Alcaldía de
MONTERÍA

ESTUDIO DEL SECTOR

1. JUSTIFICACIÓN DEL ESTUDIO

El Artículo 2.2.1.1.1.6.1. *Deber de análisis de las Entidades Estatales* - Decreto 1082 de 2015 establece el deber de las Entidades Estatales de analizar el sector, es decir, el mercado relativo al objeto del Proceso de Contratación, desde la perspectiva legal, comercial, financiera, organizacional, técnica y de análisis de Riesgo. El resultado del análisis debe plasmarse en los estudios y documentos previos del Proceso de Contratación. La importancia de realizar este análisis ha sido recalcada en las recomendaciones que la Organización de Cooperación y de Desarrollo Económicos (OCDE) le ha formulado al Gobierno Nacional, las cuales constituyen buenas prácticas en materia de promoción de la competencia en la contratación pública.[1] Ello atendiendo a la importancia de que la política y la regulación estén orientadas a la efectividad del gasto. Las formas contractuales deben estar alineadas con el tipo de bienes y servicios a adquirir, las necesidades de las Entidades Estatales y la eficiencia en el gasto. La gestión de compras debe estar atada al desempeño de las Entidades Estatales, al cumplimiento de sus metas y de los fines del Estado. La rendición de cuentas debe estar basada en el desempeño de la Entidad Estatal.

De acuerdo con la Guía para la Elaboración de Estudios de Sector "La Entidad Estatal luego de conocer su necesidad y de identificar los bienes, obras o servicios que la satisfacen está en capacidad de definir el sector o mercado al cual pertenecen tales bienes, obras o servicios y hacer el análisis correspondiente. El análisis del sector ofrece herramientas para establecer el contexto del Proceso de Contratación, identificar algunos de los Riesgos, determinar los requisitos habilitantes y la forma de evaluar las ofertas. El alcance del estudio de sector debe ser proporcionado al valor del Proceso de Contratación, la naturaleza del objeto a contratar, el tipo de contrato y a los Riesgos identificados para el Proceso de Contratación.", así las cosas, conforme los lineamientos de Colombia Compra Eficiente y la normatividad vigente en materia de contratación estatal se procede a realizar el siguiente estudio del sector.

2. INFORMACIÓN PRE-CONTRACTUAL

La Administración Municipal de Montería - Córdoba a través de Estudio previo de necesidad y conveniencia estimo la pertinencia y oportunidad para la contratación del presente contrato de Obra mediante el cual se prevé la contratación de proyectos de infraestructura de transporte que requiere la entidad en la presente vigencia.

OBJETO DEL CONTRATO:	CONSTRUCCIÓN DE UNIDADES BÁSICAS SANITARIAS EN ZONA RURAL DEL MUNICIPIO DE MONTERÍA.
VALOR TOTAL:	TRES MIL CIENTO SETENTA MILLONES NOVECIENTOS NOVENTA Y CUATRO MIL CIENTO CINCUENTA Y CINCO PESOS M/CTE ($3.170.994.155,00)
PLAZO DE EJECUCIÓN:	CINCO (05) MESES.

3. ANALISIS DEL SECTOR

3.1. Identificación del sector

Utilizando la Guía para la codificación de bienes y servicios de acuerdo con el código estándar de productos y servicios de Naciones Unidas, V.14.080 de COLOMBIA COMPRA EFICIENTE G-CBS-02 se tiene que el objeto contractual pertenece al SECTOR SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN.

[1] Recomendación de la OCDE sobre la lucha contra la manipulación de ofertas en la contratación pública

Clasificación UNSPSC
721415 721411

Fuente: https://www.colombiacompra.gov.co/clasificador-de-bienes-y-Servicios

3.2. Análisis macroeconómico

El actual panorama económico está enmarcado en una frágil recuperación económica en un ambiente que el Foro Económico Mundial describe como **deteriorado panorama global**, con altos niveles de incertidumbre. Las tensiones geopolíticas a causa de los conflictos bélicos a nivel internacional: Rusia-Ucraniana e Israel-Palestina, que sumados a los 45 NIACS / Conflictos Internos –Non International Armed Conflicts- en Medio Oriente y Norte de África, 35 en África, 21 en Asia, 2 en latino-américa (México y Colombia) (Geneva Academy, 2024), dichos conflictos sumados a riesgo climático, cambio en la pirámide poblacional, desinformación e inteligencia artificial, costos de vida, polarización social y política y ataques cibernéticos conforman un análisis prospectivo negativo para los próximos 2 años y se espera que deteriore para la próxima década (World Economic Forum, 2024). Para ello han emprendido la tarea de reconstruir la confianza en instituciones de orden nacional y de gobierno global, en una iniciativa de **"Colaboración Global (Global Collaboration on a trusted platform)"** en la cual el WEF sirva de interlocutor imparcial y en donde la multipolaridad de agentes puedan llevar a cabo intercambios de manera confiable (WEF, 2024).
Sumado a la iniciativa desarrollada en el 16avo BRICS Summit, donde se expresó la voluntad de crear un nuevo banco de desarrollo (New Development Bank) para promover la creación de infraestructura, sostenibilidad, gobierno corporativo y mejoramiento en general de sus miembros y estrategia 2022-2026. Sirviendo esta iniciativa como la estrategia de estrategia de cooperación financiera entre sus miembros y estímulo para el ingreso de nuevos miembros, en el marco del facilitar de expandir las fronteras comerciales y para un intercambio entre países más equitativo (BRICS, 2024).

Es preciso resaltar que el lenguaje diplomático y las acciones de las naciones, enmarcan una clara senda del **escalamiento del conflicto tanto en Ucrania-Rusia como de Israel-Palestina**. El conflicto Ruso Ucraniano desde marzo de 2022 no ha desescalado su retórica y no hay señales de que exista voluntad de paz entre las partes, y que Ucrania sigue recaudando apoyo en tropas y recursos de la OTAN para levantarse en el conflicto, donde las cifras de fallecidos son altamente criticadas por falta de transparencia y exageraciones en ambos bandos (War.Ukraine, 2024), los rusos se les calculan pérdidas humanas militares que superan los 600 mil vidas, Kiyv Post las calcula superior a los 717 mil (Kyiv Post, 2024), las pérdidas humanas militares de los ucranianos son más difíciles de calcular, a enero en un reporte del congreso de los Estados Unidos se rondaban los 70 mil a agosto de 2023 (NY Post, 2023), las cifras reales son indeterminadas a este momento de buscar la información del conflicto. Sumada a la entrada de Korea del Norte con 50 mil tropas a Rusia, en un acuerdo de mutua defensa (New York Post, 2024) hay información de que al menos 10 mil tropas ya se encuentran en entrenamiento con el ejército Ruso, y podrían enviar hasta 100 mil tropas.
De igual forma el conflicto Israelí, sobrecoge el medio oriente, zona productora de 1 de cada 3 barriles de petróleo del mundo y la mitad de reservas probadas, por lo cual supone un enorme nivel de incertidumbre sobre la geopolítica global, la disrupción de las cadenas de abastecimiento es en sí mismo un factor que puede limitar la oferta de petróleo, el encarecimiento del petróleo, y potencial riesgo sobre el Canal del Suez, somete a mayores niveles de riesgo el intercambio internacional y el crecimiento global.

El panorama pesimista es a su vez esbozado por el Fondo Monetario Internacional – FMI desde sus estimaciones donde proyectan que el crecimiento global post-pandemia, aún después de la etapa de control inflacionaria estría flotando alrededor del 3% anual, dibujando una significativa afectación del crecimiento económico potencial (FMI, 2024), proyección que permanece constante tanto para 2024 como 2025, para Latinoamérica y el

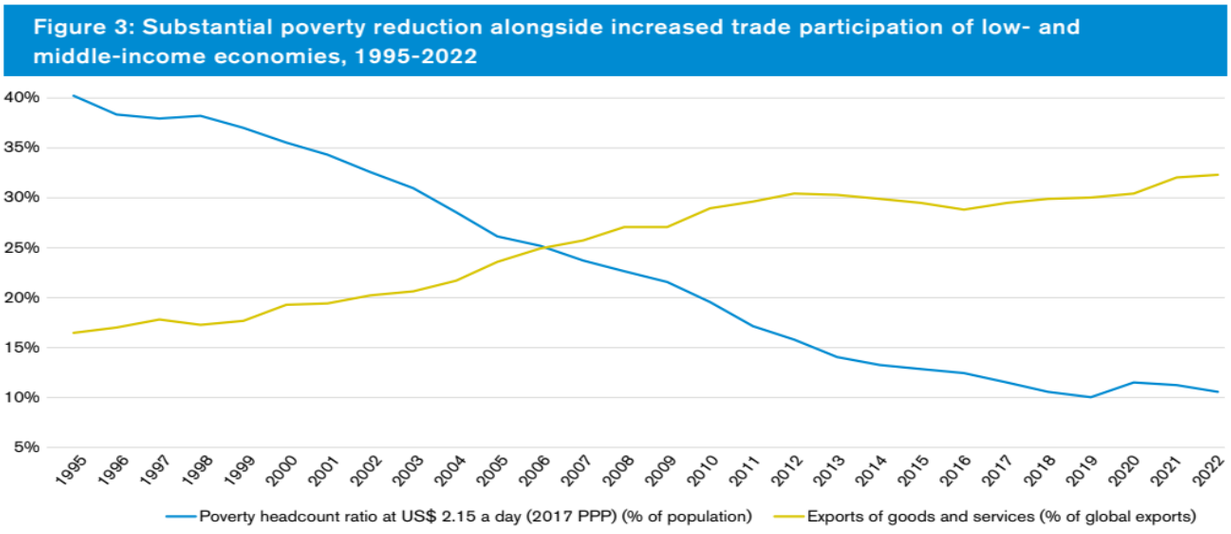
caribe, por el contrario las proyecciones son de 2.1% y 2.5%, contexto en el cual Colombia el Banrep en su informe de política Monetaria del mes de noviembre estiman será del 1,9% y 2,5% (BANREP, 2024)[2].

En síntesis, al igual que en el mundo, Colombia ofrece un panorama económico de recuperación de su senda de crecimiento y control de precios, las estimaciones arrojan que sea a un ritmo menor al del promedio mundial en 2024 y alcance el ritmo global para 2025.

La victoria de Donald Trump para la presidencia de Estados Unidos presiona los niveles de incertidumbre económica en el mundo, ya que su discurso apunta al proteccionismo económico y por tanto en el comercio global, campaña en contra de la crisis climática, discurso anti-inmigración, probable retirada de apoyos militares ante los conflictos de medio-oriente y Ruso-Ucraniano, lo cual representa un cambio contra las posturas políticas de Biden, cambios que suscitan incertidumbre y cambias las expectativas del mercado (Oxford Economics, 2024).

Otros impactos previsible por la victoria de Trump en Estados Unidos, pueden ser el ambiente interno para la los negocios más amigable, mientras las sobretasas para economías de China, Canadá y Unión Europea y México, pueden presionar a disminución de las exportaciones de Colombia. Así como un endeudamiento más costoso, por las presiones a revaluación del dólar y tasas de interés que se recortarán de forma más lenta producto de las presiones inflacionarias (World Economic Forum, 2024), que tendrán efecto spill-over sobre la economía de Colombia en términos inflacionarios y de crecimiento, en contra de las expectativas de Colombia que espera retornar en 2025 a sus niveles de inflación objetivo y niveles de crecimiento económico del 3% anuales.

Ilustración 1. Comercio global como participación del PIB, 1970-2021



Source: Authors' calculations, based on World Bank data on poverty, exports and GDP.
Note: The figure displays the evolution of the average share of poverty headcount at US$ 2.15 a day (2017 PPP) in population and the share of exports of goods and services in global exports for low- and middle-income economies over the period 1995-2022. The income groups are based on the 2022 World Bank's classification.

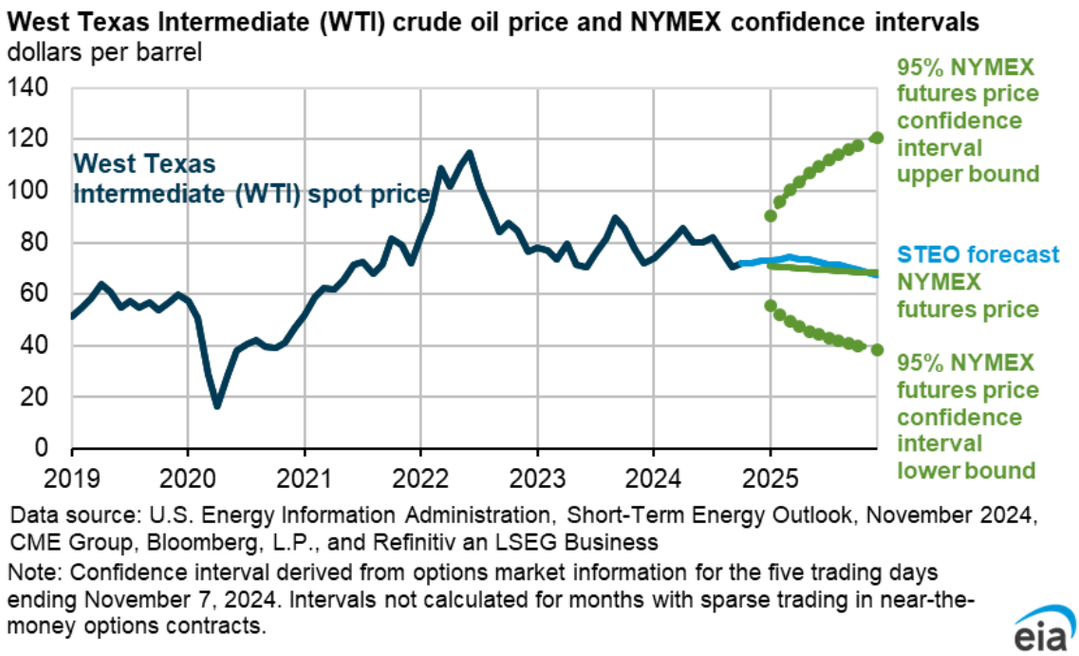
Fuente: (World Trade Organization, 2024).

La pandemia retrasó décadas de lucha contra la pobreza, que sumado al menos crecimiento económico global, frena la demanda externa de Colombia y la entrada de divisas. Que el escenario de incertidumbre con recortes de producción del precio del petróleo es presionado al alza con los recortes de OPEC y disminución de las expectativas de consumo en el mundo, mientras hay un aumento significativo del consumo de India y un recorte de

[2] Ver anexo 1.

las expectativas de crecimiento del consumo de petróleo de la economía China, que prevé que durante la primera mitad de 2025 el precio del barril WTI alcance promedios de $75 USD (EIA, 2024) (OIL PRICE, 2024) (et al).

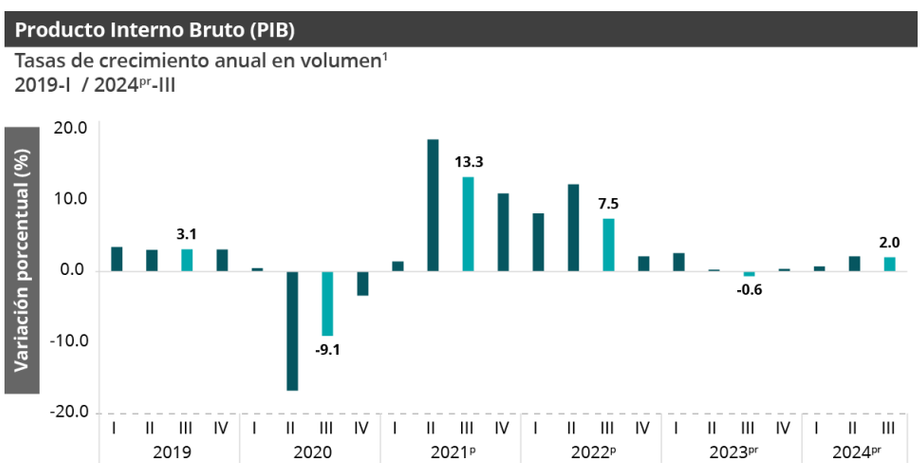
Ilustración 2. Proyección del precio del petróleo



Como es de esperar el panorama actual presiona las estimaciones de crecimiento económico para 2024 y 2025, dada la desconfianza en la estabilidad económica; producto de los conflictos y recortes en las estimaciones de comercio y crecimiento de China, que en concordancia con el delicado equilibrio fiscal heredado de la crisis del COVID, hay **menor margen de maniobrabilidad fiscal en un panorama de recuperación paulatina con enorme incertidumbre, tensiones geopolíticas y riesgos sobre las cadenas de abastecimiento**

Por ello se espera una revaluación de monedas líderes y activos seguros como el oro, bonos del tesoro, entre otros, en la medida que los riesgos asociados a las señales de posible debilitamiento de la economía de USA (o aterrizaje suavizado) por tanto se disminuya el crecimiento económico global y conlleve a un nuevo nivel de equilibrio más complejo para el cumplimiento de las reglas fiscales que permitan un crecimiento sostenido de largo plazo. Que sumado a la desconfianza que irradia el conflicto.

Ilustración 3. Crecimiento de la economía Colombiana



Fuente: (DANE, 2024).

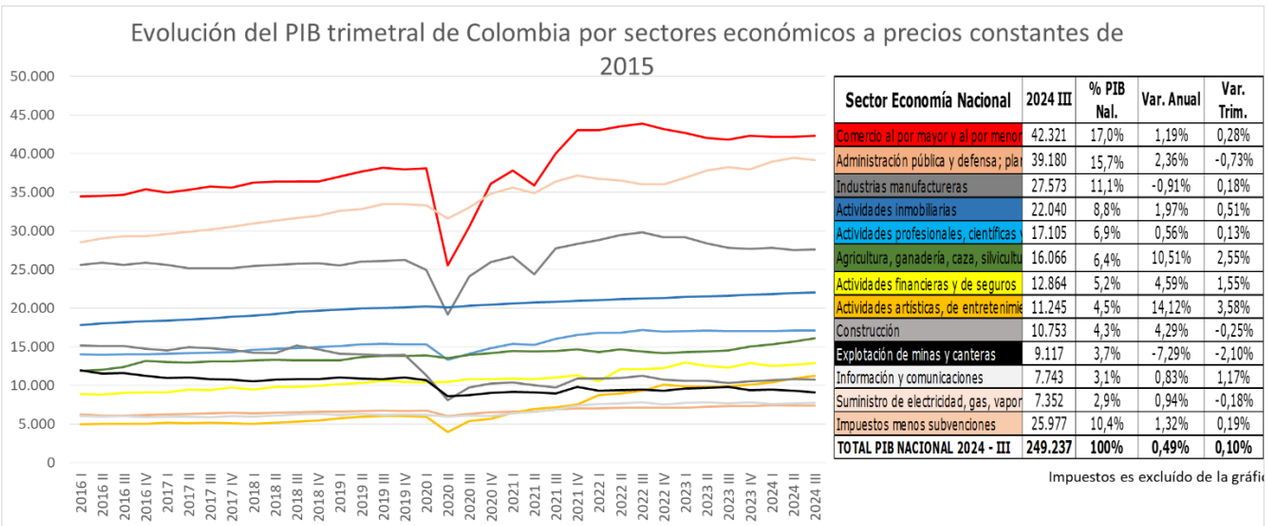
1. **Economía Colombiana**

Para Colombia es la tercera economía con mayor crecimiento económico del a OECD, en un panorama donde su inflación todavía no está en el rango de la meta. Para 2024 se espera cuente con un crecimiento de 1,9% (BANREP, 2024), OECD esperaba fuera del 1,6% (FMI, 2024), para después posicionarlo en 1,7% en un estudio enfocado en el país para el mes de septiembre, en general los expertos de banca, gremios e instituciones enmarcan el crecimiento esperado entre 1,5% y 2% y concuerdan que la inflación esperada será alrededor del 5,3% y 5,7%[3].

Está dinámica donde la revisión del crecimiento económico (más alto al esperado a inicios de año) e inflación más baja a lo proyectado, factores que juegan a favor de la tarea realizada por el BANREP, que ha dado prioridad al manejo inflacionario, sin ceder a las presiones de mercado y personalidades públicas o privadas que solicitan la disminución más acelerada de tasas de intervención, y en las estimaciones de expertos pronosticaban terminar este año en 8,5%, más serán entre 9% y 9,25% decisión que será desarrollada en la última reunión del año sobre tasas en la segunda semana de diciembre de 2024.

El crecimiento fue jalonado principalmente por el sector industria de entretenimiento y agrícola, que presentaron crecimientos del 14,12% y 10,5%, se destacan también el crecimiento del sector financiero (4,59%) y de la industria del entretenimiento (4,29%). Contrasta negativamente el decrecimiento del -7,29% del sector minero-energético y de -0,91% de la industria manufacturera. Se resalta que la industria manufacturera Se encuentra más alta que en los niveles pre-pandemia, más la industria minera aún no, en parte por la producción de barriles y en parte por los valores del barril.

Ilustración 4. Crecimiento económico de Colombia por sectores económicos[4]



Sector Economía Nacional	2024 III	% PIB Nal.	Var. Anual	Var. Trim.
Comercio al por mayor y al por menor	42.321	17,0%	1,19%	0,28%
Administración pública y defensa; pla	39.180	15,7%	2,36%	-0,73%
Industrias manufactureras	27.573	11,1%	-0,91%	0,18%
Actividades inmobiliarias	22.040	8,8%	1,97%	0,51%
Actividades profesionales, científicas	17.105	6,9%	0,56%	0,13%
Agricultura, ganadería, caza, silvicultu	16.066	6,4%	10,51%	2,55%
Actividades financieras y de seguros	12.864	5,2%	4,59%	1,55%
Actividades artísticas, de entretenimie	11.245	4,5%	14,12%	3,58%
Construcción	10.753	4,3%	4,29%	-0,25%
Explotación de minas y canteras	9.117	3,7%	-7,29%	-2,10%
Información y comunicaciones	7.743	3,1%	0,83%	1,17%
Suministro de electricidad, gas, vapor	7.352	2,9%	0,94%	-0,18%
Impuestos menos subvenciones	25.977	10,4%	1,32%	0,19%
TOTAL PIB NACIONAL 2024 - III	249.237	100%	0,49%	0,10%

Impuestos es excluído de la gráfi

Variacion trimestral y anual del PIB Nacional a base 2015	2018				2019				2020P				2021P				2022PP				2023PP				2024PP		
	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III
Variación % trimestral	0,66%	1,10%	0,98%	0,04%	1,08%	1,14%	0,88%	-0,07%	-1,49%	-16,21%	10,32%	6,19%	3,34%	-1,95%	5,44%	4,01%	0,47%	1,78%	0,93%	-1,06%	0,79%	-0,44%	0,05%	0,10%	1,22%	0,49%	0,20%
Variación % anual	2,03%	2,48%	2,93%	2,81%	3,23%	3,28%	3,18%	3,07%	0,44%	-16,79%	-9,01%	-3,32%	1,43%	18,70%	13,45%	11,12%	8,03%	12,14%	7,35%	2,12%	2,45%	0,21%	-0,67%	0,49%	0,93%	1,87%	2,02%

Fuente: (DANE, 2024), gráfico de elaboración propia.

Desde el punto de vista del gasto, la formación bruta de capital en 2023 estuvo en promedio trimestral 36.754 miles de millones, en 2024 presenta un aumento a 38.400 miles de

[3] (OECD, 2024), (BBVA, 2024), (DELOITTE, 2024), (Corficolombiana, 2024), et al

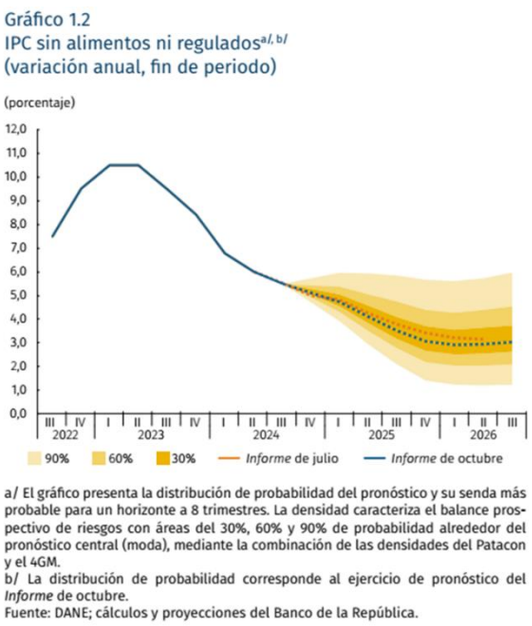
[4] Nota: Series encadenadas de volumen con año de referencia 2015, Datos ajustados por efecto estacional y calendario, es decir que se eliminan efectos de estacionalidad y calendario para mejor evaluación de períodos sucesivos, efectos que se repiten con alguna periodicidad en el año.

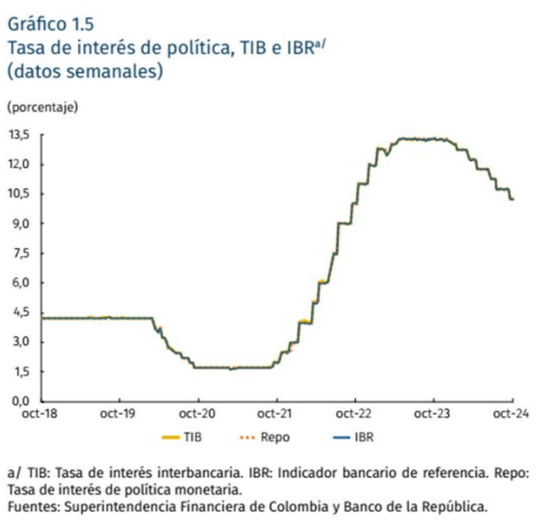
millones, aún por debajo de los 48.287 miles de millones que se tenían en 2019. Factor que amenaza la posibilidad de acelerar el crecimiento de la economía colombiana, que en consonancia con el mayor déficit de corriente que en pre-pandemia y presiones fiscales, conllevan a presiones económicas adicionales a las mareas internacionales.

La **inflación** anual (comparación a octubre de 2023 – contra octubre 2024) arroja una inflación de 5,41%, e inflación año corrido de 4,44% producto de la política monetaria que busca reducir el nivel inflacionario, que espera llevar a la economía a la meta inflacionaria de 3% anual en 2025, como lo indica el informe de política monetaria del BanRep de noviembre de 2024, dada la efectividad en el control inflacionario, más acelerada que lo proyectado en junio según los resultados obtenidos en octubre.

Cabe resaltar que la inflación tocó su punto cumbre a finales de 2022 inicios de 2023, es decir que la TIBR–Tasa de Intervención del Banco de la República- de 6 meses antes hizo la tarea de empezar a disminuir el nivel de inflación, la percepción es que la Junta del Banco ha estado dividida en las votaciones entre junio y octubre entre disminuir 75 y 50 PB la TIBR, y la decisión se ha decantado finalmente por los 50, buscando ser cautos frente a potenciales choques externos.

Ilustración 5. Inflación y tasa de intervención del Banco de la República.



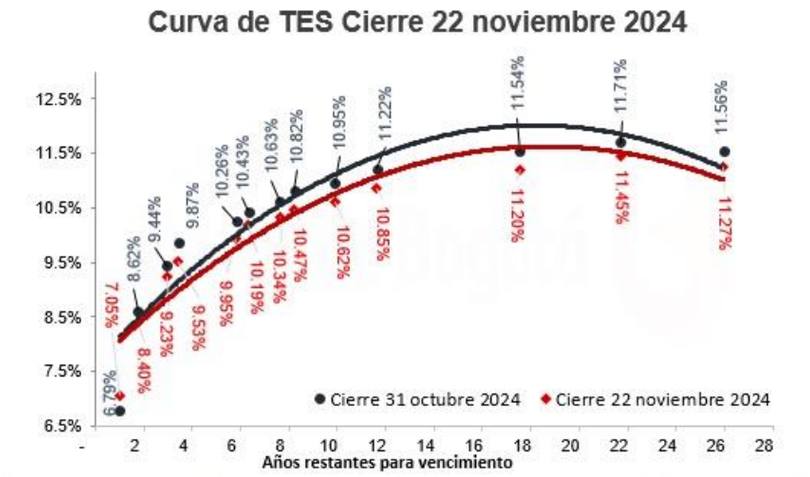


Fuente: (BanRep, 2024).

Dicha contracción del poder adquisitivo por la disminución de tasas y aumento de precios del combustible, a criterio personal, llevó a un sesgo en la estimación de la política monetaria contractiva necesaria para el control inflacionario, que en el momento actual (febrero de 2024) cuando se ha tenido efecto sobre los niveles de inflación, hacia estabilización nacional, con los precios determinados por las instituciones responsables del fondo de precios del combustible, al igual que los niveles de TIBR, se espera que el control de la inflación sea más efectivo, por lo cual podría esperarse que para último trimestre del año se esté en tasas de inflación cercanas al nivel deseado por el BANREP.

La curva TES por su parte refleja una percepción de mayor incertidumbre y riesgo, por tanto han buscado activos más seguros, en dólares y oro, causando presiones inflacionarias por la devaluación del peso, y tasas de endeudamiento más altas para el gobierno nacional, aunque la reserva federal de Estados Unidos haya disminuido tasas, y los reportes de empleo empiecen a ser favorables, la percepción del riesgo sobre la economía de Estados Unidos es que tendrá un aterrizaje suavizado. Lo cual ocasiona que Colombia deba competir los recursos con tasas más atractivas en rentabilidad para los inversionistas internacionales, que piden certezas en un entorno incierto.

Ilustración 6. Curva TES de Colombia.



Fuente: (Grupo AVAL, 2024).

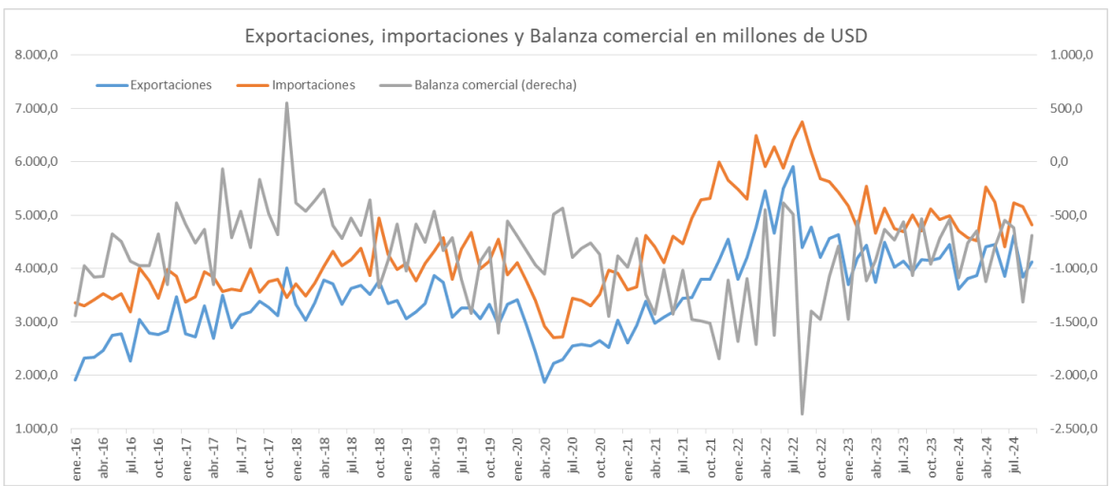
Comercio exterior

La balanza comercial de la economía Colombiana presenta tendencia, a mejorar el déficit de cuenta corriente, al pasar de 1.084 a 687 millones de dólares entre enero y septiembre 2024. Contrastado con la situación a septiembre de 2023 cuando el déficit era de 534,7 Millones de dólares FOB (DANE, 2024).

Durante el año entre enero y octubre la TRM se encontró en promedio en 4046 pesos, con una tendencia al alza, ya que inicio con valores inferiores a los 4mil pesos, más llegó a superar los 4500 pesos en noviembre tras la victoria de Donald Trump por la presidencia de los Estados Unidos. Mientras el precio del petróleo se ha debilitado, debido a la desaceleración de la demanda global, a un ritmo mayor al esperado y donde los recortes de producción por parte de la OPEC no han logrado presionar el precio a los niveles superiores de los 80 dólares por barril WTI que esperaban los países productores.

Para Colombia dichos cambios se traducen en que el comercio internacional en general disminuyó, las exportaciones cayeron un -1% y las importaciones un -0,3%, respecto a enero de 2024. Respecto a septiembre de 2023 las exportaciones cayeron -0.9% y las importaciones aumentaron un 4,4%. La mayor dinámica en las importaciones se debe a bienes manufacturados y alimentos principalmente.

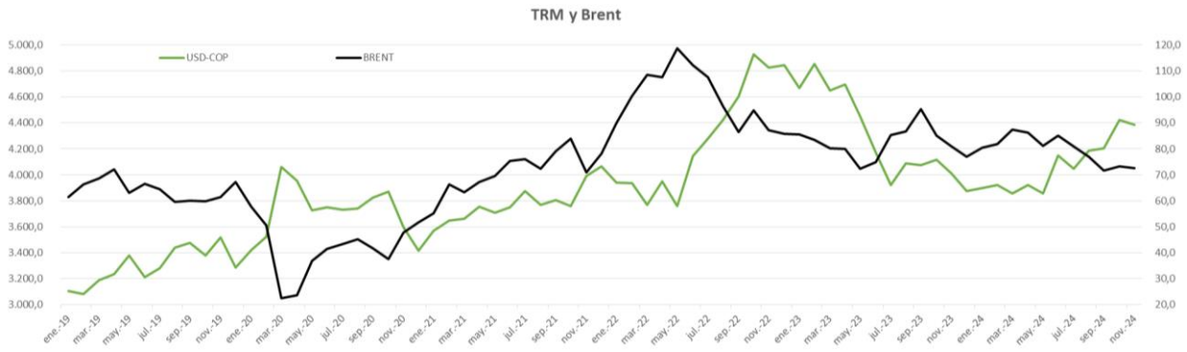
Ilustración 7. Exportaciones, Importaciones y Balanza Comercial de Colombia



Fuente: (DANE, 2024) y gráfico de elaboración propia.

Se observa que la correlación entre dólar y petróleo ha cambiado, antes de pandemia era evidente una correlación inversa, así como después de la segunda mitad de 2023. En parte por la diversificación de la matriz exportadora colombiana, una menor dependencia del petróleo y la menor producción interna pues en septiembre de 2024 se produjeron alrededor 750mil BPD, mientras en septiembre de 2019 eran 879mil, y en 2015 se producían alrededor del millón de BPD.

Ilustración 8. TRM (USD/COP) y Petróleo Brent (USD/Barril.)



Fuente: (Investing.com, 2024) y gráfico de elaboración propia.

Exportaciones

"En septiembre de 2024 las exportaciones de Combustibles y productos de las industrias extractivas fueron de US$1.847,3 millones FOB y presentaron una caída de 18,6% frente a septiembre de 2023, este comportamiento se explicó principalmente por la caída de las ventas de Petróleo, productos derivados del petróleo y productos conexos (-23,4%) y Hulla, coque y briquetas (-17,5%) que contribuyeron en conjunto con 20,7 puntos porcentuales negativos a la variación del grupo. ((DANE, 2024)*, pág. 4)."*

En contraste la industria manufacturera y la agroindustria crecieron 9,1% y 24,5% entre septiembre 2023 y 2024, sustituyendo la canasta exportadora e commodities por la de alimentos, en ese período de tiempo se resalta en términos específicos se resalta el ferroníquel (143%), frutos secos (103,6%) y bananas (57%). Más aquellos productos que más impacto positivo tuvieron en frenar la caída de las exportaciones fueron: Café, bananas, flores, artículos manufacturados categorizados por material. Y la caída es principalmente atribuida a petróleo y coque.

Las exportaciones crecieron principalmente hacia Estados Unidos al pasar de 9.999,7 a 10.777,4 entre enero a septiembre de 2023 y 2024, la caída de exportaciones a Polonia (-71,9%), Israel (-48,2%), Países Bajos (-33,9%), España (-44,4%) fueron todos principalmente en petróleo y derivados.

Importaciones

Se resalta que la comparación entre los períodos de enero-septiembre de 2023 y 2024 hay una disminución de 6,7% de los productos agrícolas, también disminuyeron los combustibles en 4.6%. Contrario a los bienes manufacturados que aumentaron en 1,6% pasando de 34.371,6 a 34.921,4 CIF para el mismo período de tiempo.

Los productos cuyas variaciones representan un mayor peso en la variación total de las importaciones fueron: maquinaria y equipo (-1,5), productos químicos y conexos (1,3), productos alimenticios y animales (-0,9), artículos manufacturados clasificados por materiales (0,8).

Se identifica que China fue el principal socio en las importaciones de Colombia, y creció un 23,5% entre septiembre de 2023 y 2024, y los principales productos fueron vehículos y celulares. También resalta que se importó 28,2 millones de USD en Hierro y derivados de Vietnam, y computadores portátiles, con lo cual creció en 88%.

Entre enero y septiembre de 2023 y 2024 Estados Unidos sigue siendo el principal socio comercial, pero China creció en 13,6% principalmente explicado por computadores. Entre ambos explican el 50% de las importaciones de Colombia en dicho periodo, Estados Unidos con 25,6% y China con 24,3%.

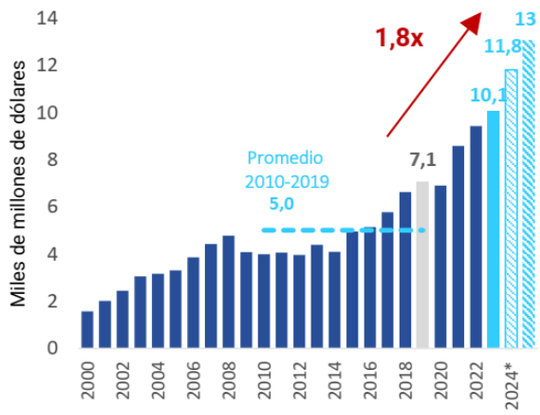
Remesas

Un factor que tiende a viene en crecimiento como flujo de dólares para el país, son las remesas, cuya magnitud en ingresos es representativa a las exportaciones de petróleo del País. En 2023 las remesas fueron de 10,1 billones de dólares (miles de millones de dólares), y dada la devaluación del peso y aumento de flujo de migrantes aumente a 11,8 billones de dólares, si la tendencia continua en 2025 podría ser de 13 billones de dólares, superando el ingreso por exportaciones de petróleo.

La devaluación del peso acentúa el impacto del crecimiento en dólares de las remesas. La cifra en dólares a 2024 se espera sea 1,8 veces más alta que lo alcanzado en 2019, pero en pesos se espera sea de 2,4 veces más alta.

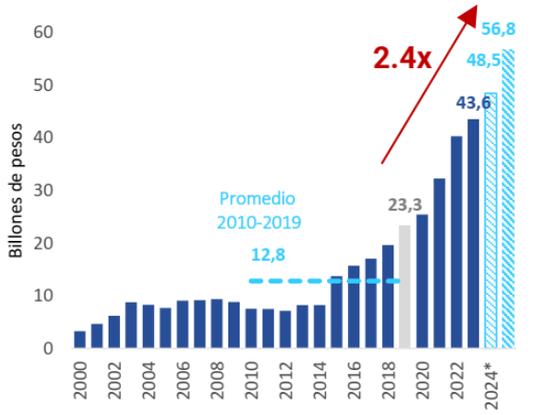
Ilustración 9. Cifras históricas de remesas en dólares y pesos *(Corficolombiana, 2024)*.

Gráfico 1. Ingresos de remesas en miles de millones de dólares



Fuente: Banco de la República, cálculos Corficolombiana. *Proyecciones Corficolombiana.

Gráfico 2. Ingresos de remesas en billones de pesos



Fuente: Banco de la República, cálculos Corficolombiana. *Proyecciones Corficolombiana.

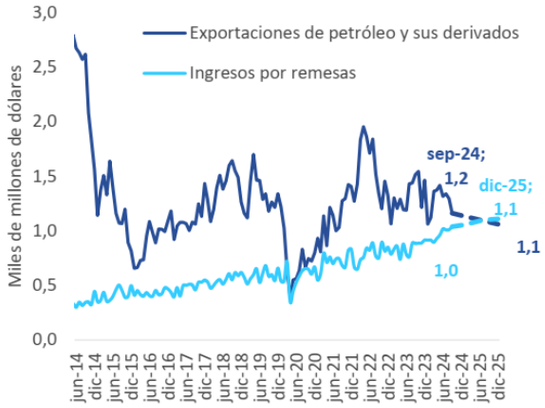
Dicho aumento es parcialmente explicado por el crecimiento de emigrantes colombianos, que han aumentado sustancialmente desde la pandemia, alcanzando más de 440 mil migrantes al año, equivalente a 1.200 personas al día, a ese ritmo en 15 meses la población de Montería.

Gráfico 8. Ingresos por remesas vs ingresos por principales productos de exportación*



Fuente: Banco de la República, DANE. Cálculos Corficolombiana. *Cifras enero a septiembre de 2024.

Gráfico 9. Ingresos por remesas vs exportaciones petroleras*

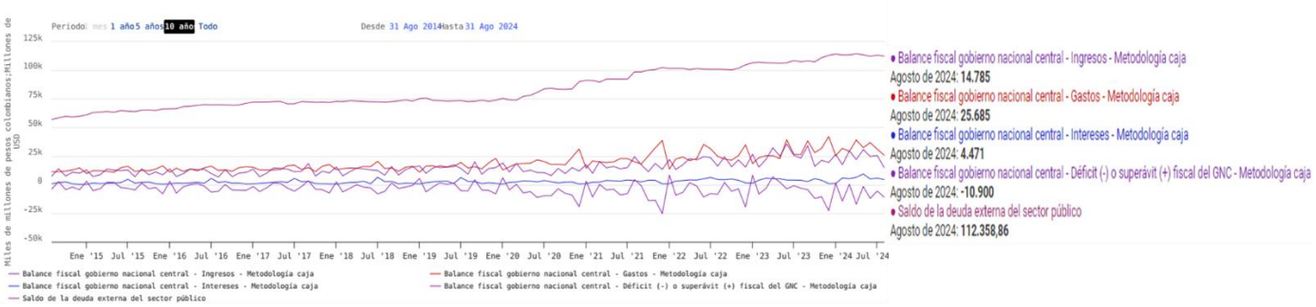


Fuente: DANE, Banco de la República. *Proyección de las exportaciones de petróleo asumen que en 2025 mantienen la tendencia observada en lo corrido de 2024 a septiembre (-0,6% promedio anual).

Déficit fiscal

El Déficit fiscal se acentuó posterior a la pandemia, dada la necesidad de impulsar la economía nacional, en dicho proceso se pasó de 73.923 millones de dólares en marzo de 2020 a 112.358 millones de dólares. Dichos niveles de deuda han generado mayor costo de servicio de deuda, disminuyendo la maniobrabilidad fiscal y económica, y levantando inquietudes en las calificadoras de riesgo que llevaron a que en septiembre de 2021, durante gobierno Duque, Colombia perdiera el grado de inversión en las calificadoras Fitch Ratings y Standard & Poor's, solo Moodys mantiene hoy a noviembre de 2024 el grado de inversión, más tiene una perspectiva negativa de Colombia, aún por inquietudes principalmente asociadas al tema fiscal (La Republica, 2024).

Ilustración 10. Déficit o superávit fiscal del gobierno nacional central



Fuente: (BanRep, 2024) – Datos del ministerio de hacienda.

Se identifica que ante la paulatina recuperación de la economía Colombiana hay aumento de los ingresos del Gobierno Nacional, así como tendencia a la disminución del gasto tanto en términos de ciclos asociados a los finales de año desde el 2020, tanto en gobierno Duque como en gobierno Petro. Se espera que la tendencia a la baja del déficit fiscal continué, a pesar de las intenciones del gobierno de flexibilizar la regla fiscal, aumentar el gasto gubernamental y no se prevén un nuevo proyecto de reforma tributaria durante gobierno Petro. Para 2024 se esperan todavía las cifras de cierre del gasto, debido a los vacíos en ejecución es probable que el déficit no sea tan amplio como el esperado, más el desequilibrio fiscal añade incertidumbre sobre el porvenir económico vía inestabilidad presupuestal.

Mercado laboral

Se identifica una relativa estabilidad en el comportamiento del mercado laboral, a pesar de la recuperación más rápida de lo esperada de la economía en su conjunto. Se identifica que entre octubre de 2023 y 2024 se crearon 311 mil puestos de trabajo donde la comercio y reparación de vehículos (289 mil), industria manufacturera (275 mil) y construcción (79mil) fueron los sectores que más jalonaron la creación de empleo, mientras que las actividades donde más se cerraron puestos de trabajo en el mismo período fueron: administración pública (106 mil), actividades profesionales (97 mil), alojamiento y comidas (93 mil). Curiosamente Agricultura perdió 53 mil puestos de trabajo pero su producción aumento en un 10,51% en el período de octubre de 2023 y octubre 2024.

Ilustración 11. Distribución porcentual y contribución porcentual de la población ocupada según posición ocupacional octubre 2023 – 2024 *(DANE, 2024)*

Posición ocupacional	Total nacional				
	Octubre 2023	Octubre 2024	Distribución % 2024	Variación absoluta	Contribución en p.p.
Población ocupada	**23.082**	**23.393**	**100**	**311**	
Obrero, empleado particular	10.206	10.596	45,3	390	1,7
Empleado doméstico	681	739	3,2	58	0,3
Patrón o empleador	611	666	2,8	55	0,2
Trabajador familiar sin remuneración	377	403	1,7	26	0,1
Obrero, empleado del gobierno	827	820	3,5	-7	0,0
Jornalero o Peón	795	699	3,0	-96	-0,4
Trabajador por cuenta propia	9.581	9.458	40,4	-123	-0,5

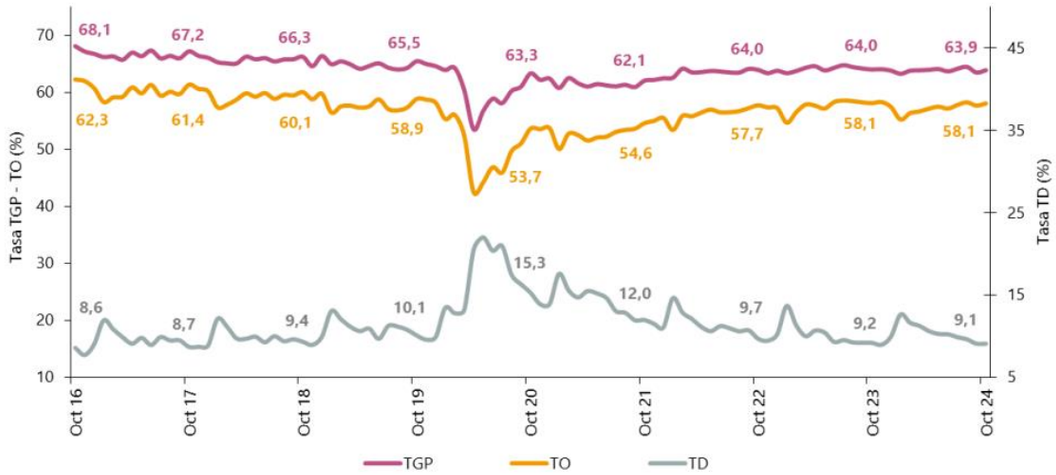
Puede esperarse que la dinámica del desempleo en el país continué decreciendo en los próximos meses con el aumento de la dinámica económica orientada a la recuperación del ritmo de crecimiento y disminución de la inflación. Resaltando que el sector de construcción presenta síntomas de recuperación y las señales dictan que con el aumento de los subsidios y disminución de las tasas de intervención del banco de la república.

Ilustración 12. Distribución porcentual y variación porcentual y absoluta por ramas de actividad entre octubre 2023 - 2024

Rama de actividad	Total nacional				
	Octubre 2023	Octubre 2024	Distribución % 2024	Variación absoluta	Contribución en p.p.
Población ocupada	**23.082**	**23.393**	**100**	**311**	
Comercio y reparación de vehículos	3.970	4.259	18,2	289	1,3
Industrias manufactureras	2.336	2.611	11,2	275	1,2
Construcción	1.514	1.593	6,8	79	0,3
Actividades artísticas, entretenimiento, recreación y otras actividades de servicios	1.938	2.001	8,6	63	0,3
Suministro de electricidad, gas, agua y gestión de desechos^	746	771	3,3	26	0,1
Actividades financieras y de seguros	409	404	1,7	-4	0,0
Actividades inmobiliarias	309	302	1,3	-7	0,0
Transporte y almacenamiento	1.693	1.677	7,2	-16	-0,1
Información y comunicaciones	393	349	1,5	-44	-0,2
Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	3.403	3.349	14,3	-53	-0,2
Alojamiento y servicios de comida	1.774	1.681	7,2	-93	-0,4
Actividades profesionales, científicas, técnicas y servicios administrativos	1.771	1.673	7,2	-97	-0,4
Administración pública y defensa, educación y atención de la salud humana	2.828	2.722	11,6	-106	-0,5

Ilustración 13. Evolución de TGP, TO y TD Nacional octubre 2016 - 2024

Gráfico 1. Tasa global de participación (TGP), Tasa de ocupación (TO) y Tasa de desocupación (TD)
Total nacional
Octubre (2016 – 2024)



2. Sector construcción

"En el periodo enero – septiembre 2024, la variación en el área aprobada del destino vivienda restó 14,1 puntos porcentuales a la variación frente al periodo enero – septiembre 2023. Para este destino se aprobaron 12.854.934 m2 entre enero y septiembre de 2023 y 10.458.253 m2 en el periodo enero – septiembre 2024, lo que representó una disminución año corrido de 18,6%" (DANE, 2024)

Ilustración 14. Variación anual, contribución a la variación y distribución del área total aprobada cobertura nacional (año corrido enero a septiembre 2023 - 2024)

Cuadro 6. Variación año corrido, contribución a la variación y distribución del área total aprobada
Cobertura nacional
Enero - septiembre (2024 / 2023)

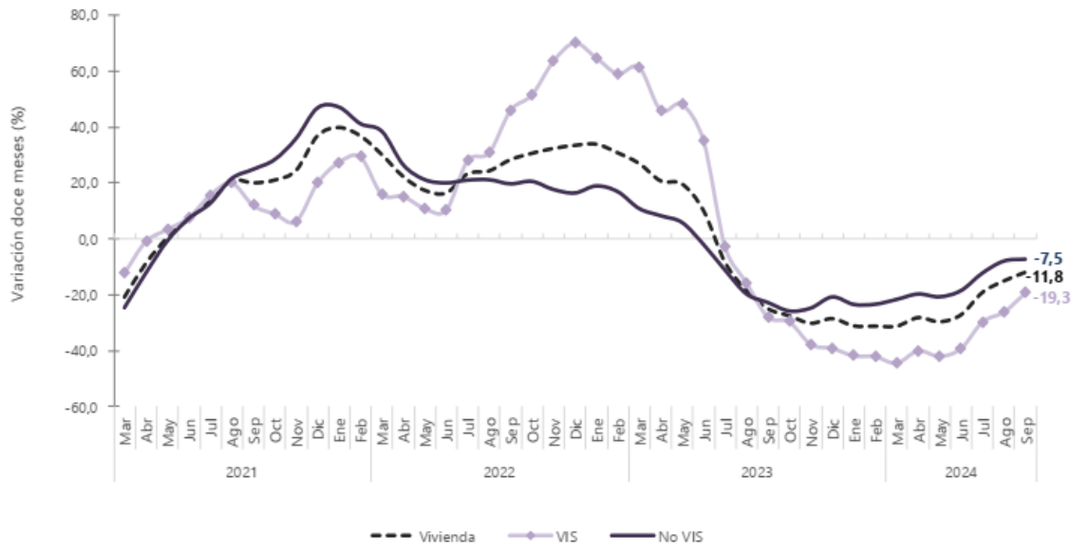
Destinos	Variación año corrido (%)	Contribución a la variación (p.p.)	Distribución del área aprobada (%)
Vivienda	-18,6	-14,1	76,4
Oficina	-70,8	-1,6	0,8
Comercio	-21,7	-1,6	7,0
Industria	-36,5	-0,9	2,0
Administración pública	-75,7	-0,8	0,3
Salud-asistencial	-19,7	-0,5	2,7
Bodega	-13,6	-0,3	2,7
Social-recreacional	-22,5	-0,3	1,2
Alojamiento	-9,9	-0,2	2,4
Religioso	-7,7	0,0	0,5
Educación	15,8	0,4	3,4
Otro[1]	1.818,1	0,4	0,6
Total	**-19,5**	**-19,5**	**100,0**

Fuente: DANE, ELIC
* Otro incluye destinos no habitacionales como parqueaderos y caballerizas.
p.p. – puntos porcentuales
La diferencia en la suma de las variables obedece al sistema de aproximación en el nivel de dígitos trabajados.

La caída de la actividad del sector construcción se reporta en 19,5% cifra año corrido entre enero y septiembre de 2023 y 2024. Donde el rubro que presenta una mayor desaceleración es el de vivienda cuya caída explico el 76% del total del comportamiento del sector.

Ilustración 15. Variación a doce meses del área aprobada para la construcción vivienda total, VIS y no VIS

Gráfico 14. Variación doce meses del área aprobada para vivienda. VIS y No VIS
Cobertura nacional
Marzo 2021 – septiembre 2024

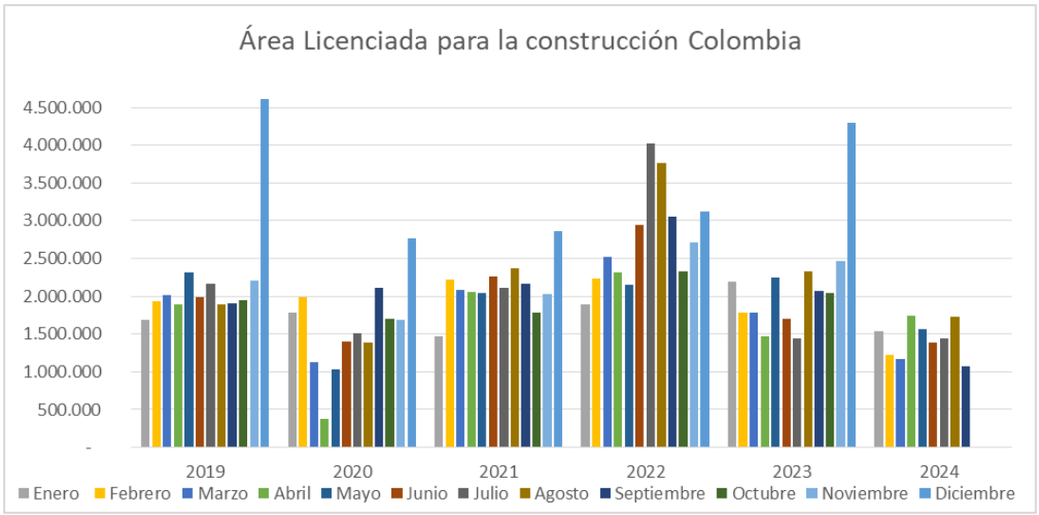


Fuente: DANE, ELIC

Esta tendencia en caída pareciera ha tocado fondo y ha iniciado su proceso de recuperación, dada la disminución en la magnitud del decrecimiento, lo cual seguramente está ligado a la disminución de tasas de interés, control inflacionario, aumento del empleo y de las remesas. Más dicha recuperación aún no es lo suficientemente sólida para retornar a los niveles pre-pandemia ni del PIB ni de áreas aprobadas es decir que en términos ni de la actividad actual como de la esperada. En 2019 el PIB de la construcción trimestral fue de 13.973 miles de millones de pesos, en 2024 (a septiembre) 10.737 miles de millones, lo cual corresponde a una variación del -24,4%.

La desaceleración en el sector construcción tiene limitaciones por el lado de la oferta y de la demanda, por la oferta se observa que él área destinada para la construcción tiene está mayormente explicada por vivienda, costos de financiación, y limitada oferta inmobiliaria, que a cifras año corrido a septiembre entre 2023 y 2024 hay una disminución del 24,4% y del 27,8% respecto a 2019.

Ilustración 16. Área Licenciada para la construcción mensual en Colombia 2019 – 2024 *(DANE, 2024)*



Dicha dinámica está enfocada en el mercado de viviendas, inicialmente los créditos de viviendas a precios constantes de 2015 (es decir sin contar la inflación) los niveles de desembolsos para **vivienda nueva**, al comparar **el promedio trimestral de 2024**[5] (1.628 miles de millones de pesos) **están a niveles similares de los desembolsos trimestrales en 2019** (1.666 miles de millones). Mientras que los niveles de **vivienda usada** muestra niveles claramente inferiores, en **2024** hubo **promedio trimestral desembolsos** por 898 miles de millones, pero en **2019** fue de 1.387 miles de millones, lo que significa una **disminución de 35,7%.** En términos totales entre vivienda nueva y usada dicha la disminución promedio trimestral entre 2019 (3.053 miles de millones) y 2024(2.520 miles de millones) fue de -17,5% y de -23,3% respecto a 2022.

Aunque en edificaciones todavía hay signos de rezago en el aumento del valor agregado de las obras civiles, tanto en el mes anterior (agosto) como en el actual (septiembre), principalmente en obras civiles. Se espera que el control de precios que se ha dado de forma generalizada en la economía, pronto alcance las viviendas nuevas, que por desgracia respecto al año anterior continúan con un indicador alto (10,37%), mientras los otros segmentos edificadores se encuentran en general entre el 1,37% y 4,8%.

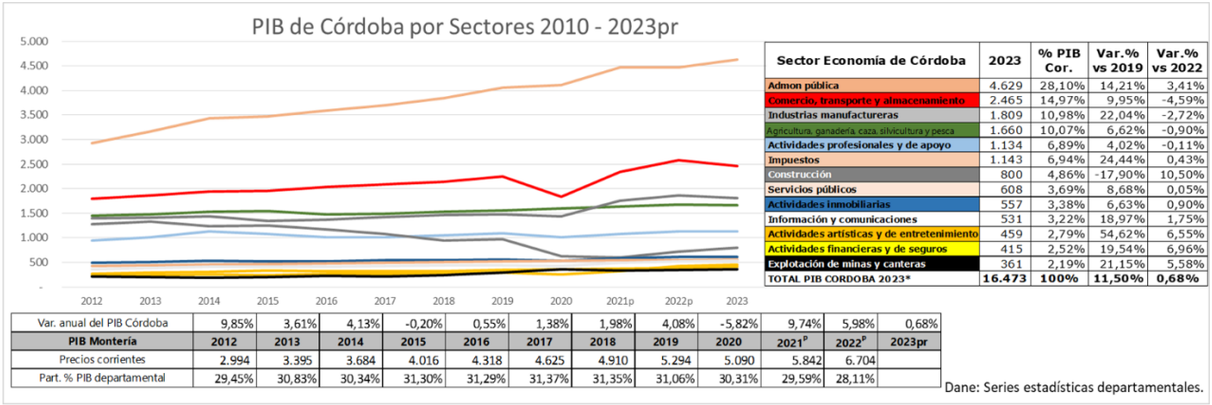
3. Economía de Córdoba

La economía cordobesa, posee una alta correlación con la economía nacional, sobre todo posterior a la pandemia, como el país depende en su mayoría de la gestión gubernamental (que al sumar servicios públicos e impuestos su participación en el PIB departamental es de 42%); en términos comparativos la economía cordobesa está principalmente explicada por lo público (30,2%), comercio (16,1%) y la actividad agrícola (10,8%), los cuales suman 68,5%.

En general se percibe una evolución positiva de la economía cordobesa en la fase post-pandemia, ya que su variación 2023 vs 2019 creció un 11,5%, equivalentes a un aumento de los 1.474 miles de millones de pesos, siendo los sectores que más aportaron a dicho crecimiento administración pública (576) e industria manufacturera (327)[6]. Se resalta que el sector construcción fue el único que decreció con una variación del -17,9% equivalentes a -174 mil millones de pesos.

[5] Contando los trimestres de enero – marzo, abril – junio y julio – septiembre.
[6] Ver anexo 6.

Ilustración 17. PIB de Córdoba por sectores, a precio constante 2015.



Sector Economía de Córdoba	2023	% PIB Cor.	Var.% vs 2019	Var.% vs 2022
Admon pública	4.629	28,10%	14,21%	3,41%
Comercio, transporte y almacenamiento	2.465	14,97%	9,95%	-4,59%
Industrias manufactureras	1.809	10,98%	22,04%	-2,72%
Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	1.660	10,07%	6,62%	-0,90%
Actividades profesionales y de apoyo	1.134	6,89%	4,02%	-0,11%
Impuestos	1.143	6,94%	24,44%	0,43%
Construcción	800	4,86%	-17,90%	10,50%
Servicios públicos	608	3,69%	8,68%	0,05%
Actividades inmobiliarias	557	3,38%	6,63%	0,90%
Información y comunicaciones	531	3,22%	18,97%	1,75%
Actividades artísticas y de entretenimiento	459	2,79%	54,62%	6,55%
Actividades financieras y de seguros	415	2,52%	19,54%	6,96%
Explotación de minas y canteras	361	2,19%	21,15%	5,58%
TOTAL PIB CORDOBA 2023*	16.473	100%	11,50%	0,68%

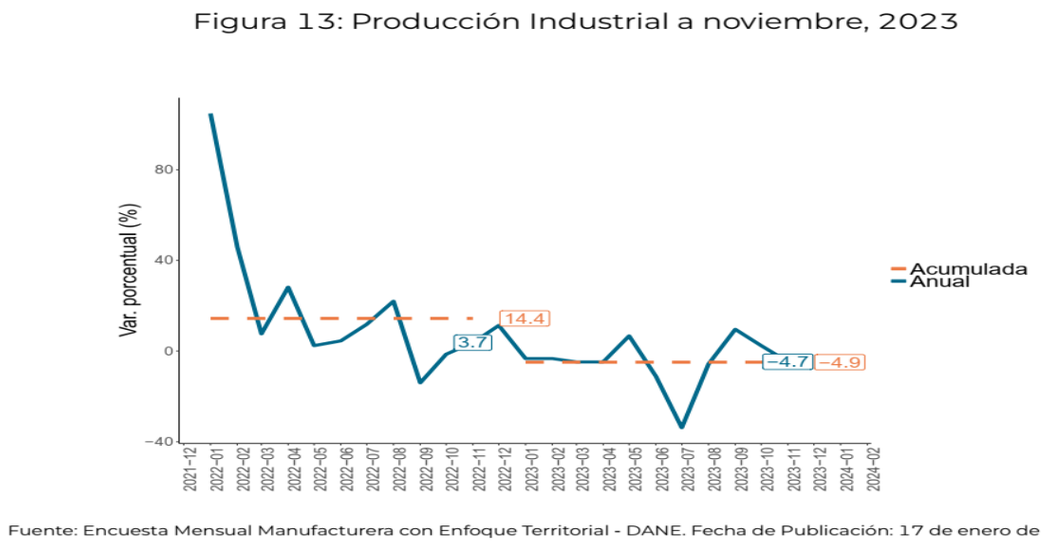
Var. anual del PIB Córdoba	9,85%	3,61%	4,13%	-0,20%	0,55%	1,38%	1,98%	4,08%	-5,82%	9,74%	5,98%	0,68%
PIB Montería	**2012**	**2013**	**2014**	**2015**	**2016**	**2017**	**2018**	**2019**	**2020**	**2021p**	**2022p**	**2023pr**
Precios corrientes	2.994	3.395	3.684	4.016	4.318	4.625	4.910	5.294	5.090	5.842	6.704	
Part. % PIB departamental	29,45%	30,83%	30,34%	31,30%	31,29%	31,37%	31,35%	31,06%	30,31%	29,59%	28,11%	

Dane: Series estadísticas departamentales.

Fuente: (DANE, 2024).

El crecimiento económico es condición necesaria más no suficiente para dar pasos hacia el desarrollo, así mismo se identifica que a pesar de presentar un avance del 9,72% entre el 2019 y 2022 del PIB (a precios constantes), y de 11,5% respecto a 2023, congruentemente hubo disminución significativa de la pobreza de forma generalizada en la pobreza, vista de forma departamental, Córdoba pasó de tener un Índice de pobreza multidimensional –IPM- del 34,7% en diciembre de 2019 a 21,4% en diciembre de 2023.

Ilustración 18. Evolución de la producción industrial en Córdoba



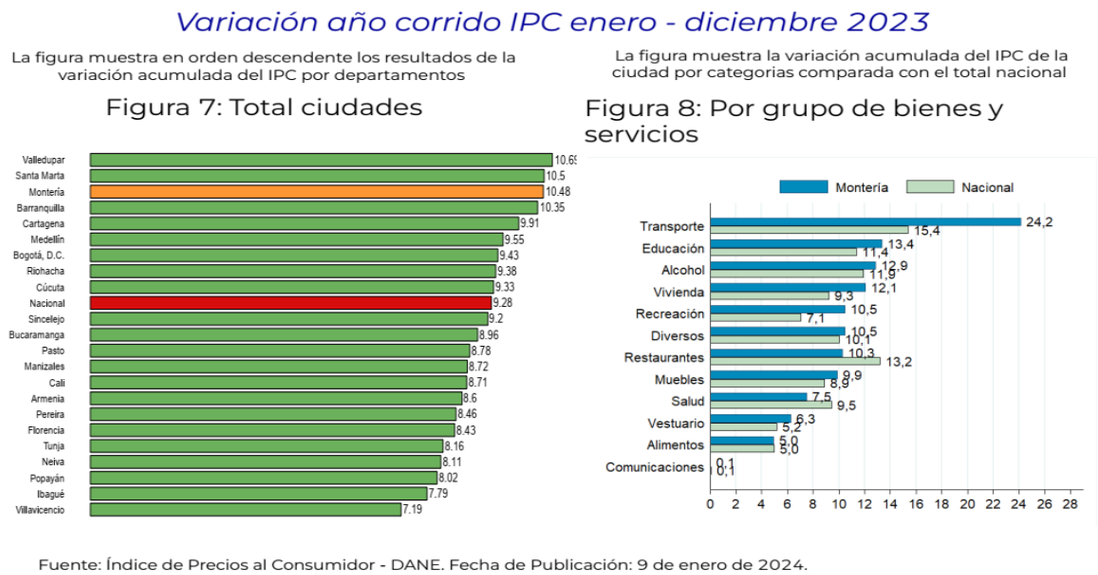
Fuente: Encuesta Mensual Manufacturera con Enfoque Territorial - DANE. Fecha de Publicación: 17 de enero de 2024.

Fuente: (MINCIT, 2024).

Este indicador cuenta con múltiples variables que le evalúan, desde analfabetismo, acceso a salud, hacinamiento, trabajo informal, entre otros. Estas 15 variables entre 2019 y 2023 todas presentaron mejoría salvo por el aumento de las barreras de servicios a la primera infancia, que desmejoraron en 0,3% y desempleo de larga duración 4,4%.

En términos de **inflación** el mercado de Montería responde de una forma más sensible a los cambios de precios afrontados por la nación, mientras la economía nacional en promedio presentó una inflación de 9.28% en el año 2023, Montería presentó 10,48%, la tercera ciudad más encarecida en el país, el rubro que en Montería tuvo la mayor variación fue transporte con 24% en lo corrido del año 2023, en segundo lugar una variación del 13,4%, alcohol 12,9% y vivienda 12,1%, todos estos por encima de la media nacional.

Ilustración 19. Inflación de Montería enero - diciembre 2023



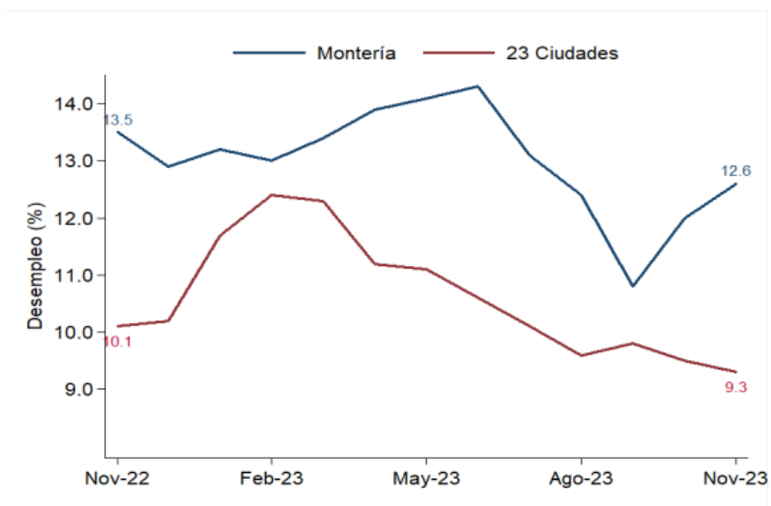
Fuente: (MINCIT, 2024).

Mercado laboral de Córdoba

Córdoba a 2023 presenta 25 mil personas más ocupadas, es decir un aumento del 3,2%. Síntoma de recuperación económica, más aún se encuentra en niveles inferiores a pre-pandemia, 61 mil menos personas ocupadas (-7,4%), donde el sector que más decayó en términos de ocupación fue agricultura (-93 mil), e industria manufactureras (-7 mil), y los que más crearon puestos de trabajo fue actividades profesionales (17 mil), transportes y almacenamientos (8 mil) y (7 mil) de administración pública.

El nivel de ocupación en Montería, ha evolucionado de forma similar a la de las 23 principales ciudades del país, presentando una tendencia similar, más ha tenido desvíos durante 2023 a inicios y finales de año contrarios a la tendencias nacionales. De acuerdo a la Gran Encuesta Integrada de Hogares – GEIH- el nivel de desempleo en Montería ha disminuido entre noviembre 2022 y noviembre 2023 al pasar de 13,5% a 12,6%, mientras en las principales ciudades del país pasó de 10,1% a 9,6%.

Ilustración 20. Tasa de desempleo en el municipio de Montería y 23 principales ciudades del país.



Fuente: (MINCIT, 2024), pág. 13.

Comercio exterior de Córdoba

Las cifras a noviembre 2023 reflejan que nuestro principal socio comercial es la unión Europea, dado que son el foco del 25% del total de exportaciones y 9% del total de importaciones, que en términos de volumen comercial (visto en dólares). Vale resaltar que con la variación en términos generales a favor del comercio con países de América Latina y el Caribe, tendencia que se espera continúe, dado la reactivación de conversaciones con Venezuela y el significativo aumento de exportaciones con países del triángulo norte (El Salvador, Guatemala y Honduras).

Ilustración 21. Principales socios comerciales de Córdoba por tratado comercial

Cuadro 4: Exportaciones

Acuerdo	Miles dólares FOB 2022	2023	Var.%	Part.% 2023
Unión Europea	260.318	186.654	-28,3	25,2
Corea del Sur	81.959	42.704	-47,9	5,8
Mercosur	30.451	23.773	-21,9	3,2
Triángulo Norte	3.600	23.418	550,5	3,2
Estados Unidos	40.529	19.384	-52,2	2,6
Reino Unido	17.266	13.276	-23,1	1,8
Chile	27.065	11.847	-56,2	1,6
CAN	144	33	-77,1	0,0
México	36	0	-100,0	0,0
Puerto Rico	23	0	-100,0	0,0
Canadá	0	1	Inf	0,0
Venezuela	0	0		0,0
Israel	0	0		0,0
Costa Rica	32	31	-3,1	0,0
EFTA	0	0		0,0

EFTA: Suiza, Noruega, Islandia y Liechtenstein.

Cuadro 5: Importaciones

Acuerdo	Miles dólares CIF 2022	2023	Var.%	Part.% 2023
Estados Unidos	19.085	17.134	-10,2	50,9
Mercosur	9.432	6.110	-35,2	18,2
Unión Europea	77.223	3.032	-96,1	9,0
Canadá	8	547	6.737,5	1,6
Chile	0	369	Inf	1,1
México	1.009	118	-88,3	0,4
Reino Unido	132	95	-28,0	0,3
EFTA	177	98	-44,6	0,3
CAN	0	0		0,0
Corea del Sur	1	0	-100,0	0,0
Puerto Rico	0	0		0,0
Venezuela	285	0	-100,0	0,0
Triángulo Norte	0	0		0,0
Israel	0	10	Inf	0,0
Costa Rica	0	0		0,0

EFTA: Suiza, Noruega, Islandia y Liechtenstein.

*Año acumulado a noviembre.
Fuente: Exportaciones DANE - DIAN. Fecha de Publicación: 5 de enero de 2024.
Importaciones DANE - DIAN. Fecha de Publicación: 22 de enero de 2024

Fuente: (MINCIT, 2024).

El departamento de Córdoba históricamente con superávit comercial externo, siendo la causa las exportaciones de ferroníquel, las cuales comprenden el 81,6%[7] (en el período enero noviembre de 2023). En medio de la coyuntura post-covid, el departamento no estuvo exento del efecto rebote de la economía global, se observa claramente con el aumento de **exportaciones** entre 2021 y 2022 del 43,9% y una disminución del 26,3% entre 2022 y 2023 (acumulado a noviembre de 2023).

Ilustración 22. Exportaciones por grupo de producto

Cuadro 2: Exportaciones por grupo de producto

V1	Año completo 2021	2022	Var.% 22	Part.% 2022	Año acumulado* 2022	2023	Var.% 23	Part.% 2023
Total	753.416	1.084.272	43,9	100,0	1.004.223	739.756	-26,3	100,0
Minero - energético	571.000	960.908	68,3	88,6	889.108	668.128	-24,9	90,3
No Minero - energético	182.416	123.364	-32,4	11,4	115.115	71.628	-37,8	9,7
Agropecuario	160.815	115.267	-28,3	10,6	107.912	64.392	-40,3	8,7
Industria Liviana	21.272	7.561	-64,5	0,7	6.775	6.370	-6,0	0,9
Industria básica	88	340	287,7	0,0	291	280	-3,8	0,0
Maquinaria y equipo	99	148	49,6	0,0	98	249	153,7	0,0
Agroindustrial	73	48	-34,0	0,0	40	337	748,8	0,0
Industria automotriz	70	0	-100,0	0,0	0	0		0,0
Demás productos	0	0		0,0	0	0		0,0

Cifras expresadas en miles de dólares FOB.
Nota: Según clasificación MinCIT.

Fuente: (MINCIT, 2024).

Se resalta la diversificación paulatina de las **exportaciones** en los grupos de agroindustria y maquinaria y equipo, los cuales muestran entre 2022 y 2023 un aumento del 748,8% y

[7] Ver anexo 8.

153,7%, los cuales si bien distan significativamente de cambiar los niveles de participación sobre el total de exportaciones.

A nivel de **importaciones** se identifica el mismo efecto rebote que en las exportaciones, entre 2021 y 2022 las importaciones crecieron 113,8%, principalmente explicadas por maquinaria y equipo, que pasaron de 19,4 millones de USD a 82,5 millones de USD, un crecimiento del 324,5% y que representan el 71% de participación en el total de importaciones.

Ilustración 23. Importaciones por grupo de producto

Cuadro 3: Importaciones por grupo de producto

	Año completo				Año acumulado*			
V1	2021	2022	Var.% 22	Part.% 2022	2022	2023	Var.% 23	Part.% 2023
Total	54.282	116.071	113,8	100,0	112.185	33.647	-70,0	100,0
Minero - energético	168	3.262	1.845,6	2,8	3.103	481	-84,5	1,4
No Minero - energético	54.114	112.809	108,5	97,2	109.081	33.166	-69,6	98,6
Maquinaria y equipo	19.457	82.559	324,3	71,1	82.192	7.016	-91,5	20,9
Agropecuario	26.312	20.859	-20,7	18,0	18.938	21.127	11,6	62,8
Industria automotriz	2.238	3.196	42,8	2,8	2.680	1.617	-39,7	4,8
Industria Liviana	3.083	3.131	1,5	2,7	2.845	826	-71,0	2,4
Agroindustrial	1.587	1.919	20,9	1,6	1.299	829	-36,2	2,5
Industria básica	1.413	1.127	-20,2	1,0	1.111	1.696	52,7	5,0
Demás productos	23	18	-23,9	0,0	18	56	220,2	0,2

Cifras expresadas en miles de dólares CIF.
Nota: Según clasificación MinCIT.

Fuente: (MINCIT, 2024).

Entre 2022 y 2023 las importaciones decrecieron el 70%, se observan 4 grandes variaciones, positivamente resalta la industria básica que aumenta un 52,7%, negativamente maquinaria y equipo pasó de 82,1 millones de USD a 7 millones de USD una disminución del 91,5%, entre 2022 y 2023 y la industria liviana decreció un 71%. Se resalta que dichas disminuciones conllevaron a que el grupo de bienes agropecuarios pasaron a tener un 62,8% de participación con 21 millones de dólares.

4. Análisis Técnico

La industria de la construcción contemporánea es altamente competitiva. Factores como la globalización económica, liberación de mercados, una mayor y abierta transferencia tecnológica, mercado de capitales con créditos de más fácil acceso y una mayor cantidad de empresas proveedoras de servicios han acentuado la competencia a un punto en el que mantener elevados niveles de productividad es esencial para la sobrevivencia empresarial. El mercado exige que los diseños arquitectónicos no sólo sean de alta calidad en cuanto al producto final (edificio construido), sino también sean eficientes, rápidos, fáciles, económicos y seguros en su construcción. El grado de constructividad de los diseños representa un indicador de calidad. A mayor grado de constructividad, más eficiente su construcción y más eficiente el proyecto en general. Al respecto, Arditi et al. (2002) señalan que un “programa formal y explícito de [gestión y mejoramiento de la] constructividad al interior de toda empresa de diseño se ha vuelto imprescindible para sobrevivir en el altamente competitivo mercado de hoy

Tanto la constructividad como la factibilidad de construcción describen, en cierta forma, el nivel potencial de concreción física de cierto diseño en un escenario dado. Su diferencia radica en su naturaleza: mientras la factibilidad es un concepto binario (si-no, un proyecto es factible o no), la constructividad es un concepto gradual, que va desde cero hasta el infinito (un proyecto tiene constructividad alta, media, baja…). Un diseño que exija faenas imposibles de realizar (e.g. estucar manualmente un ducto estrecho por dentro) no es factible de realizar, por lo que tiene constructividad nula (a menos que se realicen cambios en el diseño) Un diseño que incorpore faenas difíciles de realizar pero posibles (e.g. estucar

manualmente pilar curvo) es factible, pero tiene baja constructividad. Por último un diseño con faenas fáciles de realizar, sigue siendo factible, pero su constructividad aumenta.[8]

Diferencias entre constructividad y factibilidad de construcción

FACTIBILIDAD	CONSTRUCTIVIDAD	INTERPRETACIÓN
No es factible	Constructividad nula	No se puede construir
Es factible	Constructividad baja	Es difícil de construir
	Constructividad alta	Es fácil de construir

Fuente: Constructividad y Arquitectura, LOYOLA, Mauricio y GOLDSACK, Luis.

El componente tecnológico juega un papel fundamental en el desarrollo de las actividades que generan bienes y/o servicios para la comunidad, en este sentido la construcción de obras civiles no es la excepción, la constante búsqueda de optimización de procesos y recursos, reducción de tiempos de trabajo y procesamiento influyen como ventaja competitiva en la actualidad. Disponer de productos que aumenten la durabilidad de una obra civil o bien sea que acelere el proceso de terminación son características que se ven reflejadas en disminución de costos de ejecución y asociados a costos de riesgos por calidad.

4.1. Acelerantes de concreto: La velocidad de reacción entre las partículas de cemento y el agua es conocida como la tasa de hidratación de un cemento. Este fenómeno se puede modificar adicionando unas pequeñas cantidades de químicos a la mezcla para que se incrementen los hidratos que nacen para una edad determinada, teniendo como resultado un aceleramiento del proceso. A estos componentes químicos se les denomina acelerantes y tienen dos propósitos fundamentales en el concreto, mortero o pasta de cemento, los cuales pueden ser cumplidos los dos a la vez o alguno de ellos dependiendo el caso:

- Disminuir los tiempos de fraguado
- Incrementar las resistencias tempranas

En el primer caso, el acelerante actúa cuando el concreto se encuentra en estado fresco mientras que el segundo caso cuando el concreto se encuentra ya endurecido. En el mercado se pueden encontrar acelerantes que tengan solo uno de los efectos, o ambos a la vez. Los tipos de aditivos están regidos por la Norma Técnica Colombiana NTC 1299 (ASTM C 494).

BENEFICIOS

Acelerantes de fraguado:

- Acelera el acabado para superficies.
- Reduce la presión que ejerce el concreto sobre las formaletas cuando se encuentra en estado fresco.
- Se pueden realizar desencofrados de elementos no estructurales de forma más temprana.

Acelerantes de endurecimiento:

- Remoción de formaletas en menor tiempo.
- Se pueden poner en servicio las estructuras nuevas o reparaciones.

[8] Constructividad y Arquitectura, LOYOLA, Mauricio y GOLDSACK, Luis.

- Se compensan los efectos de bajas temperaturas o cementos con un desarrollo lento en sus resistencias.[9]

4.2. Técnicas de perforaciones horizontales:

La Perforación Horizontal Dirigida PHD (HDD, de su acrónimo en inglés Horizontal Directional Drilling) para colocar nuevas tuberías sin zanja surgió de la fusión de las tecnologías empleadas en la captación de agua y del petróleo. Resulta sorprendente descubrir que Leonardo da Vinci inventó, en el siglo XV, la primera máquina de perforación horizontal que servía para introducir tuberías de madera. Hoy es una técnica que se ha generalizado para franquear obstáculos como ríos, carreteras y zonas complicadas de atravesar mediante una excavación convencional. También se utiliza en las obras municipales para las conducciones de agua potable, gas natural, fibra óptica, cableados eléctricos, alcantarillado y similares cuando hay que cruzar edificios o calles.[10]

4.3. Especificaciones de calidad

La calidad de los productos ofrecidos por la obra civil de construcción denota un impacto importante en la sociedad, de su calidad depende la seguridad e integridad de la comunidad que utiliza dichos productos (vías, puentes, edificios, escuelas, centros de salud, complejos deportivos y recreativos etc).

Como bien fue mencionado al inicio del presente estudio, el Ministerio del Deporte es la autoridad técnica para este tipo de obras civiles, así las cosas las especificaciones técnicas están sujetas a la particularidad de cada obra deportiva.

5. Análisis Legal

Esta contratación se hará a través de la modalidad de licitación pública, con el presente objeto contractual se enmarca en la legislación vigente en materia de contratación estatal Colombiana, sus fundamentos más relevantes son:

- Ley 80 de 1993
- Ley 1150 de 2007
- Decreto 1082 de 2015
- Ley 1882 de 2018

Así mismo como los Lineamientos en materia de transparencia en Contratación estatal formulados por Colombia Compra Eficiente.

- Guía para la elaboración del estudio del sector
- Manual de acuerdos comerciales
- Manual de requisitos habilitantes

6. Análisis de la demanda

Atendiendo los lineamientos de la Guía para la Elaboración de los estudios del Sector en la contratación pública, se realiza la identificación de los contratos previos de la entidad para este tipo de obras, de tal forma que se conozca la modalidad de contratación empleada, requisitos habilitantes, experiencia y garantías exigidas, plazo, valor, adiciones y demás modificaciones contractuales, sanciones y demás información relevante de cara a este tipo de contratos.

Para lo anterior se hizo uso del Portal de Contratación -SECOP- [11], filtrando entidad contratante “Alcaldía Municipio de Montería” para la vigencia inmediatamente anterior donde se obtuvo lo siguiente:

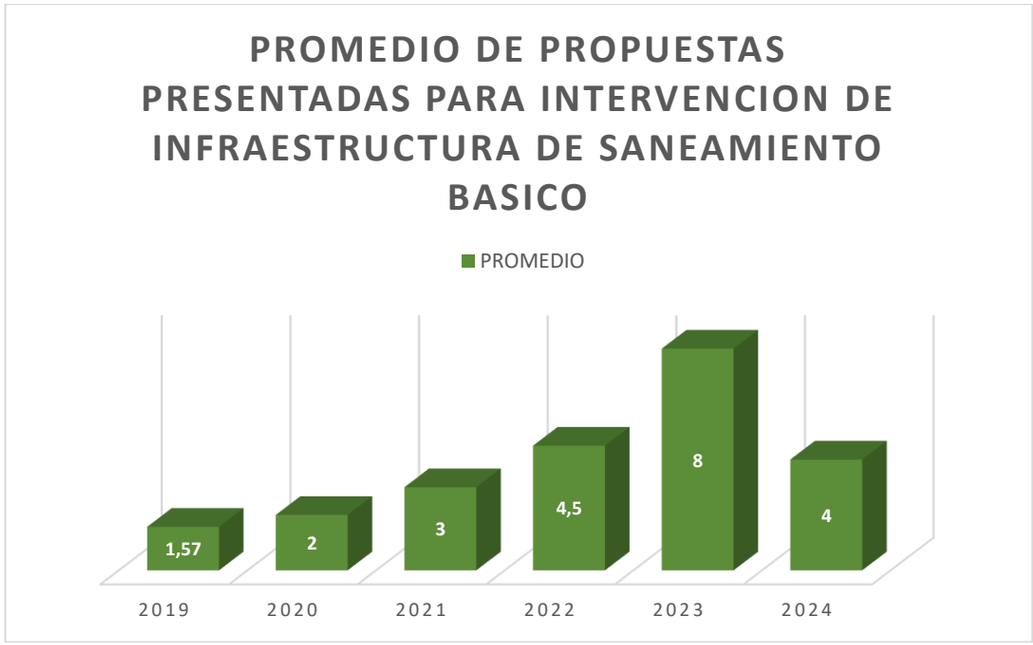
[9] CAMACOL, 2015
[10] ASPECTOS GENERALES DE LA PERFORACIÓN HORIZONTAL DIRIGIDA
[11] https://www.contratos.gov.co/consultas/inicioConsulta.do

NUMERO DE PROCESO	MODALIDAD	OBJETO	TIPOLOGIA
		2019	
SA-033-2019	SELECCIÓN ABREVIADA	CONSTRUCCIÓN DE UNIDADES BÁSICAS SANITARIAS EN EL CORREGIMIENTO DE PUEBLO BUJO DEL MUNICIPIO DE MONTERÍA, DEPARTAMENTO DE CÓRDOBA.	LETRINAS
SA-044-2019	SELECCIÓN ABREVIADA	INTERVENCIÓN PARA REPARACIONES, MEJORAS LOCATIVAS Y SUSTITUCIÓN DE REDES HIDROSANITARIAS DE LAS VIVIENDAS DE LOS DIFERENTES BARRIOS DEL MUNICIPIO DE MONTERÍA DEPARTAMENTO DE CÓRDOBA.	REDES HIDROSANITARIAS
LP-021-2019	LICITACION PUBLICA	MANTENIMIENTO Y OBRAS PARA LA MITIGACIÓN DE INUNDACIONES EN EL SECTOR CONOCIDO COMO CEDRO COCIDO EN LA ZONA DE RESTITUCIÓN DE TIERRAS DEL CORREGIMIENTO DE LETICIA EN EL MUNICIPIO DE MONTERÍA, DEPARTAMENTO DE CÓRDOBA	CANALES
LP-027-2019	LICITACION PUBLICA	MANTENIMIENTO Y LIMPIEZA MECANICA DE CANALES COLECTORES DE DRENAJE DE AGUAS LLUVIAS, LIMPIEZA MANUAL DE CANALES SECUNDARIOS, CUNETAS Y ATENCION A PUNTOS CRITICOS EN EL MUNICIPIO DE MONTERÍA, DEPARTAMENTO DE CORDOBA	CANALES
LP-035-2019	LICITACION PUBLICA	MEJORAMIENTO, MANTENIMIENTO Y ADECUACION DEL CANAL DE DRENAJE UBICADO ENTRE EL BARRIO EL RECREO Y LA UNIVERSIDAD DE CORDOBA EN EL MUNICIPIO DE MONTERIA.	CANALES
LP-047-2019	LICITACION PUBLICA	CONSTRUCCIÓN DE UNIDADES BÁSICAS SANITARIAS EN LOS CORREGIMIENTOS DE MORINDÓ, SANTA CLARA Y SANTA LUCÍA DEL MUNICIPIO DE MONTERÍA, DEPARTAMENTO DE CÓRDOBA.	LETRINAS
LP-054-2019	LICITACION PUBLICA	OPTIMIZACIÓN DEL ACUEDUCTO EN ZONA RURAL EL TAPAO Y SABANAL, MUNICIPIO DE MONTERÍA, CÓRDOBA.	ACUEDUCTO
		2020	
LP-SIM-006-2020	LICITACION PUBLICA	MANTENIMIENTO Y LIMPIEZA DE CANALES DE DRENAJE DE AGUAS LLUVIAS EN ZONA URBANA DEL MUNICIPIO DE MONTERÍA, CÓRDOBA	CANALES
LP-SIM-012-2020	LICITACION PUBLICA	CONSTRUCCIÓN DEL ALCANTARILLADO SANITARIO EN EL BARRIO VILLA CIELO EN LA CIUDAD DE MONTERÍA, DEPARTAMENTO DE CÓRDOBA	ALCANTARILLADO
		2021	
SA-SIM-029-2021	SELECCIÓN ABREVIADA	MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE BATERÍAS SANITARIAS EN LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS DEL MUNICIPIO DE MONTERÍA	LETRINAS
LP-SIM-022-2021	LICITACION PUBLICA	CONSTRUCCIÓN DE UNIDADES BÁSICAS SANITARIAS EN LOS CORREGIMIENTOS DE PATIO BONITO, GUATEQUE, EL CERRITO, KILOMETRO 12, LAS PALOMAS, TRES PIEDRAS, LETICIA, EL SABANAL Y GUASIMAL DEL MUNICIPIO DE MONTERA	LETRINAS
		2022	
LP-SIM-020-2022	LICITACION PUBLICA	OPTIMIZACIÓN Y MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO PLUVIAL URBANO EN LOS SECTORES QUE COMPRENDEN LA CALLE 44 ENTRE CRAS 4 Y 7, CALLE 41 ENTRE CRAS 14B Y 14C, DIAGONAL 11 ENTRE TRANSVERSALES 1 Y 1 SUR EN EL MUNICIPIO DE MONTERÍA.	CANALES
LP-SIM-016-2022	LICITACION PUBLICA	MANTENIMIENTO Y LIMPIEZA DE CANALES DE DRENAJE DE AGUAS LLUVIAS DEL MUNICIPIO DE MONTERIA	CANALES
		2023	
LP-SIM-014-2023	LICITACION PUBLICA	CONSTRUCCIÓN DE REDES DE ACUEDUCTO PARA LA VEREDA BOCA DE LA CEIBA Y EL CORREGIMIENTO DE GUATEQUE EN EL MUNICIPIO DE MONTERÍA	CANALES
		2024	
LP-SIM-005-2024	LICITACION PUBLICA	OPTIMIZACIÓN DE ALCANTARILLADO PLUVIAL MEDIANTE MANTENIMIENTO Y LIMPIEZA DE CANALES DE DRENAJE DE AGUAS LLUVIAS EN LA ZONA URBANA DEL MUNICIPIO DE MONTERÍA	CANALES
LP-SIM-019-2024	LICITACION PUBLICA	CONSTRUCCION DE OBRAS PARA LA OPTIMIZACION DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO EN EL CORREGIMIENTO PATIO BONITO DEL MUNICIPIO DE MONTERÍA	ACUEDUCTO

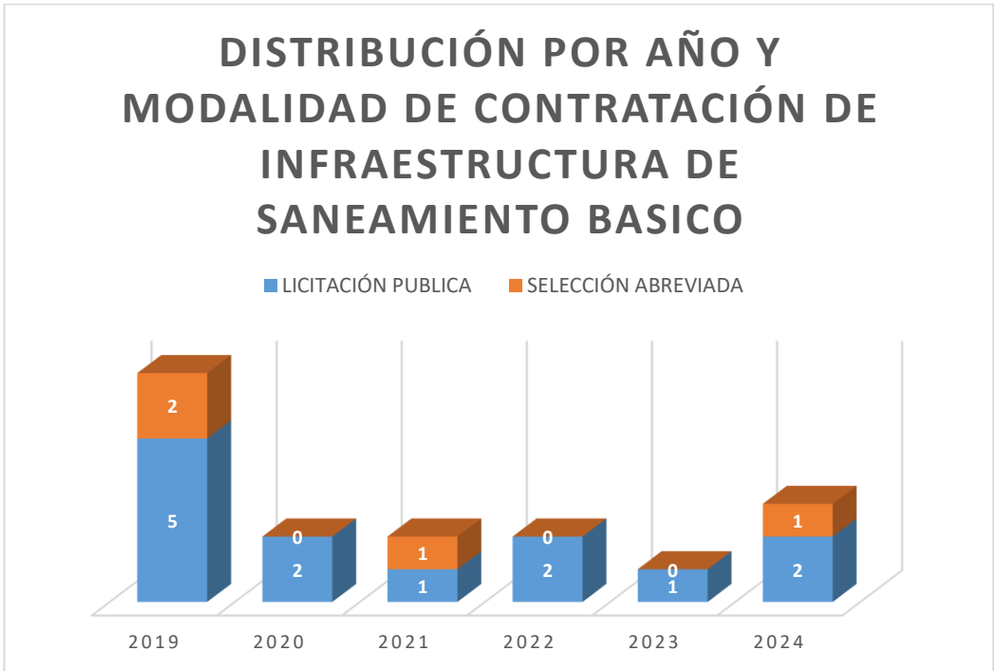
SA-SIM-027-2024	SELECCIÓN ABREVIADA	OPTIMIZACIÓN DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO PLUVIAL EN LOS BARRIOS MOGAMBO Y ROBINSÓN PITALUA EN EL MUNICIPIO DE MONTERÍA	CANALES

Conclusiones del análisis de la demanda:

- Para las seis vigencias anteriores se realizaron 17 procesos por concepto de obras de Infraestructura de saneamiento básico.
- El promedio de propuestas presentadas fue el siguiente:



- Todos fueron adjudicados, y su distribución según modalidad de contratación es la siguiente:



Por lo tanto, la administración municipal considera que hay la suficiente experiencia a nivel local y más a nivel regional y nacional para poder llegar a la adjudicación de procesos de infraestructura de saneamiento básico.

Teniendo en cuenta la relevancia del presente proyecto y su calificación, se tomó una muestra y se realizó un estudio enfocado a características específicas del actual proceso, en donde se recopilaron datos de los valores adjudicados en los últimos cinco (05) años arrojando lo siguiente:

#	NUMERO DE PROCESO	MODALIDAD	OBJETO	PRESUPUESTO OFICIAL	VALOR ADJUDICADO
1	LP-SIM-022-2021	LICITACION PUBLICA	CONSTRUCCIÓN DE UNIDADES BÁSICAS SANITARIAS EN LOS CORREGIMIENTOS DE PATIO BONITO, GUATEQUE, EL CERRITO, KILOMETRO 12, LAS PALOMAS, TRES PIEDRAS, LETICIA, EL SABANAL Y GUASIMAL DEL MUNICIPIO DE MONTERIA	$3.450.699.262,00	$3.357.997.719,00
2	LP-SIM-020-2022	LICITACION PUBLICA	OPTIMIZACIÓN Y MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO PLUVIAL URBANO EN LOS SECTORES QUE COMPRENDEN LA CALLE 44 ENTRE CRAS 4 Y 7, CALLE 41 ENTRE CRAS 14B Y 14C, DIAGONAL 11 ENTRE TRANSVERSALES 1 Y 1 SUR EN EL MUNICIPIO DE MONTERÍA.	$ 5.417.555.155,00	$ 5.120.108.152,00
3	LP-SIM-016-2022	LICITACION PUBLICA	MANTENIMIENTO Y LIMPIEZA DE CANALES DE DRENAJE DE AGUAS LLUVIAS DEL MUNICIPIO DE MONTERIA	$4.672.551.890,00	$4.672.551.890,00
4	LP-SIM-014-2023	LICITACION PUBLICA	CONSTRUCCIÓN DE REDES DE ACUEDUCTO PARA LA VEREDA BOCA DE LA CEIBA Y EL CORREGIMIENTO DE GUATEQUE EN EL MUNICIPIO DE MONTERÍA	$ 8.179.982997,00	$7.555.825.687,00

PROCESOS DE OTRAS ENTIDADES

#	NUMERO DE PROCESO	MODALIDAD	OBJETO	PRESUPUESTO OFICIAL	VALOR ADJUDICADO
1	LP-191-2023	LICITACION PUBLICA	CONSTRUCCION DEL ALCANTARILLADO SANITARIO DEL BARRIO ARAUCA, EMISARIOS FINALES Y REHABILITACION DEL SISTEMA DE TRATAMIENTO, MUNICIPIO DE TUCHIN DEPARTARMENTO DE CORDOBA	$ 5.893.664.487,00	$ 5.887.864.247,00
2	LP-MA-005-2023	LICITACION PUBLICA	EXTENSIÓN DE REDES DE ALCANTARILLADO SANITARIO FASE 9 EN LA ZONA URBANA DEL MUNICIPIO DE AYAPEL, DEPARTAMENTO DE CORDOBA	$ 4.778.762.446,00	$ 4.741.009.897,00
3	L.P-008-2022	LICITACION PUBLICA	CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PARA LA OPTIMIZACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO DE LOS CORREGIMIENTOS EL RODEO Y EL LAZO PRIMERA FASE, ZONA RURAL DEL MUNICIPIO DE SANTA CRUZ DE LORICA,CÓRDOBA	$ 2.049.630.177,00	$ 2.029.478.339,00
4	SA-011-2022	SELECCIÓN ABREVIADA	OPTIMIZACION HIDRÁULICA Y RECUPERACIÓN AMBIENTAL DEL ARROYO TREMENTINO LOCALIZADO EN LOS MUNICIPIOS DE MONTERIA Y SAN CARLOS DEPARTAMENTO DE CORDOBA	$ 18.518.389.179,00	$ 18.513.763.444,00
5	SAMC MV 005-2022	SELECCIÓN ABREVIADA	REHABILITACIÓN, OPTIMIZACIÓN Y AMPLIACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO DEL CORREGIMIENTO EL REPOSO PARA BENEFICIAR LAS VEREDAS REPOSITO, GARDENIA, JERICÓ Y MALAGÓN DEL MUNICIPIO DE VALENCIA	$ 5.550.312.240,00	$ 5.548.941.161,00

Por lo anterior se recomienda a la entidad fijar un valor mínimo aceptable de acuerdo con la información disponible y de acuerdo los datos analizados. La Entidad Estatal puede

identificar como posibles ofertas artificialmente bajas a todas las ofertas que cuenten con valores por debajo del valor mínimo aceptable.

Valor Mínimo Aceptable = (Presupuesto Oficial) x 0.95 = $ 3.012.444.447,25

Las ofertas consideradas artificialmente bajas son todas las aquellas que cuenten con valores por debajo del valor mínimo aceptable y podrán ser objeto de rechazo, según lo descrito en el artículo 2.2.1.1.2.2.4. del Decreto 1082 de 2015.

De acuerdo con lo anterior, y debido a los lineamientos de pliego tipo, el Municipio de Monteria se regirá de acuerdo con la Guía para el manejo de ofertas artificialmente bajas en Procesos de Contratación y aceptará las sustentaciones de los proponentes que soporten (i) técnicas diferenciadas de producción del bien o provisión del servicio; (ii) cercanía al lugar de provisión o al lugar de abastecimiento de materias primas; (iii) mejores condiciones contractuales con los proveedores de insumos; y (iv) mayor diversificación de productos o servicios relacionados.

Para lo cual, el proponente que presente su oferta economica por debajo del minimo aceptable deberá acreditar 4 de 4 de los componentes antes mencionados, so pena rechazo, asi:

(i) TÉCNICAS DIFERENCIADAS DE PRODUCCIÓN DEL BIEN O PROVISIÓN DEL SERVICIO

Para este componente, se aceptarán aquellas sustentaciones en donde el proponente o alguno de sus integrantes soporten la propiedad de concreteras, canteras licenciadas y/o almacenes de insumos o productos representativos del proyecto.

(ii) CERCANÍA AL LUGAR DE PROVISIÓN O AL LUGAR DE ABASTECIMIENTO DE MATERIAS PRIMAS

De acuerdo con este criterio, se admitirán aquellos soportes donde el proponente y/o alguno de sus integrantes demuestren su domicilio en la ciudad de Monteria, como tambien experiencia relacionada en el Municipio de Montería o en Municipios vecinos; para lo último deberá allegar cuadro de experiencia con actas finales o de recibo o de liquidación.

(iii) MEJORES CONDICIONES CONTRACTUALES CON LOS PROVEEDORES DE INSUMOS

En este caso, el proponente que deba sustentar sus precios artificialmente bajos podrá allegar acuerdos comerciales con establecimientos reconocidos del sector que tengan domicilio en la ciudad de Montería o en Departamento de Córdoba.

(iv) MAYOR DIVERSIFICACIÓN DE PRODUCTOS O SERVICIOS RELACIONADOS.

Y por último, este componente se entenderá como justificado para aquellos proponentes o sus integrantes que sustenten la propiedad de maquinaria y/o equipos relacionados con los mínimos requeridos y/o cuenten con el compromiso de profesionales idóneos mínimos solicitados para este proyecto de acuerdo con el ANEXO TECNICO.

Adicionalmente a lo anterior, la experiencia e indicadores financieros a requerir es el resultado de lo establecido en los pliegos tipo de COLOMBIA COMPRA EFICIENTE, lo cual establece:

1. *Índices de capacidad financiera y organizacionales para Mipyme.*

El Proponente persona natural o jurídica que demuestre la condición de Mipyme de conformidad con lo previsto en el artículo 2.2.1.2.4.2.4. del Decreto 1082 de 2015, en concordancia con el parágrafo del artículo 2.2.1.13.2.4 del Decreto 1074 de 2015 o las normas que los modifiquen, sustituyan o complementen, probará los siguientes indicadores:

Indicador	Valor concertado
Índice de liquidez	≥1,10
Índice de endeudamiento	≤ 73%
Razón de cobertura de intereses	≥ 0
Capital de trabajo	Definido en los Pliegos Tipo
Rentabilidad del patrimonio	≥ 0
Rentabilidad del activo	≥ 0

Tratándose de Proponente Plurales estos indicadores solo se aplicarán si por lo menos uno de los integrantes acredita la calidad de Mipyme de conformidad con el artículo 2.2.1.2.4.2.4 del Decreto 1082 de 2015, o la normas que los modifiquen, sustituyan o complementen, y tienen una participación igual o superior al diez por ciento (10%) en el consorcio o en la unión temporal.

Para acreditar la calidad de Mipyme, el Proponente entregará copia del certificado del Registro Único de Proponentes, el cual deberá encontrarse vigente y en firme al momento de su presentación.

2. *Índices de capacidad financiera y organizacionales para los demás Proponentes*

Los Proponentes que **NO** demuestren la condición de Mipyme, de conformidad con lo previsto en el artículo 2.2.1.2.4.2.4. del Decreto 1082 de 2015, en concordancia con el parágrafo del artículo 2.2.1.13.2.4 del Decreto 1074 de 2015 o las normas que los modifiquen, sustituyan o complementen, acreditarán los siguientes indicadores:

Indicador	Valor concertado
Índice de liquidez	≥1,25
Índice de endeudamiento	≤ 70%
Razón de cobertura de intereses	≥ 1
Capital de trabajo	Definido en los Pliegos Tipo
Rentabilidad del patrimonio	≥ 0,05
Rentabilidad del activo	≥ 0,03

Los indicadores definidos en la presente matriz deben ser usados por las Entidades en la estructuración de los Documentos del Proceso de Contratación de licitación de obra pública de infraestructura de transporte.

Esto en concordancia a lo dispuesto en Manual de Requisitos Habilitantes de Colombia Compra Eficiente "*Las Entidades Estatales deben establecer los requisitos habilitantes de forma adecuada y proporcional a la naturaleza y valor del contrato. Es muy importante comprender el alcance de la expresión adecuada y proporcional que busca que haya una relación entre el contrato y la experiencia del proponente y su capacidad jurídica, financiera y organizacional. Es decir, los requisitos habilitantes exigidos deben guardar proporción con el objeto del contrato, su valor, complejidad, plazo, forma de pago y el Riesgo asociado al Proceso de Contratación*[12]*".*

6.1. Análisis de la Oferta

Es indispensable que la entidad contratante identifique los posibles oferentes del proceso, ello con el fin de medir la capacidad financiera y organizacional de los mismos y de esta forma garantizar que los parámetros requeridos en el estudio sea los adecuados. Esta identificación permite determinar posibles Riesgos de colusión3 y también establecer el poder de negociación de los proveedores, el cual está relacionado con el número de competidores presentes en el mercado y las participaciones de cada uno en el mercado. Mientras menos proveedores hay, mayor es el poder de negociación de cada uno de ellos. Esto puede traducirse en precios más altos o condiciones menos favorables para la Entidad Estatal.[13]

A continuación, se relación el listado de empresa que cumplen los indicadores sugeridos por el estudio:

NIT	RAZÓN SOCIAL	DEPARTAMENTO	RESULTADO EVALUACIÓN	TAMAÑO EMPRESA
800013944	CONSTRUCTORA NUMA SAS	ATLANTICO	HÁBIL	PEQUEÑA
800024524	SYPELC SAS SUMINISTROS Y PROYECTOS ELECTRICOS SAS	VALLE	HÁBIL	MEDIANA
800036356	CONSTRUCTORA JG&A SAS	BOGOTA DC	HÁBIL	MEDIANA
800038135	SALEXDA SAS	BOGOTA DC	HÁBIL	MEDIANA
800051984	CG CONSTRUCTORA SAS	CALDAS	HÁBIL	MEDIANA
800057436	DIRCO INGENIERIA LTDA	VALLE	HÁBIL	MEDIANA
800073741	INVERSIONES GABRA SAS	NORTE DE SANTANDER	HÁBIL	MEDIANA
800076770	CORRIENTE ALTERNA LTDA	BOGOTA DC	HÁBIL	MEDIANA
800096901	INVERSIONES LA PAZ SA	CAUCA	HÁBIL	MEDIANA
800102175	REPRESENTACIONES VILLAZON GARCIA & CIA LTDA	ATLANTICO	HÁBIL	PEQUEÑA
800110134	ELECTROHERRAJES DEL SUR LTDA	HUILA	HÁBIL	PEQUEÑA
800112784	ORBIMUNDO CONSTRUCCIONES E INVERSIONES SAS	BOGOTA DC	HÁBIL	MEDIANA
800116325	JAIME PARRA Y CIA SAS	BOYACA	HÁBIL	MEDIANA
800122460	ELECTRO DISEÑOS SA	BOGOTA DC	HÁBIL	MEDIANA
800128984	MOVITIERRA CONSTRUCCIONES SA	RISARALDA	HÁBIL	MEDIANA
800134130	SOLIDOS INGENIEROS CIVILES SA	ANTIOQUIA	HÁBIL	MEDIANA
800143273	FERMAR LTDA	SANTANDER	HÁBIL	MEDIANA
800143610	SOFORESTA SAS	HUILA	HÁBIL	MEDIANA
800146220	CONSCOL SAS	ATLANTICO	HÁBIL	PEQUEÑA
800151106	INGENIERIA CONSTRUCCIONES Y TOPOGRAFIA SAS	META	HÁBIL	MEDIANA
800155433	CONSTRUCTORA GMS SAS	ANTIOQUIA	HÁBIL	PEQUEÑA
800186228	INGENIERIA DE VIAS SAS	BOGOTA DC	HÁBIL	GRANDE
800186313	AGM DESARROLLOS SAS	BOLIVAR	HÁBIL	GRANDE
800186541	CONSTRUCTORA LA PLAZA SAS	RISARALDA	HÁBIL	PEQUEÑA
800186765	APLICAR INGENIERIA CONSTRUCCIONES LTDA	VALLE	HÁBIL	PEQUEÑA
800203342	GRUCON SAS	ANTIOQUIA	HÁBIL	MEDIANA

[12] Manual de Requisitos Habilitantes de Colombia Compra Eficiente-Pág. 5
[13] Guía para la Elaboración de Estudio del sector

NIT	RAZÓN SOCIAL	DEPARTAMENTO	RESULTADO EVALUACIÓN	TAMAÑO EMPRESA
800206723	CONSTRUCTORA LANDA SAS	BOGOTA DC	HÁBIL	MEDIANA
800207150	CONSTRUCTORA SAN BLAS	ANTIOQUIA	HÁBIL	MEDIANA
800215371	INVERSIONES B DE P SA	BOGOTA DC	HÁBIL	MEDIANA
800216105	INTERNATIONAL BUILDING AND SERVICES SAS	ATLANTICO	HÁBIL	MEDIANA
800218548	ANTONELCA LTDA	MAGDALENA	HÁBIL	MEDIANA
800226833	RAMPINT SAS	SANTANDER	HÁBIL	GRANDE
800231021	ICM INGENIEROS SAS	BOGOTA DC	HÁBIL	GRANDE
800237294	URBANIZADORA CAROLINA SAS	BOLIVAR	HÁBIL	GRANDE
800252749	GEOFORAGROS LTDA	CUNDINAMARCA	HÁBIL	PEQUEÑA
800256059	CONSTRUIMOS Y SEÑALIZAMOS SA	ATLANTICO	HÁBIL	GRANDE
801001287	INTELCA PROYECTOS SERVICIOS Y MONTAJES SAS	BOGOTA DC	HÁBIL	MEDIANA
801004951	TECNO-KIMA LTDA	ANTIOQUIA	HÁBIL	MEDIANA
802015379	INVERSIONES OSORIO GONZALZ SAS	ATLANTICO	HÁBIL	PEQUEÑA
802020401	PROYINARQ SAS	ATLANTICO	HÁBIL	PEQUEÑA
804009443	C&P CONSTRUCTIONS AND PROJECTS SAS	SANTANDER	HÁBIL	MEDIANA
804012847	RED DE INGENIERIA LTDA	BOGOTA DC	HÁBIL	MEDIANA
805006304	MEDIDAS ELECTRICAS INGENIERIA SAS	VALLE	HÁBIL	MEDIANA
805016367	RB CONSTRUCTORES Y CIA SAS	VALLE	HÁBIL	PEQUEÑA
805024076	ANGLO ANGULO Y CIA SCA	VALLE	HÁBIL	MEDIANA
805031126	EXPANSIONES Y MANTENIMIENTOS ELECTRICOS SAS	VALLE	HÁBIL	MEDIANA
806000233	INGCONS SAS	BOLIVAR	HÁBIL	GRANDE
806006970	COMPAÑIA DE SERVICIOS MARITIMOS Y TERRESTRES SAS	BOLIVAR	HÁBIL	GRANDE
806014433	C H PEREIRA & CIA SAS	BOLIVAR	HÁBIL	MEDIANA
811006779	INGETIERRAS DE COLOMBIA SA	ANTIOQUIA	HÁBIL	GRANDE
811009579	CONVIAS SAS	ANTIOQUIA	HÁBIL	MEDIANA
811015643	TECNICAS CONSTRUCTIVAS SAS	ANTIOQUIA	HÁBIL	GRANDE
811017640	CONSTRUCTORA EL PORTAL SA	ANTIOQUIA	HÁBIL	PEQUEÑA
811022252	GRUPO ELECTROCIVIL S A	ANTIOQUIA	HÁBIL	MEDIANA
811026526	VERTICE INGENIERIA SAS	ANTIOQUIA	HÁBIL	MEDIANA
811038269	GAIA+GEA ARQUITECTURA SAS	ANTIOQUIA	HÁBIL	PEQUEÑA
811039217	COMPAÑIA DE ILUMINACIONES ESPECIALES SAS	BOGOTA DC	HÁBIL	GRANDE
812001153	ELEC SA	CORDOBA	HÁBIL	GRANDE
814003974	CONSTRUCCIONES Y VIAS EU	NARINO	HÁBIL	MEDIANA
816000920	CONTECHO SAS	RISARALDA	HÁBIL	MEDIANA
820003424	B&V INGENIERIA SAS	BOYACA	HÁBIL	MEDIANA
822004586	INCONSVITOP LTDA	META	HÁBIL	MEDIANA
824000254	INGENIERIA MULTISECTORIAL SAS	CESAR	HÁBIL	MEDIANA
830000129	INVERSIONES CACIA SAS	BOGOTA DC	HÁBIL	MEDIANA
830011625	CONSTRUCTORA MP SA	BOGOTA DC	HÁBIL	MEDIANA
830011673	SEÑALVIAS SAS	BOGOTA DC	HÁBIL	PEQUEÑA
830012771	SDV COLOMBIA SAS	CUNDINAMARCA	HÁBIL	MEDIANA
830013054	DS CONSTRUCCIONES SA	BOGOTA DC	HÁBIL	MEDIANA
830029582	MURCIA CONSTRUCCIONES SAS	BOGOTA DC	HÁBIL	GRANDE
830031937	INVERSIONES GRANDES VIAS E INGENIERIA SAS	BOLIVAR	HÁBIL	GRANDE
830036351	RH INGENIERIA Y CONSTRUCCION S A	BOGOTA DC	HÁBIL	GRANDE
830041411	CONSULTORIA Y CONSTRUCCION SAS	BOGOTA DC	HÁBIL	MEDIANA
830042921	PROING LTDA PROYECTOS E INGENIERIA LTDA	BOGOTA DC	HÁBIL	MEDIANA
830043648	ACCIONA CONSTRUCCION SA SUCURSAL COLOMBIA	BOGOTA DC	HÁBIL	GRANDE
830043792	GU PROYECTOS SAS	BOGOTA DC	HÁBIL	GRANDE
830047489	ACABADOS ALTAPISOS INVERSIONES SAS	BOGOTA DC	HÁBIL	PEQUEÑA
830047544	FIRMAMENTO E IMAGEN LTDA	BOGOTA DC	HÁBIL	PEQUEÑA
830061440	INGENIERIA RH SAS	BOGOTA DC	HÁBIL	PEQUEÑA
830063087	INCOPAV SA	BOGOTA DC	HÁBIL	GRANDE
830069091	URICACHA SAS	BOYACA	HÁBIL	GRANDE
830070959	ESTRUMONT SAS	BOGOTA DC	HÁBIL	PEQUEÑA
830073703	PAVIOBRAS SAS	BOGOTA DC	HÁBIL	MEDIANA
830082560	CONSTRUCEMA SAS	BOGOTA DC	HÁBIL	MEDIANA
830084347	MALFERO S EN C	BOGOTA DC	HÁBIL	MEDIANA
830087302	PROALA SAS	BOGOTA DC	HÁBIL	GRANDE

NIT	RAZÓN SOCIAL	DEPARTAMENTO	RESULTADO EVALUACIÓN	TAMAÑO EMPRESA
830089099	CONSTRUCTORA ARQUIMEG SAS	BOGOTA DC	HÁBIL	MEDIANA
830090667	CONSTRUCCIONES MAC LTDA	BOGOTA DC	HÁBIL	MEDIANA
830097622	PANEL ROCK COLOMBIA SA	BOGOTA DC	HÁBIL	GRANDE
830098798	HAPIL INGENIERIA SAS	BOGOTA DC	HÁBIL	MEDIANA
830099423	ABECOL DEMOLICIONES Y CONSTRUCCIONES SA	BOGOTA DC	HÁBIL	MEDIANA
830116891	E DE LA CRUZ CONSTRUCTORES SA	CUNDINAMARCA	HÁBIL	MEDIANA
830124067	INGENIERIA Y CONSULTORIA SA ICSA	RISARALDA	HÁBIL	MEDIANA
830132938	EQUIPOS Y TRITURADOS SAS	BOGOTA DC	HÁBIL	GRANDE
830141725	CIVILEZA SAS	BOGOTA DC	HÁBIL	MEDIANA
832006599	CSS CONSTRUCTORES SA	CUNDINAMARCA	HÁBIL	GRANDE
832008540	MAKRO CONSTRUCCIONES LTDA	CUNDINAMARCA	HÁBIL	MEDIANA
844001510	ADECC LTDA	CASANARE	HÁBIL	MEDIANA
844002854	INGENIEROS CIVILES Y ELECTROMECANICOS CONTRUCTORES SAS	CASANARE	HÁBIL	MEDIANA
844002898	INTECVIAS SAS	CASANARE	HÁBIL	MEDIANA
844004840	SYNERGIA CONSTRUCCIONES E INGENIERIA SAS	CASANARE	HÁBIL	MEDIANA
846002522	SERVIPETROL SAS	PUTUMAYO	HÁBIL	MEDIANA
860023186	INVERSIONES Y CONSTRUCCIONES INCOL SAS	BOGOTA DC	HÁBIL	MEDIANA
860028988	BYR CONSTRUCCIONES SAS	BOGOTA DC	HÁBIL	MEDIANA
860047214	MELOS Y MELOS SAS	BOGOTA DC	HÁBIL	MEDIANA
860051306	INDUSTRIAS ASFALTICAS SAS	BOGOTA DC	HÁBIL	MEDIANA
860055913	SFIS SAS	BOGOTA DC	HÁBIL	MEDIANA
860069879	CONSTRUCTORA NACIONAL DE OBRAS CIVILES SAS	BOGOTA DC	HÁBIL	GRANDE
860072279	DOBLE A INGENIERIA S A S	BOGOTA DC	HÁBIL	GRANDE
860090486	HORMIGON REFORZADO SAS	BOGOTA DC	HÁBIL	GRANDE
860353151	FORJAR INVERSIONES SA	BOGOTA DC	HÁBIL	MEDIANA
860353305	CONSTRUCTORA SAN FRANCISCO SA	BOGOTA DC	HÁBIL	GRANDE
860354386	IINVERSIONES PARALELO SAS	BOGOTA DC	HÁBIL	MEDIANA
860400572	ARQUITECTOS CONSTRUCTORES E INTERVENTORES SAS	BOGOTA DC	HÁBIL	MEDIANA
860505864	INVERSIONES ARIAS RINCON Y CIA S EN CS	BOGOTA DC	HÁBIL	MEDIANA
890319324	SECAR INGENIEROS SA	VALLE	HÁBIL	MEDIANA
890404029	HERRERA Y DURAN LTDA	BOLIVAR	HÁBIL	MEDIANA
890404359	MOVIMIENTO DE TIERRA VIAS Y CONSTRUCCIONES SA-MOVICON SA	BOLIVAR	HÁBIL	GRANDE
890900741	ASFALTADORA COLOMBIA SAS	ANTIOQUIA	HÁBIL	MEDIANA
890903035	TERMOTECNICA COINDUSTRIAL SAS	BOGOTA DC	HÁBIL	GRANDE
890915992	INVERSIONES URBANISMO Y CONSTRUCCIONES SA	ANTIOQUIA	HÁBIL	GRANDE
890917464	GISAICO SA	ANTIOQUIA	HÁBIL	GRANDE
890918866	ANDINA DE CONSTRUCCIONES Y ASOCIADOS SAS	ANTIOQUIA	HÁBIL	MEDIANA
890919773	INVERSIONES BRENES PINTO SAS	ANTIOQUIA	HÁBIL	PEQUEÑA
890927276	MEJIA ACEVEDO SAS	ANTIOQUIA	HÁBIL	MEDIANA
890937165	REDYCO SAS	ANTIOQUIA	HÁBIL	MEDIANA
891100670	CIVILES MECANICOS ELECTRICOS INGENIEROS SAS	BOGOTA DC	HÁBIL	MEDIANA
891100881	MORENO VARGAS SOCIEDAD ANONIMA	BOGOTA DC	HÁBIL	GRANDE
891104932	MULTISERVICIOS PROFESIONALES SAS	HUILA	HÁBIL	MEDIANA
891903664	ELECTRO INGENIERIA SAS	VALLE	HÁBIL	MEDIANA
892001087	GARCIA Y VANEGAS ARQUITECTOS ASOCIADOS SAS	META	HÁBIL	MEDIANA
892002985	CONSTRUSAR SAS	BOGOTA DC	HÁBIL	MEDIANA
892301018	IINSUOBRAS GCS SAS	CESAR	HÁBIL	MEDIANA
900018686	DASCIA SAS	BOGOTA DC	HÁBIL	MEDIANA
900035220	ORDOÑEZ ARQUITECTURA Y CONSTRUCCIONES SAS	BOGOTA DC	HÁBIL	PEQUEÑA
900049274	Vnf SAS	BOGOTA DC	HÁBIL	MEDIANA
900056425	GEOMETRIA SAS	BOGOTA DC	HÁBIL	MEDIANA
900056465	RINCON GAVIRIA SAS	BOGOTA DC	HÁBIL	MEDIANA
900079426	E-CONS SAS	SUCRE	HÁBIL	PEQUEÑA
900089149	FORERO LARA SAS INGENIEROS CIVILES	BOGOTA DC	HÁBIL	MEDIANA
900106940	VIVIENDA IBERIA SA	ANTIOQUIA	HÁBIL	PEQUEÑA

NIT	RAZÓN SOCIAL	DEPARTAMENTO	RESULTADO EVALUACIÓN	TAMAÑO EMPRESA
900127308	VILLAGE CONSTRUCCIONES SCA	BOGOTA DC	HÁBIL	MEDIANA
900138748	CONSTRUCTORA ZUCCARO SAS	ANTIOQUIA	HÁBIL	PEQUEÑA
900138820	CONSTRUCTORA LIDER DE COLOMBIA LTDA	ATLANTICO	HÁBIL	MEDIANA
900139029	INGENIAL CONSTRUCCIONES LTDA	CASANARE	HÁBIL	PEQUEÑA
900144159	CERCAR DE LA COSTA SAS	ATLANTICO	HÁBIL	MEDIANA
900156781	CONSTRUSAR INGENIERIA LTDA	META	HÁBIL	MEDIANA
900164346	iINVERSIONES Y CONSTRUCCIONES LA CALLEJA SAS	BOGOTA DC	HÁBIL	GRANDE
900165937	VERTICES INGENIERIA SAS	BOGOTA DC	HÁBIL	MEDIANA
900170199	MANSOL CONSTRUCTORES LTDA	BOGOTA DC	HÁBIL	MEDIANA
900173496	CALING LTDA	BOYACA	HÁBIL	PEQUEÑA
900186150	HB ARTE URBANO S A	BOGOTA DC	HÁBIL	MEDIANA
900192242	ESTUDIOS Y PROYECTOS DEL SOL SAS	BOGOTA DC	HÁBIL	GRANDE
900192726	ARCO CONSTRUCTORES SAS	CUNDINAMARCA	HÁBIL	MEDIANA
900210638	INVERSIONES MEGRANDE SA	VALLE	HÁBIL	MEDIANA
900217466	NOVUM SAS	CALDAS	HÁBIL	PEQUEÑA
900222662	VERTIX CONSTRUCCIONES SAS	BOGOTA DC	HÁBIL	MEDIANA
900236755	COMPAÑIA DE INVERSIONES SAN FRANCISCO SAS	BOGOTA DC	HÁBIL	MEDIANA
900247365	CONINGECON SAS	ANTIOQUIA	HÁBIL	PEQUEÑA
900268154	CONSTRUCTORA SAUSA SA EN LIQUIDACION	BOGOTA DC	HÁBIL	MEDIANA
900278246	SERVICIOS DE INGENIERIA SERVICIOS DE INGENIERIA PARA COLOMBIA SAS CI	CASANARE	HÁBIL	MEDIANA
900291137	URBANA CONSTRUCTORES SAS	TOLIMA	HÁBIL	MEDIANA
900300510	INVERSIONES PORTONAITO SAS	BOLIVAR	HÁBIL	MEDIANA
900303461	ALTAVISTA SAS	RISARALDA	HÁBIL	MEDIANA
900311992	PROCONSTRUIMOS SAS	SANTANDER	HÁBIL	MEDIANA
900315952	ORCA CONSTRUCTORA COLOMBIA SAS	BOGOTA DC	HÁBIL	MEDIANA
900339471	CONSTRUCCIONES FLOREÑA SAS	CASANARE	HÁBIL	MEDIANA
900346331	AR INGENIEROS CONTRATISTAS SAS	BOGOTA DC	HÁBIL	MEDIANA
900367085	EEDIFICIO SANTORINI SAS EN LIQUIDACION	BOGOTA DC	HÁBIL	PEQUEÑA
900378190	EQUIPO LOGISTICA Y SERVICIOS LOGISTICA SAS	BOLIVAR	HÁBIL	MEDIANA
900384470	EDIFICANDO INDUSTRIA SAS	BOGOTA DC	HÁBIL	GRANDE
900390238	CONSTRUCTORA DE INFRAESTRUCTURA VIAL SAS	BOGOTA DC	HÁBIL	GRANDE
900390406	LYANSA ELECTRICA LTDA	META	HÁBIL	MEDIANA
900397334	HIDALGO E HIDALGO SA SUCURSAL COLOMBIA	BOGOTA DC	HÁBIL	MEDIANA
900399008	INVERSIONES CIUDAD REAL SAS	META	HÁBIL	MEDIANA
900406882	ACCORDO 2 SAS	ATLANTICO	HÁBIL	PEQUEÑA
900411291	CONSTRUCCIONES Y PAVIMENTOS VIALES DE COLOMBIA SAS	NORTE DE SANTANDER	HÁBIL	MEDIANA
900415174	CONSTRUCTOWER SAS	BOGOTA DC	HÁBIL	MEDIANA
900417298	ESTRATEGIA URBANA SAS	BOGOTA DC	HÁBIL	GRANDE
900420537	VERDE D C S A	BOGOTA DC	HÁBIL	MEDIANA
900428243	PROMOTORA RINCON DEL BOSQUE SAS	ANTIOQUIA	HÁBIL	GRANDE
900430502	AUSTRAL ANDINA	BOGOTA DC	HÁBIL	MEDIANA
900438654	CAPE COLOMBIA SAS	BOGOTA DC	HÁBIL	PEQUEÑA
900501265	MIRADOR DEL QUINDIO SAS	QUINDIO	HÁBIL	PEQUEÑA
900504398	3B PROYECTOS SAS	BOGOTA DC	HÁBIL	MEDIANA
900536166	BURANO CONSTRUCCIONES SAS	BOGOTA DC	HÁBIL	PEQUEÑA
900560916	CONSTRUCTORA PALMA SAS	BOLIVAR	HÁBIL	PEQUEÑA
900565619	PACANO SAS	ATLANTICO	HÁBIL	MEDIANA
900566895	WILMAR MONCADA ARCILA SAS	ANTIOQUIA	HÁBIL	PEQUEÑA
900616351	ORFI INGENIERIA SAS	BOGOTA DC	HÁBIL	PEQUEÑA
900618210	METACONSTRUCCIONES SAS	BOGOTA DC	HÁBIL	PEQUEÑA
900632893	BEGAR ANDINA SAS	BOGOTA DC	HÁBIL	GRANDE
900634980	BAVIERA CONSTRUCTORES SAS	BOGOTA DC	HÁBIL	GRANDE
900654719	DE INGENIERIA Y CONSTRUCCIONES SAS	ATLANTICO	HÁBIL	PEQUEÑA
900665625	INSTALACIONES HIDRAULICAS SANITARIAS Y DE GAS INOCENCIO LOPEZ SAS	BOGOTA DC	HÁBIL	MEDIANA
900672118	VIAS Y CONSTRUCCIONES IBE SUCURSAL COLOMBIA	BOGOTA DC	HÁBIL	PEQUEÑA

NIT	RAZÓN SOCIAL	DEPARTAMENTO	RESULTADO EVALUACIÓN	TAMAÑO EMPRESA
900673897	MASTER PLASTER SAS	ANTIOQUIA	HÁBIL	PEQUEÑA
900692207	PROMOTORA TSB SAS	BOGOTA DC	HÁBIL	PEQUEÑA
900794198	ELLISDON COLOMBIA SAS	BOGOTA DC	HÁBIL	PEQUEÑA
900835671	INGENIERIA INMOBILIARIA ZUMI SAS	RISARALDA	HÁBIL	PEQUEÑA
900885488	CONSTRUCTORA ALTO NIVEL SAS	ANTIOQUIA	HÁBIL	PEQUEÑA

3. FOMENTO A LA EJECUCIÓN DE CONTRATOS ESTATALES POR PARTE DE POBLACIÓN EN POBREZA EXTREMA, DESPLAZADOS POR LA VIOLENCIA, PERSONAS EN PROCESO DE REINTEGRACIÓN O REINCORPORACIÓN Y SUJETOS DE ESPECIAL PROTECCIÓN CONSTITUCIONAL – ARTÍCULO 2.2.1.2.4.2.16 DECRETO 1860 DE 2021.

En cumplimiento de lo anterior, y dada la naturaleza del contrato a suscribir, el cual se enmarca en un contrato de OBRA, este requiere la provisión de un bien o servicio susceptible de ser prestado por una población en particularidad, este presupuesto será utilizado en un 4,81% en PRESTACIÓN DE SERVICIOS PROFESIONALES DE PERSONAL.

COSTO DE PERSONAL	$ 152.377.452,00	4,81%
OTROS COSTOS	$ 3.018.616.703,00	95,19%
COSTO TOTAL	**$ 3.170.994.155,00**	**100,00%**

Razón por la cual, la dependencia estructuradora considera que es pertinente y necesario la vinculación del 5% de mano de obra tanto calificada como no calificada, por parte de población bien sea de extrema pobreza, desplazados por la violencia, personas en proceso de reintegración o reincorporación u otro sujeto de especial protección constitucional tales como: adultos mayores, madres cabeza de hogar, personas en condición de discapacidad, miembros de comunidades indígena o afrocolombiana, entre otros.

7. APOYO A LA INDUSTRIA NACIONAL

7.1. Determinación de bienes relevantes.

Para determinar uno o varios bienes nacionales relevantes la Entidad Estatal debe aplicar los criterios establecidos en el artículo 2.2.1.2.4.2.9. del Decreto 1082 de 2015 y los previstos en esta Matriz. La aplicación de estos criterios deberá constar en los estudios y documentos previos. Para ello la Entidad podrá tener en cuenta los bienes enlistados, de manera enunciativa, en esta matriz de acuerdo con las distintas actividades de obra pública contempladas en la Matriz 1 – Experiencia de los diferentes documentos tipo expedidos para la contratación de obra pública de infraestructura de transporte.

En cumplimiento de los referidos criterios, la Entidad Estatal deberá desarrollar la siguiente metodología para identificar los bienes nacionales relevantes para la ejecución del objeto a contratar:

1. Identificar dentro del Presupuesto Oficial los bienes o insumos requeridos para la ejecución del proyecto.

2. Calcular el ***valor parcial*** de los bienes o insumos identificados, para lo cual se deberá multiplicar el valor unitario de cada uno por la cantidad requerida.

3. Calcular el ***valor total*** realizando la sumatoria de los ***valores parciales*** de los bienes o insumos requeridos en el proyecto.

4. Determinar el ***porcentaje de participación*** de cada bien o insumo usando su ***valor parcial*** divido por el ***valor total***, cociente que deberá ser multiplicado por cien (100). Para esto se aplicará la siguiente fórmula:

$$participacion\,(\%) = \sum_{i=1}^{n} \left(\frac{valor\ parcial_i}{valor\ total}\right) * 100$$

5. Determinar el ***porcentaje acumulado*** entendido como la sumatoria de los porcentajes de participación definidos en el numeral anterior. Para lo cual, se sugiere, organizar los bienes en una tabla, en orden descendente según su ***porcentaje de participación,*** disponiendo una fila por cada bien, una columna para el nombre o descripción del bien, otra para el ***porcentaje de participación*** y otra en la que se consignará el ***porcentaje acumulado.***

   Al bien o insumo que tiene la mayor participación, es decir, el que ocupa el primer lugar en el listado, le corresponderá como ***porcentaje acumulado*** el valor asignado como ***porcentaje de participación***. Para el segundo bien el ***porcentaje acumulado*** será la suma de su porcentaje de participación con el ***porcentaje acumulado*** asignado al bien que lo antecede en el listado. Del mismo modo, para el tercer bien el ***porcentaje acumulado*** será la suma de su porcentaje de participación con el ***porcentaje acumulado*** calculado para el anterior bien, y así sucesivamente deberá procederse respecto de los demás bienes hasta completar todos los porcentajes acumulados. Para mayor claridad se aplicará la siguiente fórmula.

$$porcentaje\ acumulado_j = \sum_{j=0}^{i} participacion\,(\%)_i$$

   Donde $participacion\,(\%)_i$ son las frecuencias acumuladas o porcentaje de participación (%) calculado.

6. Identificar los bienes o insumos cuyo porcentaje acumulado esté dentro del ochenta por ciento (80%) o un valor aproximado por debajo.

7. Identificar los bienes o insumos que cumplan con la condición anterior y en relación con estos se calculará el promedio de su porcentaje de participación. El promedio se calculará realizando la sumatoria de los porcentajes de participación de cada bien, resultado que luego se dividirá entre el número de bienes que se promedian.

8. Los bienes relevantes serán aquellos cuyo porcentaje de participación sea igual o superior al promedio calculado en el paso anterior.

9. Verificar si uno o varios bienes que cumplan con lo previsto en el numeral anterior se encuentran incluidos en el Registro de Productores de Bienes Nacionales, en los términos del Decreto 2680 de 2009. De estar incorporados, la Entidad Estatal verificará al momento de publicar el pliego de condiciones definitivo que el registro del bien o insumo esté vigente hasta una fecha posterior a la del cierre del proceso. Para tal efecto, se entiende por fecha del cierre la publicada en el pliego de condiciones definitivo. Verificada la fecha de registro de estos bienes estos serán los que incluya en el numeral 4.3.1 del Pliego de Condiciones.

7.2. Análisis de la incidencia de los bienes.

Así las cosas, se procederá a realizar el cálculo de porcentajes acumulados de todos los bienes influyentes en el proyecto.

BIEN O INSUMO	PORCENTAJE PARTICIPACIÓN	PORCENTAJE ACUMULADO
BLOQUE DE CONCRETO DE 0.1 MTS X 0.20 MTS X 0.40 MTS	71,03%	71,0%
ACERO DE REFUERZO PDR-60	11,24%	82,3%
BLOQUE MACIZO ARENA CEMENTO 0.1 MTS X 0.20 MTS X 0.40 MTS	10,14%	92,4%
PUERTA METALICA DE 0.8 MTS X 2.00 MTS INCLUYE MARCO	2,95%	95,4%
LAMINA MASTER 1000 Y ACCESORIOS	0,83%	96,2%
CALADO EN CONCRETO 0.1 MTS X 0.2 MTS X 0.40 MTS	0,64%	96,8%
TUBO SANITARIO. 4"	0,58%	97,4%
TAZA CAMPESINA BLANCA	0,55%	98,0%
PERFILES C 120X60 G 50 E = 2.0 mm	0,44%	98,4%
TABLA CARACOLI	0,20%	98,6%
MATERIAL SELECCIONADO EN LA CANTERA	0,20%	98,8%
TUBO SANITARIO 2" EN PVC	0,18%	99,0%
YEE SANITARIA 4	0,14%	99,1%
YEE SANITARIA PVC REDUCIDA 4 X 2	0,11%	99,2%
MORTERO 1:4 No Incluye mano de obra	0,11%	99,3%
UNION 90° SANITARIA 4	0,11%	99,4%
VINILO TIPO 1	0,09%	99,5%
CODO 90° SANITARIA 2	0,08%	99,6%
CEMENTO BLANCO	0,08%	99,7%
CODO 45° SANITARIA 4	0,08%	99,8%
CODO 90° SANITARIA 4	0,06%	99,8%
SIFÓN PVC 180 2	0,06%	99,9%
CONCRETO DE 3000 PSI No incluye M.O.	0,04%	99,9%
CONCRETO DE 17.5 MPA (2500 PSI) No incluye mano de obra	0,04%	100,0%
ACCESORIOS DE ANCLAJES METALICOS	0,01%	100,0%
LISTON 2 X 2 X 4.5	0,00%	100,0%
CONCRETO DE 2500 PSI	0,00%	100,0%
VARETA BLANCA 2 X1 X4.5	0,00%	100,0%
ALAMBRE NEGRO NO.18 (RECOCIDO)	0,00%	100,0%
ESTOPA	0,00%	100,0%
PUNTILLA CON CABEZA 2	0,00%	100,0%
BROCHA DE CERDA 4	0,00%	100,0%
THINNER	0,00%	100,0%
SOLDADURA PVC LIQUIDA 1/4	0,00%	100,0%
RODILLO DE FELPA	0,00%	100,0%
LIMPIADOR PVC 1/4	0,00%	100,0%
SOLDADURA 60.13 DE 1/8	0,00%	100,0%
NYLON	0,00%	100,0%
PINTURA TIPO ESMALTE BLANCO MATE	0,00%	100,0%
ANTICORROSIVO GRIS	0,00%	100,0%

1. Siguiendo con el procedimiento descrito del numeral 4.1. del presente documento, la entidad identifico los bienes o insumos cuyo porcentaje acumulado esté dentro del ochenta por ciento (80%) o un valor aproximado por debajo.

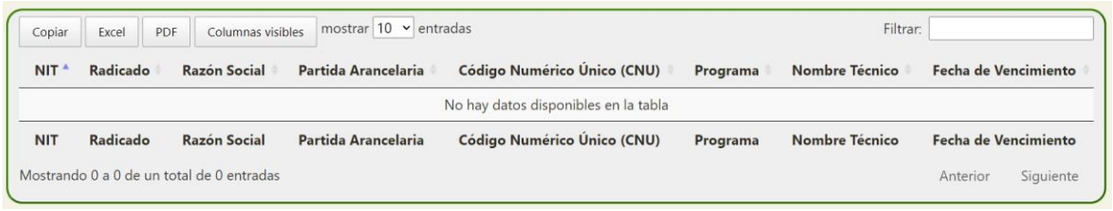
BIEN O INSUMO	PORCENTAJE ACUMULADO
BLOQUE DE CONCRETO DE 0.1 MTS X 0.20 MTS X 0.40 MTS	71,0%

7.3. Verificación en el Registro de Productores de Bienes Nacionales.

Una vez terminada la metodología descrita por Colombia Compra Eficiente se determinaron como bienes relevantes los siguientes insumos:

BIEN O INSUMO RELEVANTE
BLOQUE DE CONCRETO DE 0.1 MTS X 0.20 MTS X 0.40 MTS

Por lo que se procede a la verificación de existencia de productores nacionales el día dieciocho (20) de mayo de 2025, encontrando lo siguiente:


Copiar Excel PDF Columnas visibles mostrar 10 entradas Filtrar:

NIT	Radicado	Razón Social	Partida Arancelaria	Código Numérico Único (CNU)	Programa	Nombre Técnico	Fecha de Vencimiento
No hay datos disponibles en la tabla							
NIT	Radicado	Razón Social	Partida Arancelaria	Código Numérico Único (CNU)	Programa	Nombre Técnico	Fecha de Vencimiento

Mostrando 0 a 0 de un total de 0 entradas Anterior Siguiente

7.4. Asignación del puntaje.

Teniendo en cuenta que no se encontró ningún productor inscrito en el REGISTRO DE PRODUCTORES DE BIENES NACIONALES de MINTRABAJO, se recomienda tomar la opción 2 de la guía de manejo de BIENES NACIONALES.

Dado en montería a los veinte (20) dias de mayo de 2025.

Firmado digitalmente por IRIS SPATH CAMAÑO

IRIS SPATH CAMAÑO
SECRETARIA DE INFRAESTUCTURA

Firmado digitalmente por INGRID SOFIA MORALES AVILA

INGRID MORALES AVILA
GERENTE DE PROYECTOS

Elaboró técnicamente: Andrés Berrio – Contratista SIM
Elaboró financieramente: Diego Paternina – Contratista SIM