apoyo crece en 0,4%, cuando se observa el comportamiento de las actividades económicas relacionadas:

- Actividades profesionales, científicas y técnicas crece 0,7%.
- Actividades de servicios administrativos y de apoyo crece 0,5%.

Actividad económica	Tasas de crecimiento (%)		
	Serie original		Serie ajustada por efecto estacional y calendario
	Anual	Año corrido	Trimestral
	2024[Pr]-II / 2023[Pr]-II	2024[Pr] / 2023[Pr]	2024[Pr]-II / 2024[Pr]-I
Actividades profesionales, científicas y técnicas	1,9	1,9	0,7
Actividades de servicios administrativos y de apoyo	-1,2	-1,3	0,5
Actividades profesionales, científicas y técnicas[1]	**0,2**	**0,2**	**0,4**

Fuente: DANE,PIB_T

[Pr]preliminar

[1]Actividades profesionales, científicas y técnicas; Actividades de servicios administrativos y de apoyo.

[2]Series encadenadas de volumen con año de referencia 2015.

1.1. GREMIOS Y AGENTES DEL SECTOR.

- Sociedad Colombiana de Ingenieros
- Asociación Colombiana de Facultades de Ingeniería
- Cámara Colombiana de la Infraestructura, CCI
- Asociación de Profesionales de la Ingeniería y la Construcción – SOTECC
- Cámara Colombiana de la Construcción, CAMACOL
- Cámara de Fedemetal de la ANDI
- Cámara de Fedemetal
- Federación Colombiana de Fabricantes de Estructuras Metálicas, FEDESTRUCTURAS
- Asociación Colombiana de Estudiantes de Ingeniería Civil, ANEIC
- Asociación de Egresados de la Escuela Colombiana de Ingeniería, AECI
- Asociación de Egresados de la Universidad de los Andes, UNIANDINOS
- Asociación de Ingenieros Civiles de la Universidad Nacional, AICUN
- Asociación de Ingenieros Tomistas, AIDUSTA
- Asociación Nacional de Ingenieros Javerianos, AIJ
- Asociación Nacional de Empresarios de Colombia

Gremios y asociaciones:

Los gremios y asociaciones del sector servicios a las empresas podemos anotar:

- Cámaras de Comercios
- Camacol
- Fedesarrollo,
- Fescol
- Asociación Colombiana de Consultores Empresariales - ACOLCEM
- Sociedad Colombiana de Consultoría
- Mesa Sectorial de Consultoría Empresarial del servicio nacional de aprendizaje (SENA) - MSCE

ANÁLISIS TÉCNICO

ESPECIFICACIONES DE CALIDAD

El Contratista ejecutará el contrato según las especificaciones técnicas señaladas en el Pliego de Condiciones. En desarrollo del objeto contractual se realizarán las siguientes actividades:

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
1	**PRELIMINARES**		
1,1	Localización y replanteo	M2	10.184,69
1,2	Demolición de estructuras existentes incluye retiro y disposición final	M2	306,00
2	**MOVIMIENTO DE TIERRA**		
2,1	Excavación manual a todo factor, Incluye retiro material	M3	984,34
2,2	Relleno en recebo (compactación mecánica)	M3	594,17
2,3	Relleno con material seleccionado de la misma excavación (Compactado mecánicamente ESP-610-07P-INV	M3	118,50
3	**ESTRUCTURA EN CONCRETO**		
3,1	Placa de Piso en concreto de 3000 PSI e=0.10 mts incluye: malla electrosoldada No. 4	M2	545,42
3,2	Solado de limpieza concreto 1700 PSI - e: 0,05 mts	M2	204,60
3,3	Concreto estructural F'c 210 Kg/Cm2 para base de estructuras convencionales. Esp.630-07 INV. Para zapatas.	M3	29,51
3,4	Concreto estructural F'c 210 Kg/Cm2 para base de estructuras convencionales. Esp.630-07 INV. Para viga cimentación	M3	12,79
3,5	Concreto estructural F'c 210 Kg/Cm2 para base de estructuras convencionales. Esp.630-07 INV. Para placa de piso (Anden zona de baños, camerino y almacén)	M2	123,92
3,6	Concreto estructural F´c = 210 Kg/cm2 para estructuras convencionales: Columnas	M3	4,32
3,7	Concreto estructural F´c = 210 Kg/cm2 para estructuras convencionales: Vigas aéreas	M3	4,80
3,8	Construcción de Columneta y vigueta confinamiento muros, Concreto 3000 PSI. 0.15X0.15 – Incluye: Acero (3No.3, E-1/4" C/0,15m), formaleta	M	33,00
3,9	Alfajía en Concreto 3000 PSI, E= 0.125X0.25 MTS – Incluye: Acero de refuerzo de 60000 PSI (2Ø3/8" refuerzo y E=Ø1/4" c. 0,20 m)	M	63,52
3,10	Mesón en concreto de 3.000 psi, ancho = 0.60m, e= 0,07 revestido granito. Incluye: Acero de 3/8" de 60.000 psi C/0,15 mts en ambos sentidos	M	27,25
3,11	Acero de refuerzo Fy=60.000 P.S.I.	Kg	4.488,52
3,12	Concreto 3000 psi para gradería sobre talud	M3	2,07
4	**MAMPOSTERIA Y PAÑETE ZONA DE CAMERINOS BAÑOS Y ALMACEN**		

4,1	Muro en Bloque de arcilla No. 5 . Incluye mortero de pega y bloque	M2	232,76
4,2	Pañete muros 1:4	M2	384,04
5	**ACABADOS ZONA DE CAMERINOS BAÑOS Y ALMACEN**		
5,1	Alistado de piso en mortero	M2	100,03
5,2	Enchape de Piso 0.50 X 0.50 Eurocerámica	M2	100,03
5,3	Guardaescoba en Cerámica Tráfico #5	M	172,18
5,4	Enchape de pared 0,20x0,25	M2	149,40
5,5	Estuco Plástico	M2	310,55
5,6	Pintura Vinilo Tipo 1, (Tres Manos)	M2	98,30
5,7	Pintura Coraza Para Fachada	M2	186,89
6	**CUBIERTA Y ESTRUCTURA METALICA ZONA DE CAMERINOS BAÑOS Y ALMACEN**		
6,1	Estructura Metálica de Cubierta. Incluye: Cerchas, columnas, correas, tensores y platinas. Según planos y especificaciones técnicas.	Kg	485,25
6,2	Canal Metálico Cal.18 D= 1.10	M	33,76
6,3	Bajante de Aguas Lluvias D = 4", incluye accesorios y mano de obra	M	21,36
6,4	Suministro e instalación de cubierta en teja metálica tipo master 1000, incluye caballete	M2	128,13
7	**MARCOS, PUERTAS, VENTANAS Y DIIVISIONES METÁLICAS ZONA DE CAMERINOS BAÑOS Y ALMACEN**		
7,1	Fabricación, suministro y montaje ventanería y rejas metálica marco en tubo de 1" X 1" cal.18	M2	17,02
7,2	Fabricación, suministro y montaje de puertas Metálica en lámina CR cal.18, Incluye marco, pintura anticorrosivo y esmalte color.	M2	12,60
7,3	Divisiones en lámina CR, para baños	M2	49,14
7,4	Barras de sujeción sanitarios especiales	Und	4,00
8	**INSTALACIONES HIDROSANITARIAS ZONA DE CAMERINOS BAÑOS Y ALMACEN**		
8,1	Suministro e instalación de tubería PVC sanitaria Ø 8", incluye accesorios	M	95,00
8,2	Suministro e instalación de tubería PVC sanitaria Ø 6", incluye accesorios	M	39,95
8,3	Punto de desagüe en pvc 4"	Und	11,00
8,4	Suministro e instalación de tubería PVC sanitaria Ø 4", incluye accesorios	M	37,16
8,5	Punto de desagüe en pvc 3"	Und	2,00
8,6	Suministro e instalación de tubería PVC sanitaria Ø 3", incluye accesorios	M	3,12
8,7	Punto de desagüe en pvc 2"	Und	15,00
8,8	Suministro e instalación de tubería PVC sanitaria Ø 2", incluye accesorios	M	9,33
8,9	Punto agua fría 1/2"	Und	26,00

8,10	Suministro e Instalación de tubería PVC de 1/2". Incluye: accesorios, arreglo del fondo de la zanja, bajada y empalme del tubo, limpiador, soldadura, instalación de accesorios y demás elementos necesarios para la correcta ejecución de la obra	M	67,35
8,11	Suministro e Instalación de tubería PVC de 3/4". Incluye: accesorios, arreglo del fondo de la zanja, bajada y empalme del tubo, limpiador, soldadura, instalación de accesorios y demás elementos necesarios para la correcta ejecución de la obra	M	42,05
8,12	Registro de paso directo ½"	Und	1,00
8,13	Suministro e instalación de Lavamanos línea institucional	Und	9,00
8,14	Suministro e instalación de Sanitario línea institucional	Und	11,00
8,15	Suministro e instalación de Orinal Institucional	Und	4,00
8,16	Suministro e Instalación de Ducha Sencilla	Und	2,00
8,17	Suministro e Instalación de Juego de incrustaciones	Und	16,00
8,18	Suministro e Instalación Espejos cristal 4 mm para baños	Und	3,10
8,19	Suministro e Instalación de Cajilla domiciliaria para alcantarillado a todo costo en concreto simple de 3000 PSI de dimensión de 0.6 X 0.6 m. libres, espesor de 0.10 m. Tapa en concreto reforzado en hierro de 3/8" separados cada 0.15 m. en ambos sentidos, base de 0.9 X 0.9 X 0.15 m. Superficie y cañuela esmaltadas en concreto puro y muros con pañete impermeabilizado. Incluye: producción, formaleta, vaciado, desencofrado y todo lo necesario para la correcta ejecución de la obra. CON PAÑETE.	Und	2,00
8,20	Suministro e Instalación de Cajilla domiciliaria para alcantarillado a todo costo en concreto simple de 3000 PSI de dimensión de 0.8 X 0.8 m. libres, espesor de 0.10 m. Tapa en concreto reforzado en hierro de 3/8" separados cada 0.15 m. en ambos sentidos, base de 0.9 X 0.9 X 0.15 m. Superficie y cañuela esmaltadas en concreto puro y muros con pañete impermeabilizado. Incluye: producción, formaleta, vaciado, desencofrado y todo lo necesario para la correcta ejecución de la obra. CON PAÑETE.	Und	3,00
8,21	Suministro e Instalación de Cajilla domiciliaria para alcantarillado a todo costo en concreto simple de 3000 PSI de dimensión de 1.0 X 1.0 m. libres, espesor de 0.10 m. Tapa en concreto reforzado en hierro de 3/8" separados cada 0.15 m. en ambos sentidos, base de 0.9 X 0.9 X 0.15 m. Superficie y cañuela esmaltadas en concreto puro y muros con pañete impermeabilizado. Incluye: producción, formaleta, vaciado, desencofrado y todo lo necesario para la correcta ejecución de la obra. CON PAÑETE.	Und	1,00
8,1	**SISTEMA ELÉCTRICO ZONA DE CAMERINOS BAÑOS Y ALMACEN**		
	PRELIMINARES		
8,1,1	Suministro e instalación de tubería conduit PVC de 1"	ML	30,00
8,1,2	Suministro e instalación de caja de inspección 0,4x0,4 m	UND	1,00
	ACOMETIDA		

8,1,3	Suministro e instalación de acometida en 2No.8 F+1No.8 N+ 1 No.8 T Cu THHN/THWN	ML	30,00
	ILUMINACIÓN		
8,1,4	Suministro e instalación aplique 20 W	UND	14,00
	TABLEROS Y PROTECCIONES		
8,1,5	Suministro e instalación de tablero bifásico con puerta de 8 cts	UND	1,00
8,1,6	Suministro e instalación de breaker enchufable 1x20A	UND	2,00
	PUNTOS ELÈCTRICOS		
8,1,7	Suministro e instalación punto eléctrico a 110V(tomacorriente doble). Incluye tubería EMT y/o PVC de 1/2", Cable monolar No.12 libre de halógeno y accesorios.	UND	4,00
8,1,8	Suministro e instalación interruptor sencillo.	UND	2,00
8,1,9	Suministro e instalación de sensor de movimiento.	UND	10,00
	SISTEMA DE PUESTA A TIERRA		
8,1,10	Suministro e instalación de electrodo de puesta a tierra tipo varilla copperweld de 5/8" x 2,4 m.	UND	1,00
9	**CONSTRUCCION DE GRADERÍAS CON CUBIERTA**		
9,1	Concreto ciclópeo, 60% en concreto de 2500 PSI, y 40% en piedra (0.4*0.4 mts)	M3	16,70
9,2	Viga de cimiento de 0,25*0.25 mts, en concreto de 3000 PSI	M3	6,19
9,3	Columneta en concreto de 0.25*0.25 mts, en concreto de 3000 PSI,	M3	1,47
9,4	Muro en ladrillo tolete común en tizón, pañetado en ambas caras	M2	24,78
9,5	Placa de 0.12 mts, en concreto de 3000 PSI, elevado para gradería	M2	131,76
9,6	Acero de refuerzo 60.000 y 37.000 PSI	Kg	4.079,93
9,7	Suministro e instalación platina cuadrada anclaje de dimensión 0.3 x 0,3 mts, para patín inferior de columnas. Según diseño.	Und	21,00
9,8	Estructura Metálica de Cubierta. Incluye: Cerchas, columnas, correas, tensores y platinas. Según planos y especificaciones técnicas.	Kg	4.310,27
9,9	Canal Metálico Cal.18 D= 1.10	m	57,00
9,10	Bajante de Aguas Lluvias D = 4", incluye accesorios y mano de obra	m	27,00
9,11	Suministro e instalación de cubierta en teja metálica tipo master 1000, incluye caballete	m2	208,66
10	**MANEJO DE AGUAS LLUVIAS**		
10,1	Cuneta tipo cajón en concreto 3.000 psi e= 0,08m , ancho 0,5m, 0,5<h<1,0 según diseño, tapa cóncava con perforaciones de ø3/8", incluye formaleta y todo lo necesario para su correcto funcionamiento	ML	391,80
10,2	Suministro e instalación de tubería PVC sanitaria de 8 " Incluye Accesorios	ML	124,50

10,3	Suministro e instalación de cajilla domiciliaria para alcantarillado a todo costo en concreto simple de 3000 PSI de dimensión de 0.80 m x 0.80 m. libres, espesor de 0.10 m. Tapa en concreto reforzado en hierro de 3/8" separados cada 0.15m en ambos sentidos, base de 0.90x0.90x0.15 m. Superficie y cañuela esmaltadas en concreto puro y muros con pañete impermeabilizado. Incluye: producción, Formaleta, vaciado, desencofrado y todo lo necesario para la correcta ejecución de la obra.	UND	2,00
10,4	Suministro e instalación de cajilla domiciliaria para alcantarillado a todo costo en concreto simple de 3000 PSI de dimensión de 1.00 m x 1.00 m. libres, espesor de 0.10 m. Tapa en concreto reforzado en hierro de 3/8" separados cada 0.15m en ambos sentidos, base de 0.90x0.90x0.15 m. Superficie y cañuela esmaltadas en concreto puro y muros con pañete impermeabilizado. Incluye: producción, Formaleta, vaciado, desencofrado y todo lo necesario para la correcta ejecución de la obra.	UND	1,00
11	**SISTEMA DE DRENAJE CAMPO DE FUTBOL**		
11,1	Excavación manual a todo factor, Incluye retiro de sobrantes	M3	432,45
11,2	Suministro y Instalación de gravilla para drenes	M3	683,87
11,3	Suministro e Intalación de geotextil para drenes y área de juego	M2	8.332,94
11,4	Suministro e instalación de capa de 10 cm de arena compactada sobre la superficie de juego	M2	531,65
11,5	Suministro e instalación de Tubería PVC perforada de 4 Pulgada. Incluye: accesorios, silla T, arreglo del fondo de la zanja, bajada y empalme del tubo, limpiador, soldadura, instalación de accesorios y demás elementos necesarios para la correcta ejecución de la obra	M	1.436,40
11,6	Suministro e instalación de Tubería PVC para drenaje de 8 Pulgada. Incluye: accesorios, arreglo del fondo de la zanja, bajada y empalme del tubo, limpiador, soldadura, instalación de accesorios y demás elementos necesarios para la correcta ejecución de la obra	M	16,00
11,7	Suministro e instalación de cajilla domiciliaria para alcantarillado a todo costo en concreto simple de 3000 PSI de dimensión de 1.00 m x 1.00 m. libres, espesor de 0.10 m. Tapa en concreto reforzado en hierro de 3/8" separados cada 0.15m en ambos sentidos, base de 0.90x0.90x0.15 m. Superficie y cañuela esmaltadas en concreto puro y muros con pañete impermeabilizado. Incluye: producción, Formaleta, vaciado, desencofrado y todo lo necesario para la correcta ejecución de la obra.	Und	1,00
12	**SISTEMA DE RIEGO POR ASPERSIÓN CAMPO DE FUTBOL**		
12,1	Excavación manual a todo factor, Incluye retiro de sobrantes	M3	127,95
12,2	Relleno en recebo (compactación mecánica)	M3	41,20
12,3	Suministro e instalación de Tubería PVC 3 pulgadas RDE 26. Incluye: accesorios, arreglo del fondo de la zanja, bajada y empalme del tubo, limpiador, soldadura, instalación de accesorios y demás elementos necesarios para la correcta ejecución de la obra	M	350,00

12,4	Suministro e instalación de Tubería PVC 2 pulgadas RDE 26. Incluye: accesorios, arreglo del fondo de la zanja, bajada y empalme del tubo, limpiador, soldadura, instalación de accesorios y demás elementos necesarios para la correcta ejecución de la obra	M	189,50
12,5	Suministro e instalación de Tubería PVC 1 1/2 pulgadas RDE 21. Incluye: accesorios, arreglo del fondo de la zanja, bajada y empalme del tubo, limpiador, soldadura, instalación de accesorios y demás elementos necesarios para la correcta ejecución de la obra	M	18,00
13	**UNIDAD DE BOMBEO**		
13,1	Electro Bomba Barnes Centrifuga Monoblock. 24HP, Succión 3" - Descarga 3" Conexión Trifásica - 220V	Und	2,00
13,2	Guardamotor - Arrancador, Amperímetro, voltímetro, Breaker seguridad, Caja metálica pulsador.	Und	1,00
13,3	Cableado y accesorios eléctricos, conexión transformadora hasta motor	Und	1,00
13,4	Módulo conexión succión y descarga PVC RDE 21 D:3"-3", Válvulas: Bola, Universal, Codo 90, A macho, Toma presión Niple HG de 3"x3"	Und	1,00
14	**UNIDAD DE FERTIRIGACIÓN**		
14,1	Suministro e instalación tanque de mezcla, incluye inyector ventury y accesorios de conexión.	Und	1,00
15	**UNIDAD DE RIEGO**		
15,1	Cañón metálico graduable 1 1/2 " Hembra, con rotación graduable, diámetro húmedo de 60 m, presión 5 Bar y descarga de 110 lpm	Und	3,00
15,2	Suministro e instalación de accesorios y toma hidrante para cañón	Und	7,00
15,3	Suministro e instalación de trípode móvil para cañón de riego metálico, incluye acople en tubería metálica a toma hidrante de 1 1/2"	Und	3,00
15,4	Suministro e instalación de manguera tipo bomberos de 1 - 1/2" con acoples. Resistencia 10 Bar	m	100,00
16	**CONSTRUCCIÓN DE CASETA DE BOMBEO**		
16,1	Excavación manual a todo factor, Incluye retiro de sobrantes	m3	9,31
16,2	Relleno en recebo (compactación mecánica)	m3	5,79
16,3	Solado de limpieza concreto 1700 PSI - e: 0,05 mts	m2	6,04
16,4	Concreto estructural F'c 210 Kg/Cm2 para base de estructuras convencionales. Esp.630-07 INV. Para zapatas.	m3	0,49
16,5	Concreto estructural F'c 210 Kg/Cm2 para base de estructuras convencionales. Esp.630-07 INV. Para viga cimentación	m3	0,82
16,6	Concreto estructural F'c 210 Kg/Cm2 para base de estructuras convencionales. Esp.630-07 INV. Para placa de piso (Anden zona de baños, camerino y almacén)	m3	20,35
16,7	Concreto estructural F´c = 210 Kg/cm2 para estructuras convencionales: Columnas	m3	0,75
16,8	Concreto estructural F´c = 210 Kg/cm2 para estructuras convencionales: Vigas aéreas	m3	0,68

16,9	Viga culata en Concreto 3000 PSI, E= 0.125X0.25 MTS – Incluye: Acero de refuerzo de 60000 PSI (2Ø3/8" refuerzo y E=Ø1/4" c. 0,20 m)	m	6,20
16,10	Mesón en concreto de 3.000 psi, ancho = 0.80m, e= 0,07, h= 1.20 revestido granito. Incluye: Acero de 3/8" de 60.000 psi C/0,15 mts en ambos sentidos	m	1,50
16,11	Dado en concreto de 3.000 psi, ancho = 0.50m, e= 0.30, h= 0.80. Incluye: Acero de 3/8" de 60.000 psi C/0,15 mts en ambos sentidos, con tornillos de anclaje para motor de electrobomba	m3	0,12
16,12	Acero de refuerzo 60.000 y 37.000 PSI	Kg	438,05
16,13	Muro en Bloque de arcilla No. 5. Incluye mortero de pega y bloque	m2	30,23
16,14	Pañete muros 1:4	m2	60,46
16,15	Estuco Plástico	m2	60,46
16,16	Pintura Vinilo Tipo 1, (Tres Manos)	m2	29,26
16,17	Pintura Coraza Para Fachada	m2	33,13
16,18	Correa en perfil phr 120x60 en 1,2mm	Kg	9,60
16,19	Canal Metálico Cal.18 D= 1.10	m	3,80
16,20	Suministro e instalación de cubierta en teja metálica tipo master 1000, incluye caballete	m2	11,55
16,21	Cuneta para desagüe. en concreto de 3000 psi a=0.60 y e=0,10	m	9,10
16,22	Fabricación, suministro y montaje ventanería y rejas metálica marco en tubo de 1" X 1" cal.18	m2	1,20
16,23	Fabricación, suministro y montaje de puertas Metálica en lámina CR cal.18, Incluye marco, pintura anticorrosivo y esmalte color.	Und	2,40
16,24	Suministro e instalación de acometida en 2No.8 F+1No.8 N+ 1 No.8 T Cu THHN/THWN	m	30,00
16,25	Suministro e instalación aplique 20 W	Und	2,00
16,26	Suministro e instalación interruptor sencillo.	Und	1,00
16,27	Suministro e instalación punto eléctrico a 110V(tomacorriente doble). Incluye tubería EMT y/o PVC de 1/2", Cable monolar No.12 libre de halógeno y accesorios.	Und	1,00
17	**CONSTRUCCIÓN DE TANQUE DE ALMACENAMIENTO Y CONDUCCIÓN**		
17,1	**Preliminares**		
17,1,1	Localización y replanteo de estructuras.	m2	11,00
17,2	Excavaciones. Incluye: mano de obra, materiales y equipo.		
17,2,1	Excavación manual a todo costo en material común. Incluye: mano de obra, materiales y equipo.	m3	60,50
17,2,2	Relleno apisonado a todo factor con material seleccionado de la misma excavación. Incluye mano de obra, materiales y equipo.	m3	2,20
17,2,3	Relleno con Recebo o subbase granular compactado en capas de e=0,20m, PM 95%. Incluye mano de obra, materiales y equipo.	m3	6,05
17,3	**Estructura**		

17,3,1	Concreto para solado 2000 PSI a todo costo (140KG/CM2).	m3	4,33
17,3,2	Concreto de 4000 PSI Impermeabilizado a todo costo (280 KG/CM2). Con formaleta	m3	35,90
17,3,3	Concreto de 3000 PSI a todo costo para Caja-Válvulas, incluye Formaleta.	m3	3,18
17,3,4	Concreto de 3000 PSI a todo costo para Cabezal de Descarga, incluye Formaleta	m3	1,01
17,3,5	Suministro e Instalación Cinta Sika PVC V-15	m	25,20
17,3,6	Pañete interior de la estructura esmaltado e impermeabilizado, e=0,02m; incluye: suministro de materiales, producción, aplicación, mano de obra, herramienta y todo lo relacionado para la correcta ejecución de la obra.	m2	51,70
17,3,7	Acero de 60000 PSI a todo costo; incluye: Suministro, corte, amarre, figurado, colocación y desperdicios.	Kg	3.160,95
17,4	**Suministro e Instalación de Válvulas y accesorios**		
17,4,1	Suministro e instalación de Válvula HD elástica Garra de Tigre-Universal para control de caudal D=3" a la entrada y salida de la Estructura y By-Pass..	Und	5,00
17,4,2	Suministro e instalación de Válvula HD de compuerta elástica junta rápida para control de caudal D=2", a la salida de la Estructura y By-Pass.	Und	1,00
17,4,3	Suministro e instalación de Niple HG de 3" x 0.40 m., una rosca.	Und.	4,00
17,4,4	Suministro e instalación de Niple HG de 3"x0.10 m, dos roscas	Und.	4,00
17,4,5	Suministro e instalación de Codo HG de 3"x90°, dos roscas	Und.	8,00
17,4,6	Suministro e instalación de Candado 3"	Und	3,00
17,4,7	Suministro e instalación de Cadena de 3/8" en acero de longitud 1.50 m.	UND	3,00
17,4,8	Suministro e instalación de Tapa HD de 0.60 T.L.	Und.	1,00
17,4,9	Suministro e instalación de juego de flotadores dobles en bronce, incluye varilla en bronce, válvulas de bola, tee HG, codos HG, perros metálicos, niple HG y todo lo necesario para su correcta instalación	Und	1,00
17,4,10	Suministro e instalación de Válvula HD SE EL para PVC D=6" para el lavado del tanque de almacenamiento	Und	1,00
17,5	**Suministro e Instalación de Tuberías y accesorios**		
17,5,1	Suministro e instalación de filtro francés de 0.6*0.40m, en geotextil NT 2500, con grava de 2"- 3", tubería PVC-S D=4" perforada; incluye todo lo necesario para la correcta instalación.	ML	28,00
17,5,2	Suministro e instalación de Codo PVC-P D=3"x90° para By-Pass	Und	2,00
17,5,3	Suministro e instalación de Tee PVC-P D=3" para conexión del By-Pass	Und	1,00
17,5,4	Suministro e instalación de tubería PVC-P D=3" RDE 26 para el By Pass y conducción hasta tanque	MI	600,00
17,5,5	Suministro e instalación de Codo PVC-S D=4"x90° CXC para conexión del rebose	Und	1,00
17,5,6	Suministro e instalación de tubería PVC-S D=4" para el rebose	MI	5,00
17,5,7	Suministro e instalación de tubería PVC-S D=6" para el lavado	MI	24,00

17,5,8	Suministro e instalación de Unión sanitaria D=6", incluye: limpiador, soldadura y todo lo necesario para su correcta instalación.	Und	3,00
17,5,9	Suministro e Instalación de Buje soldado de 3" X 2"	UND	1,00
17,5,10	Suministro e instalación de Tee PVC-P D=2" para conexión del By-Pass con la Red de Distribución	Und	1,00
17,5,11	Suministro e instalación de Yee PVC sanitaria reducida e 6" a 4"	Und	1,00
17,6	**MEJORAMIENTO DE GRAMA DE CANCHA**		
17,6,1	Restitución de grama en sitio afectados por erosión y desgaste	M2	5.891,06
18	**CERRAMIENTO PERIMETRAL ESCENARIO DEPORTIVO**		
18,1	Concreto ciclópeo, 60% en concreto de 2500 PSI, y 40% en piedra.	M3	48,60
18,2	Cerramiento en malla eslabonada y tubo h= 3.0m, antepecho en ladrillo a la vista de h=0.40m, pedestal en concreto de 0.15x0.20m, viga cinta de 0.10x0.15m y viga de cimiento de ,20x,20 incluye acero incluye acero 1/2 y estribos en 3/8"	ML	405,00
18,3	Portón en malla eslabonada y tubo h= 3.50m, y todo lo relacionado para su buen funcionamiento	ML	10,00
19	**SISTEMA ELECTRICO E ILUMINACION ESCENARIO DEPORTIVO**		
19,1	**PRELIMINARES**		
19,1,1	Replanteo	Km	0,625
19,1,2	Desinstalación de poste existente.	UND	7
19,1,3	Desinstalación de transformador tipo poste trifásico 13200-208/120V existente. Incluye herrajeria y accesorios.	UND	1
19,2	**RED DE MEDIA TENSION Y TRANSFORMADOR**		
19,2,1	Suministro e instalación de todo lo necesario para instalación de transformador tipo poste trifásico 13200-208/120V existente.	UND	1
19,2,2	Suministro e instalación estructura derivación trifásica 730	UND	1
19,2,3	Suministro e instalación estructura terminal circuito trifásico 550	UND	1
19,2,4	Suministro e instalación templete guitarra	UND	1
19,2,5	Suministro e instalación de caja de inspección de 0,6x0,6 m	UND	8
19,3	**TABLERO DE MEDIDA Y CONTROL DE ALUMBRADO**		
19,3,1	Suministro e instalación de tablero de control. Incluye breaker totalizador y todo lo necesario para su correcto funcionamiento.	UND	1
19,4	**ACOMETIDAS EN BAJA TENSION**		
19,4,1	Suministro e instalación de acometida en cable de cobre aislado THHN 3x2/0F+2/0N AWG.	m	20
19,4,2	Suministro e instalación de acometida en cable de cobre THHN 3x6F+6N+8T AWG.	m	20
19,4,3	Suministro e instalación de acometida en cable de aluminio aislado serie 8000 3x2F+6T AWG.	m	140

19,4,4	Suministro e instalación de acometida en cable de cobre THHN 2x8F+8T AWG.	m	80
19,4,5	Suministro e instalación tubería PVC de 3". Incluye accesorios y excavación	m	5
19,4,6	Suministro e instalación tubería PVC de 2". Incluye accesorios y excavación	m	550
19,4,7	Suministro e instalación tubería PVC de 1". Incluye accesorios y excavación	m	70
19,4,8	Suministro e instalación de acometida en cable de aluminio aislado serie 8000 3x1/0F+6T AWG.		690
19,5	**TABLEROS Y PROTECCIONES**		
19,5,1	Suministro e instalación de tablero trifásico con puerta de 18 ctos	UND	1
19,5,2	Suministro e instalación de breaker enchufable 1x20 A	UND	11
19,5,3	Suministro e instalación de breaker enchufable 2x20A a 2x30A	UND	1
19,6	**PUNTOS ELECTRICOS E ILUMINACION**		
19,6,1	Suministro e instalación de lampara led tipo tortuga. Incluye tubería PVC y/o EMT de 1/2", accesorios y cable No.12 libre de halógeno.	UND	4
19,6,2	Suministro e instalación luminaria hermética led 2x18W. Incluye tubería PVC y/o EMT de 1/2", accesorios y cable No.12 libre de halógeno.	UND	53
19,6,3	Suministro e instalación luminaria tipo bala led de 18 W. Incluye tubería PVC y/o EMT de 1/2", accesorios y cable No.12 libre de halógeno.	UND	1
19,6,4	Suministro, Transporte e Instalación de mástil galvanizado de 35 m, con canastilla, escalera de ascenso, guarda escalera/línea de vida. Pintura electrostática (color a elegir)	UND	6
19,6,5	Suministro e instalación luminaria de emergencia 2x1.2 W. Incluye tubería PVC y/o EMT de 1/2", accesorios y cable No.12 libre de halógeno.	UND	6
19,6,6	Suministro e instalación interruptor sencillo. Incluye tubería PVC y/o EMT de 1/2", accesorios y cable No.12 libre de halógeno.	UND	8
19,6,7	Suministro e instalación proyector sylveo pro 800 W 5000 K, 96000lm, 120lm/w	UND	28
19,6,8	Suministro e instalación tomacorriente doble con polo a tierra. Incluye tubería PVC y/o EMT de 1/2", accesorios y cable No.12 libre de halógeno.	UND	3

19,6,9	Suministro e instalación tomacorriente doble GFCI. Incluye tubería PVC y/o EMT de 1/2", accesorios y cable No.12 libre de halógeno.	UND	4
19,6,10	Suministro e instalación luminaria A.P Led Street 35 W	UND	1
19,6,11	Suministro e instalación de poste metálico galvanizado en caliente, unión embonada de 5 mts de largo con brazo sencillo de 1-1/2" x1m pintura electrostática. Incluye araña de anclaje.	UND	1
19,7	**SISTEMA DE PUESTA A TIERRA Y APANTALLAMIENTO**		
19,7,1	Suministro e instalación punta captadora franklin	UND	4
19,7,2	Suministro e instalación de varilla galvanizada 5/8x2,4 m	UND	4
19,7,3	Suministro e instalación de bajante en cable ACSR 1/0 y tubería galvanizada de 3/4". Incluye accesorios	UND	4
20	**CONSTRUCCION DE PISTA ATLÉTICA**		
20,1	Concreto para sardineles fundidos en sitio incluye acero de refuerzo	ML	824,20
20,2	Carpeta en asfaltita compactado mecánicamente	M2	2.650,95
20,3	Pintura demarcación para pista	ML	2.884,67
21	**SEÑALETICA**		
21,1	Acrílico cristal mate de 5 mm rutiado y frente en metalex con vinilo laminado mate de corte adhesivo según diseño, Anclado a muro a 2.05 m de altura a eje	UND	25,00
21,2	Pintura tráfico pictogramas para señalización	M2	25,24

1.1. PLAZO DE EJECUCIÓN

El plazo de ejecución del contrato será de **CUATRO (04) MESES**, contados a partir del Acta de Inicio, previo cumplimiento de los requisitos de ejecución.

De acuerdo con el cronograma de obra propuesto por el contratista, quien presentará en cada cuenta de cobro un informe detallado ante la supervisión del cabal cumplimiento del avance de la obra. En consecuencia, la administración municipal y en un plazo máximo de dos días, no imputables al plazo definitivo del contrato, declara el cumplimiento o no de lo propuesto, haciendo efectivas las multas si llegare a darse el incumplimiento y así sucesivamente hasta la terminación del plazo de ejecución de la obra. El tiempo que tome la Entidad para aprobar licencias, diseños y demás documentos contractuales, no se contará para el plazo de ejecución por lo que se suscribirá acta de suspensión y reinicio respectivamente.

2. Aspecto internacional

- ✓ Acuerdos comerciales

De acuerdo con la definición contenida en el artículo 2.2.1.1.1.3.1., del Decreto 1082 de 2015, los Acuerdos Internacionales son tratados internacionales vigentes celebrados por el Estado colombiano, que contienen derechos y obligaciones en materia de compras públicas, en los cuales existe como mínimo el compromiso de trato nacional para: (i) los bienes y servicios de origen colombiano y (ii) los proveedores colombianos. Las Entidades Estatales deben cumplir las obligaciones del Estado Colombiano consagradas en los Acuerdos Comerciales.

Los proponentes nacionales y extranjeros tienen el derecho de exigir que en los Procesos de Contratación sean tenidos en cuenta los Acuerdos Comerciales aplicables. Este es un derecho de los nacionales colombianos frente a los Procesos de Contratación que adelantan los Estados con los cuales Colombia ha suscrito Acuerdos Comerciales y de los proponentes extranjeros frente a los Procesos de Contratación que adelantan las Entidades Estatales Colombianas. Adicionalmente cualquier persona puede exigir el cumplimiento de los Acuerdos Comerciales, pues estos son leyes de la República.

Teniendo en cuenta los estudios realizados por la Secretaría de Planeación, Infraestructura y Tic´s del Municipio de La Montañita, respecto de los Acuerdos Comerciales aplicables al presente proceso de contratación, se puede concluir el resultado arrojado en el siguiente cuadro, el cual se elaboró conforme con los parámetros que para el caso fijó la Agencia Colombiana de Contratación Pública, Colombia Compra Eficiente:

ACUERDO COMERIAL		ENTIDAD ESTATAL INCLUIDA	PRESUPUESTO DEL PROCESO DE CONTRATACIÓN SUPERIOR AL ACUERDO COMERCIAL	EXCEPCIÓN APLICABLE AL PROCESO DE CONTRATACIÓN	PROCESO DE CONTRATACIÓN CUBIERTO POR ACUERDO COMERCIAL
		Si/No	Si/No	Si/No	Si/No
ALIANZA PACÍFICO	CHILE	SI	NO		NO
	PERÚ				
	MÉXICO				
CANADÁ		SI	NO	NO	NO
CHILE		SI	NO	NO	NO
COREA		SI	NO	NO	NO
ESTADOS AELC		SI	NO	NO	NO
MÉXICO		SI	NO	NO	NO
TRIÁNGULO NORTE	EL SALVADOR	SI	NO		SI
	GUATEMALA				
	HONDURAS				
UNIÓN EUROPEA		SI	NO	NO	NO
DECISION 439 DE 1998 DE LA SECRETARIA DE LA CAN		SI	NO	NO	SI

3. ASPECTO LEGAL

Legales

- **Ley 1607 de 2012:** "Por la cual se expiden normas en materia tributaria y se dictan otras disposiciones".

Decretos

- **Decreto 410 de 1971:** "Por el cual se expide el Código de Comercio".
- **Decreto 624 de 1989:** "Por el cual se expide el Estatuto Tributario de los impuestos administrados por la Dirección General de Impuestos Nacionales".
- **Decreto 2418 de 2013:** "Por el cual se reglamenta parcialmente la Ley 1607 de 2012".

Constitucionales

- **Constitución Política de Colombia 1991:** Artículos 2,29,90,209,267,270,273,355.

Legales

- **Ley 42 de 1993:** "Sobre la organización del sistema de control financiero y los organismos que lo ejercen".
- **Ley 80 de 1993:** "Por lo cual se expide el Estatuto General de Contratación de la Administración Pública".
- **Ley 87 de 1993:** "Por lo cual se establecen normas para el ejercicio del control interno en las entidades y organismos del Estado y se dictan otras disposiciones".
- **Ley 190 de 1995:** "Por la cual se dictan normas tendientes a preservar la moralidad en la Administración Pública y se fijan disposiciones con el fin de erradicar la corrupción administrativa".
- **Ley 361 de 1997:** "Por la cual se establecen mecanismos de integración social de las personas con limitación y se dictan otras disposiciones".
- **Ley 389 de 1997:** "Por la cual modifican los artículos 1036 y 1046 del Código de Comercio".
- **Ley 418 de 1997 (En especial artículos 90 a 95):** "Por la cual se consagran unos instrumentos para la búsqueda de la convivencia, la eficacia de la justicia y se dictan otras disposiciones".
- **Ley 489 de 1998:** "Por la cual se dictan normas sobre la organización y funcionamiento de las entidades del orden nacional, se expiden las disposiciones, principios y reglas generales para el ejercicio de las atribuciones previstas en los numerales 15 y 16 del artículo 189 de la C. P.N. y se dictan otras disposiciones".
- **Ley 599 de 2000:** "Por el cual se expide el Código Penal".
- **Ley 610 de 2000:** "Por la cual se establece el trámite de los procesos de responsabilidad fiscal de competencia de las contralorías".
- **Ley 617 de 2000:** "Por la cual se reforma parcialmente la Ley 136 de 1994, el Decreto extraordinario 1222 de 1986, se adiciona la Ley orgánica de presupuesto, el Decreto 1421 de 1993, se dictan otras normas tendientes a fortalecer la descentralización, y se dictan norma para la racionalización del gasto público nacional".
- **Ley 678 de 2001:** "Por medio de la cual se reglamenta la determinación de responsabilidad patrimonial de los agentes del Estado a través del ejercicio de la acción de repetición o de llamamiento en garantía con fines de repetición".

- **Ley 715 de 2001:** "Por la cual se dictan normas orgánicas en materia de recursos y competencias de conformidad con los artículos 151, 288, 356 y 357 (Acto legislativo 01 de 2011) de la Constitución Política y se dictan otras disposiciones para organizar la prestación de los servicios de educación y salud, entre otros".
- **Ley 734 de 2002:** "Por la cual se expide el Código Disciplinarios Único".
- **Ley 189 de 2002:** "Por la cual se dictan normas para apoyar el empleo y ampliar la protección social y se modifican algunos artículos del Código Sustantivo de Trabajo".
- **Ley 816 de 2003:** "Por medio de la cual se apoya a la industria nacional a través de la Contratación Pública".
- **Ley 819 de 2003:** "Por la cual se dictan normas orgánicas en materia presupuesto, responsabilidad y transparencia fiscal y se dictan otras disposiciones".
- **Ley 828 de 2003:** "Por la cual se expiden normas para el Control a la Evasión del Sistema de Seguridad Social".
- **Ley 842 de 2003:** "Por la cual se modifica la reglamentación del ejercicio de la ingeniería, de sus profesiones afines y de sus profesiones auxiliares, se adopta el Código de Ética Profesional y se dictan otras disposiciones".
- **Ley 905 de 2004:** "Por medio de la cual se modifica la Ley 590 de 2000 sobre promoción del desarrollo de la micro, pequeña y mediana empresa colombiana y se dictan otras disposiciones".
- **Ley 996 de 2005: "**Por medio de la cual se reglamenta la elección de Presidente de la República, de conformidad con el artículo 152 literal f) de la Constitución Política de Colombia, y de acuerdo con lo establecido en el Acto Legislativo 02 de 2004, y se dictan otras disposiciones".
- **Ley 1150 de 2007:** "Por medio de la cual se introducen medidas para la eficiencia y la transparencia en la ley 80 de 1993 y se dictan otras disposiciones generales sobre la contratación de recursos públicos".
- **Ley 1238 de 2008:** "Por medio de la cual se ordena la disposición gratuita de los certificados de antecedentes disciplinarios y judiciales para todos los efectos legales".
- **Ley 1437 de 2011:** "Por la cual se expide el Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo".
- **Ley 1753 de 2011:** "Por la cual se expide el Plan Nacional de Desarrollo, 2014-2018".
- **Ley 1454 de 2011:** "Por la cual se dictan normas orgánicas sobre ordenamiento territorial y se modifican otras disposiciones".
- **Ley 1474 de 2011:** "Por la cual se dictan normas orientadas a fortalecer los mecanismos de prevención, investigación y sanción de actos de corrupción y la efectividad del control de la gestión pública".
- **Ley 1508 de 2012:** "Por la cual se establece el régimen jurídico de las Asociaciones Público Privadas, se dictan normas orgánicas de presupuesto y se dictan otras disposiciones".
- **Ley 1551 de 2012:** "Por la cual se dictan normas para modernizar la organización y el funcionamiento de los Municipios".
- **Ley 1563 de 2012: "**Por medio de la cual se expide el Estatuto de Arbitraje Nacional e Internacional y se dictan otras disposiciones".
- **Ley 142 de 1994:** Por la cual se establece el régimen de los servicios públicos domiciliarios y se dictan otras disposiciones.
- **Ley 143 de 1994:** Por la cual se establece el régimen para la generación, interconexión, transmisión, distribución y comercialización de electricidad en el territorio nacional, se conceden unas autorizaciones y se dictan otras disposiciones en materia energética.
- **Ley 734 de 2002:** Por la cual se expide el Código Disciplinario Único.

- **Decreto 1073 de 2015:** Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Administrativo de Minas y Energía".
- **Decreto 570 de 2018:** Por el cual se adiciona el Decreto Único Reglamentario del Sector Administrativo de Minas y Energía, 1073 de 2015, en lo relacionado con los lineamientos de política pública para la contratación a lo largo plazo de proyectos de generación de energía eléctrica y se dictan otras disposiciones.
- **Decreto 1623 de 2015:** Por el cual se modifica y adicional el Decreto 1073 de 2015, en lo que respecta el establecimiento de los lineamientos de política para la expansión de la cobertura del servicio de energía eléctrica en el Sistema Interconectado Nacional y en las Zonas No interconectadas.
- **Decreto 388 de 2016:** Por el cual se adiciona el decreto único reglamentario del Sector Administrativo de Minas y Energía, 1073 de 2015, con el fin de adoptar medidas tendientes a garantizar eficiente del servicio público domiciliario de energía eléctrica.

4. COMPORTAMIENTO DEL GASTO HISTÓRICO

4.1. ANÁLISIS DE LA DEMANDA

La demanda está compuesta por todas aquellas entidades que requieren adelantar procesos con cabalidad dentro del sector que se está analizando.

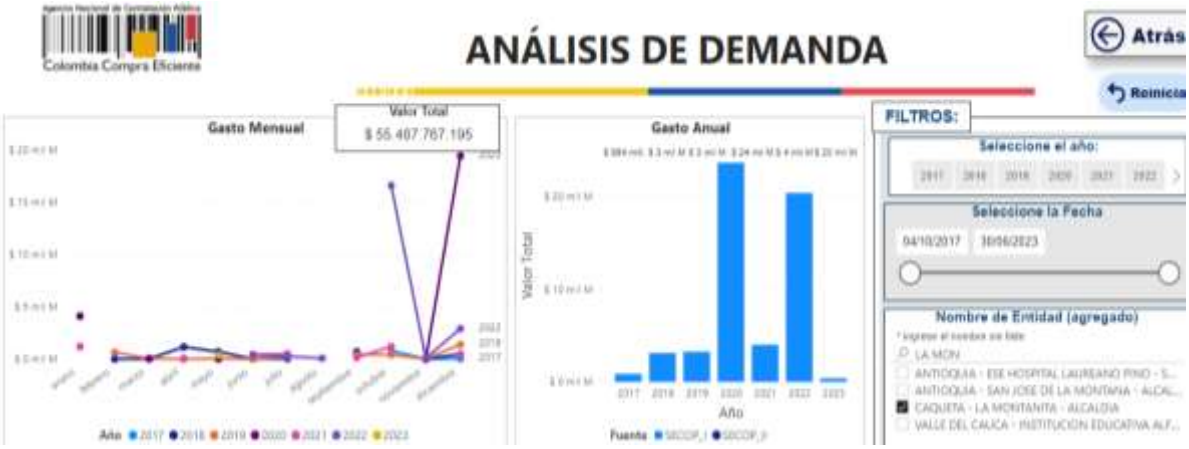
De esta forma se realiza la filtración de criterios y características importantes de acuerdo al objeto del contrato actual para determinar información suministrada por Colombia Compra Eficiente.

Para el análisis de la demanda se filtraron datos conforme a el objeto contractual que se requiere contratar:

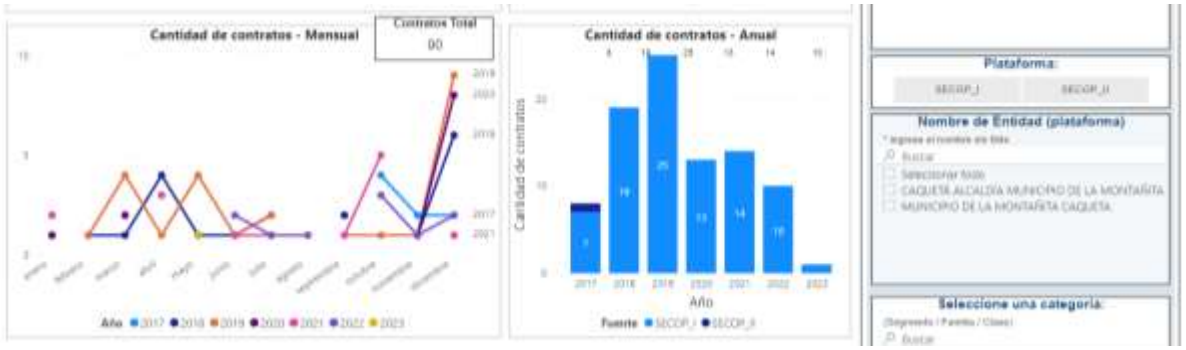
DATOS SECOP I

Colombia Compra Eficiente

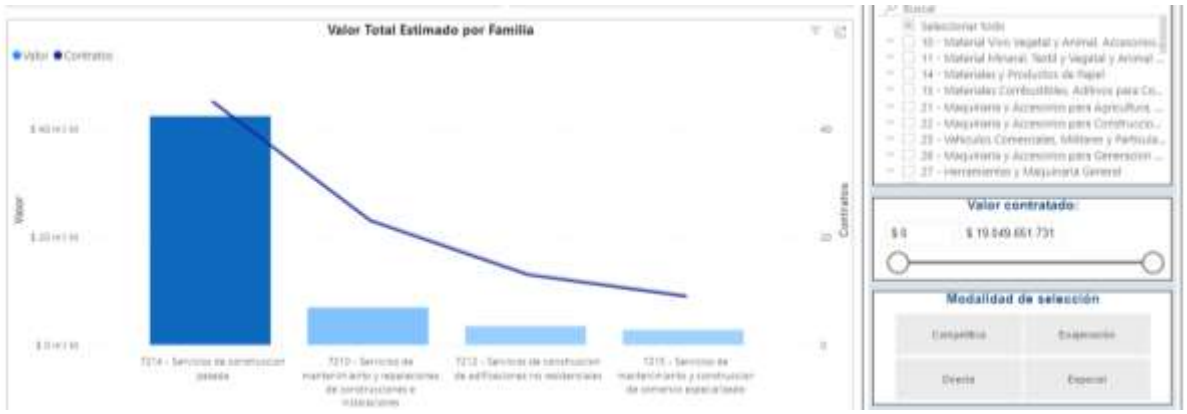
ANÁLISIS DE DEMANDA



FUENTE: COLOMBIA COMPRA EFICIENTE



FUENTE: COLOMBIA COMPRA EFICIENTE



FUENTE: COLOMBIA COMPRA EFICIENTE

5. ANÁLISIS DE LA OFERTA

5.1. Quien vende u oferta el bien o servicios

N°	Nombre	Identificación
1	ACF INGENIERIA SAS	901049628-5
2	ACJ COLOMBIANA DE SOLUCIONES S.A.S	900282369-6
3	ADRIANA OCHOA ARIZA	40613870-8
4	ALEX ALBERTO CALVACHE MENA	76309094-7
5	ANDREY MADRIGAL MONROY	80238042-3
6	BARRERA FANDIÑO LUIS ARIEL	79618514-5
7	C V & S CONSTRUCTORES S.A.S.	900610775-1
8	CARLOS ANDRES SALAZAR	6805417-5
9	COMAK CONSTRUCTORES S.A.S	900619537-6
10	COMPAÑIA OSSA GUZMAN S.A.S	900412183 - 2
11	CONSTRUCTORA CODINCO S.A.S.	900365997-9
12	CONSTRUCTORA SUR COLOMBIANA S.A.S	900690231-9
13	CONSTRUDISEÑOS AGROEQUIPOS COMERCIAL CONACOM LTDA	800045199-2
14	CONTRATAR S.A.S	900332538-1
15	ECOARQ S.A.S.	900294206-6
16	WILFER MONJE TRUJILLO	1118024787-0
17	EINER CHAUX SUAREZ	16188811-2
18	ELKIN DAVID RAMOS MOSQUERA	7692245-1
19	ENGINEERS S.A.S	900297930-4
20	GESTION & DESARROLLO TERRITORIAL S.A.S.	900814203 - 7
21	GLOBALSERVICIOS INTEGRALES S.A.S	828001589-4
22	GOMEZ RUIZ LUIS ALBEIRO	16189113-4
23	GRUPO EMPRESARIAL LIBANO S.A.S.	900457954-8
24	H2 STUDIO S.A.S	900979467-2
25	INGECOL HS Y CIA S EN C	901081252-4
26	INGENIERIA CIVIL DEL CAQUETA S.A.S	900531491-6
27	INGENIERIAS MÓNACO ZOMAC S.A.S	901159195-1
28	J. P. SOLUCIONES Y SERVICIOS S.A.S.	900851841-3
29	JAVIER MUÑOZ MORA	79284491-9
30	JORGE ANDRÉS MONCADA SUAZA	5.819.666
31	JOSE MAURICIO ESPINEL GARNICA	72208886-5
32	MACAFER S.A.S	900981156-3
33	MIJALFER PRESTADORA DE SERVICIOS S.A.S.	900019643-4

34	MILTON JAVIER QUINTERO RAMÍREZ	17640217-9
35	MOVA INGENIERIA DE COLOMBIA S.A.S	900902232-8
36	ORTEGA CORTES CARLOS ANDRES	7712254-5
37	OSCAR JAVIER QUINTERO SANCHEZ	79726616-0
38	OSPINA SANCHEZ HECTOR EDUARDO	96342764-5
39	PALACIO VIAS Y CONSTRUCCIONES S.A.S	900523451-8
40	PETROMINERTEC S.A.S	900456493-1
41	POLO ALMARIO CARLOS HUMBERTO	6801919-2
42	CONSTRUSANTAFE S.A.S.	900308068-9
43	PSC SOLUCIONES INTEGRALES S.A.S.	900621934-3
44	JOHN GARCIA CALDERON	11221644-1
45	GUILLERMO CASTAÑO HUACA	7687596-1
45	ALEXANDER SUAREZ SANCHEZ SAS	900437031-1
47	SURCOLOMBIANA DE OBRAS CIVILES S.A.S	828001695-7

6. ESTUDIO PARA LA DETERMINACIÓN DE INDICADORES DE CAPACIDAD FINANCIERA Y ORGANIZACIONAL

Para el presente proceso, la entidad usara los indicadores establecidos en el pliego tipo infraestructura social

7.1 ÍNDICES DE CAPACIDAD FINANCIERA Y ORGANIZACIONALES PARA MIPYME.

- VER MATRIZ 2 INDICADORES FINANCIEROS Y ORGANIZACIONALES

INTERVENTORÍA DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

FUENTES CONSULTADAS

PAGINA WEB: DANE, COLOMBIA COMPRA EFICIENTE y RUES.

TERESA DEL CARMEN CARBONÓ PACHECO
Secretaria de Planeación, Infraestructura y de las TIC