ESTUDIOS DEL SECTOR

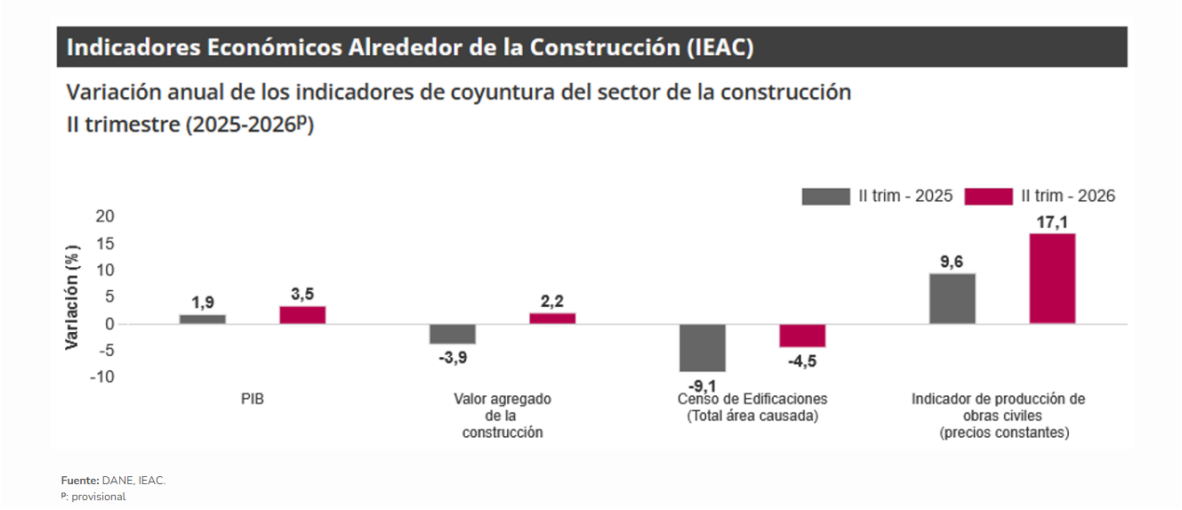
Dependencia que elabora el estudio	**SECRETARIA DE PLANEACIÓN MUNICIPAL**
Modalidad de la contratación	**LICITACIÓN PUBLICA (OBRA PÚBLICA)**
Objeto para contratar	**"MEJORAMIENTO DE VIAS URBANAS EN EL CORREGIMIENTO DE SAN PEDRO EN EL MUNICIPIO DE COLON DEPARTAMENTO DEL PUTUMAYO"**
Valor	**QUINIENTOS ONCE MILLONES SEISCIENTOS NOVENTA MIL SETECIENTOS SETENTA Y UN PESOS M/CTE ($ 511.690.771) MCTE**

De conformidad con lo dispuesto en el art. 2.2.1.1.1.6.1., del decreto 1082 de 2015 el MUNICIPIO procede a efectuar el análisis necesario para conocer el sector relativo al objeto del Proceso de Contratación desde la perspectiva legal, comercial, financiera, organizacional, técnica, y de análisis de riesgo.

El análisis del sector cubre tres áreas:
A. Análisis del mercado
B. Análisis de la demanda
C. Análisis de la oferta

I. ANALISIS DE MERCADO

Con el presente proceso se busca la contratacion de **"MEJORAMIENTO DE VIAS URBANAS EN EL CORREGIMIENTO DE SAN PEDRO EN EL MUNICIPIO DE COLON DEPARTAMENTO DEL PUTUMAYO".**



En el segundo trimestre de 2026 (abril – junio), el PIB a precios constantes aumentó en 3,5% con relación al mismo trimestre de 2025. Al analizar el resultado del valor agregado por grandes ramas de actividad, se observa un crecimiento en el valor agregado de la construcción de 2,2% en su variación anual, que se explica principalmente por el aumento del valor agregado de las obras civiles 17,1%. Por otro lado, el valor agregado de las edificaciones disminuyó en 3,2% y las actividades especializadas decreció en 2,2%.

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

	Periodo			Período de referencia
	Actual	Doce meses	Anterior[1]	
MACROECONÓMICOS				
PIB total[β] (variación anual %)	3,5	2,9	2,2	I trim 2026
Valor agregado de la rama construcción[β] (variación anual %)	2,2	-1,3	-5,2	I trim 2026
Valor agregado de obras civiles[β] (variación anual %)	17,1	9,9	0,6	I trim 2026
Valor agregado de edificaciones[β] (variación anual %)	-3,2	-6,0	-7,9	I trim 2026
Valor agregado de actividades especializadas[β] (variación anual %)	-2,2	-2,4	-5,4	I trim 2026
Tasa de ocupación total nacional (partcipación %)	59,5	59,0	59,4	Julio 2026
OFERTA				
Producción de cemento gris (variación anual %)	-4,5	4,4	4,3	Julio 2026
Área causada[Á] (variación anual %)	-4,5	-7,0	-10,7	I trim 2026
Área licenciada de edificaciones[¶] (variación anual %)	-8,3	8,1	33,2	Junio 2026
Área iniciada de edifcaciones[Ш] (variación anual %)	17,8	11,2	6,8	I trim 2026
Área culminada de edifcaciones[Ш] (variación anual %)	-8,0	-4,9	3,7	I trim 2026
Indicador de producción de obras civiles[4] (variación anual%)	17,1	9,4	0,6	I trim 2026
DEMANDA				
Despachos de cemento gris (variación anual %)	-3,8	6,0	8,9	Julio 2026
Concreto Premezclado[Σ] (variación anual %)	8,6	0,5	-0,9	Junio 2026
Indicador de mezcla asfáltica (variación mensual %)	1,2	4,8	-0,5	Junio 2026
Valor total de los créditos desembolsados para vivienda[4**] (variación anual %)	0,04	9,2	4,8	I trim 2026
Valor desembolsado de créditos de vivienda[4] (variación anual %)	-3,2	5,9	3,6	I trim 2026
Valor desembolsado de leasing habitacional[4] (variación anual %)	15,3	27,8	10,7	I trim 2026
Número de créditos desembolsados para vivienda[α] (variación anual %)	-2,6	-0,9	-1,0	I trim 2026
Saldo de capital total[**] (variación anual %)	10,9	11,2	12,1	I trim 2026
Saldo de créditos de vivienda[**] (variación anual %)	14,2	12,8	13,3	I trim 2026
Saldo de capital de leasing habitacional[**] (variación anual %)	-2,4	5,0	7,2	I trim 2026
Número de créditos de la cartera hipotecaria de vivienda[α] (variación anual %)	2,9	3,7	4,3	I trim 2026
PRECIOS Y COSTOS	Actual	Anual	Anterior[1]	
Índice de precios de vivienda nueva (variación trimestral %)	2,41	8,80	2,79	I trim 2026
Índice de costos de la construcción de Edificaciones (variación mensual %)	0,12	6,60	0,20	Julio 2026
Índice de costos de la construcción de Obras Civiles (variación mensual %)	0,09	6,09	0,41	Julio 2026
IPP total (variación mensual %)	-1,42	1,51	-3,51	Julio 2026
IPP materiales de construcción[2] (variación mensual %)	-0,36	0,07	-0,39	Julio 2026

Fuente: Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE).

[1] El período anterior se refiere a la variación anual o mensual, del trimestre o mes inmediatamente anterior.

[2] Este nivel de desagregación corresponde a la Clasificación según Uso o Destino Económico (CUODE).

** Precios corrientes

** Incluye los desembolsos de crédito de vivienda y leasing habitacional

[β] Precios constantes, año base 2015.

[α] Incluye número de créditos de vivienda y leasing habitacional

∑ Concreto producido por la industria en el país

[Ш] La cobertura del Censo de Edificaciones corresponde a 23 áreas (Diesiciete áreas urbanas, cinco metropolitanas y Cundinamarca).

[Á] Serie empalmada

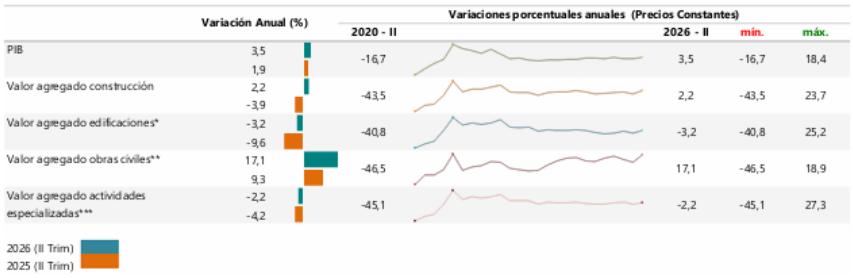
[¶] La cobertura corresponde a 1.104 municipios

[4] Precios constantes

[P]:cifras provisionales

En el segundo trimestre de 2026 (abril – junio), el PIB a precios constantes aumentó en 3,5% con relación al mismo trimestre de 2025. Al analizar el resultado del valor agregado por grandes ramas de actividad, se observa un crecimiento en el valor agregado de la construcción de 2,2% en su variación anual, que se explica principalmente por el aumento del valor agregado de las obras civiles 17,1%. Por otro lado, el valor agregado de las edificaciones disminuyó en 3,2% y las actividades especializadas decreció en 2,2%.

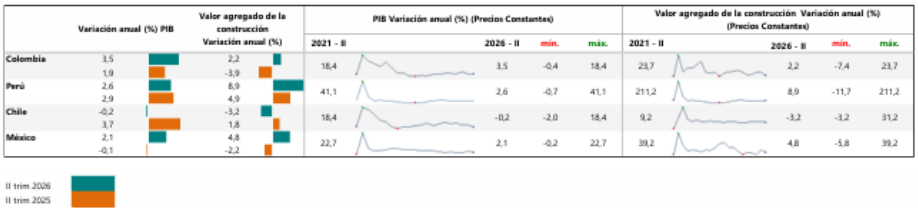
Gráfico 2. Variación anual del PIB total, valor agregado construcción y subsectores (precios constantes)
2020 – 2026ᵖ (II trimestre)



Fuente: DANE, Cuentas trimestrales.
p: cifras provisionales
Nota: La diferencia de la suma de las variables, obedece al sistema de aproximación en el nivel de los dígitos trabajados en el índice.
* El valor agregado de edificaciones incluye construcción de edificaciones residenciales y no residenciales.
** Incluye construcción de carreteras y vías de ferrocarril, de proyectos de servicio público y de otras obras de ingeniería civil.
*** A partir del primer trimestre del año 2018 se realiza cambio del año base a 2015 y se incorporan actividades especializadas para la construcción de edificaciones y obras de ingeniería civil (Alquiler de maquinaria y equipo de construcción con operadores).

Al analizar las cifras del Producto Interno Bruto (PIB), para el segundo trimestre de 2026 (abril – junio) frente al mismo periodo del año anterior para algunos países de América Latina, se observa que Colombia registró el mayor crecimiento al presentar una variación de 3,5%, seguido de Perú que presentó un crecimiento de 2,6% y México presentó un crecimiento de 2.1%, mientras que, Chile decreció en 0,2% en contraste con el segundo trimestre del 2025. En lo referente al valor agregado de la construcción, se observa crecimiento con relación al mismo trimestre de 2025 para Perú de 8,9%, seguido por México con 4,8% y Colombia con 2,2%, mientras que, para Chile se registró una variación negativa de 3,2%.

Gráfico 3. PIB total, valor agregado de la rama construcción para algunos países de Latinoamérica. Variación anual
2021 – 2026ᵖ (II trimestre)

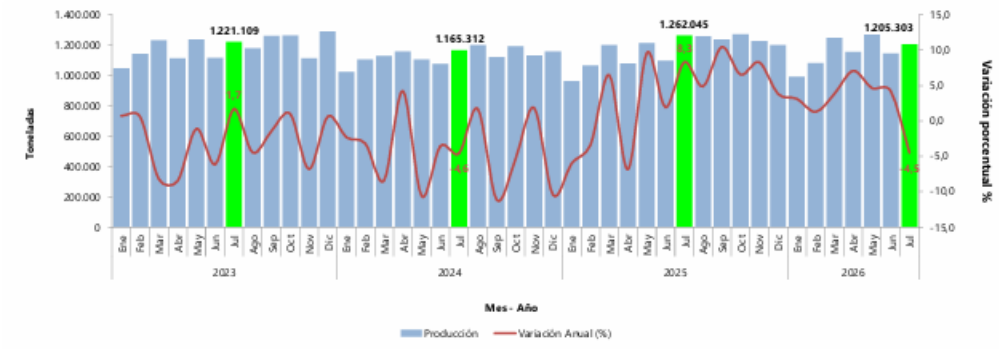


Fuente: DANE (Colombia), INEI (Perú), INEGI (México), BCENTRAL (Chile)
p: Cifras provisionales
Nota: La diferencia de la suma de las variables, obedece al sistema de aproximación en el nivel de los dígitos trabajados en el índice.

2.1. Producción de Cemento Gris[3]

En julio de 2026, la producción total de cemento gris en el país alcanzó 1.205.303 toneladas, con una disminución de 4,5% respecto a julio de 2025.

Gráfico 5. Producción de cemento gris (toneladas y variación anual de la producción)
Enero 2023 – julio 2026[P]

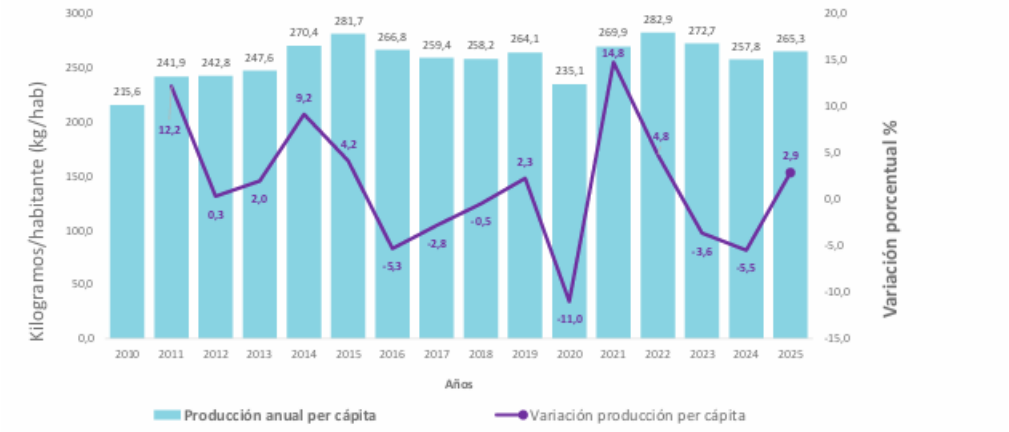


Fuente: DANE, ECG.
p: cifras provisionales
Nota: La diferencia de la suma de las variables, obedece al sistema de aproximación en el nivel de los dígitos trabajados en el índice.

2.2. Producción Per Cápita de Cemento Gris anual y trimestral

Durante 2025, la producción anual per cápita de cemento gris fue 265,3 kilogramos de cemento gris por habitante con un aumento de 2,9%, con respecto a la producción de 2024, la cual fue de 257,8 kilogramos de cemento gris por habitante.

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

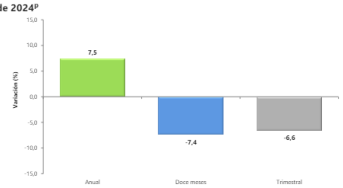


Fuente: DANE, ECG y PROYECCIONES DE POBLACION NACIONAL.
p: cifras provisionales
Nota: La diferencia de la suma de las variables, obedece al sistema de aproximación en el nivel de los dígitos trabajados en el índice.
* La producción per cápita anual equivale a la producción de cemento gris, generado durante el año (enero – diciembre) expresado en kilogramos, sobre el número de habitantes a nivel nacional publicado en la serie total anual (retroproyecciones y proyecciones) estimada por el DANE. (Para más información sobre el número de habitantes consulte:
https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/demografia-y-poblacion/proyecciones-de-poblacion

Indicador de Producción de Obras Civiles (IPOC)

I trimestre de 2024

Gráfico 1. Variación anual, doce meses y trimestral de la producción de obras civiles (precios constantes)
Total nacional
I trimestre de 2024ᵖ



Fuente: DANE, IPOC.
Pr: preliminar

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

1.2.1 Variación anual (I trimestre de 2024[pr] / I trimestre 2023)

Durante el primer trimestre de 2024, la producción de obras civiles a precios constantes registró un crecimiento de 7,5%, frente al mismo trimestre de 2023 (Anexo A3).

Gráfico 2. Índice y variación anual de la producción de obras civiles (precios constantes)
Total nacional - serie a precios constantes
2021 (I trimestre) – 2024 (I trimestre[Pr])



Fuente: DANE, IPOC.
Pr: preliminar

El crecimiento de 7,5% en la producción de las obras civiles a precios constantes, se explica por el comportamiento positivo en cuatro de los cinco grupos de obra: el grupo de puertos, canales, presas, sistemas de riego y otras obras hidráulicas (acueductos) registró un incremento en su producción anual de 80,1% y aportó 5,2 puntos porcentuales a la variación anual; el grupo de carreteras, calles, vías férreas y pistas de aterrizaje, puentes y carreteras elevadas y túneles que presentó un aumento de 6,5% y sumó 3,6 puntos porcentuales a la variación anual; el grupo de construcciones en minas y plantas industriales incrementó su producción en 9,4% y aportó 1,3 p.p. a la variación anual a precios constantes y el grupo de instalaciones al aire libre para deportes y esparcimiento; y otras obras de ingeniería civil que registró una variación de 13,5% y aportó 1,0 puntos porcentuales a la variación anual total.

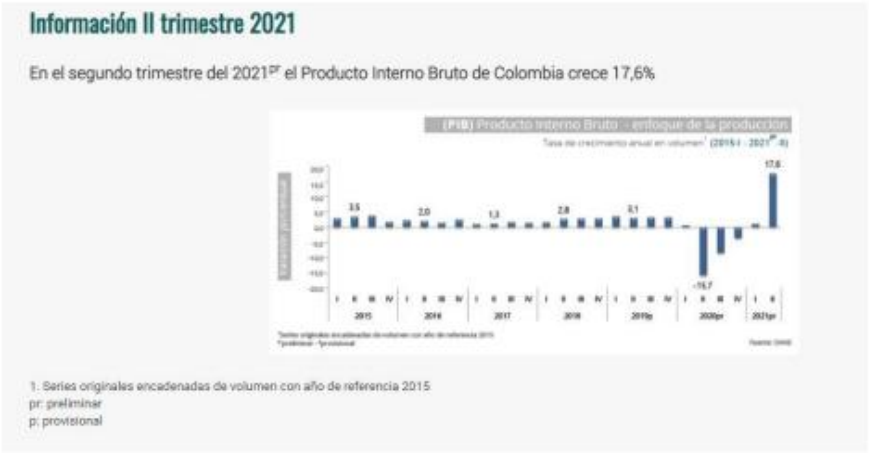
El incremento en la producción anual de las obras civiles a precios constantes de 7,5% con respecto al primer trimestre de 2023, está explicado por las subclases de la siguiente manera: En el grupo 530201 carreteras, calles, vías férreas y pistas de aterrizaje, puentes y carreteras elevadas y túneles, la subclase puentes y carreteras elevadas presentó un incremento en su producción con respecto al I trimestre de 2023 de 201,0% y sumó 2,8 p.p. a la variación anual total y 5,2 puntos porcentuales a la variación anual. Por su parte, carreteras (excepto carreteras elevadas); calles y ferrocarriles presentó una variación en su producción de 2,4% y sumó 1,3 p.p. a la variación anual total y 2,3 p.p. a la variación anual del grupo 530201. En el grupo 530202 puertos, canales, presas, sistemas de riego y otras obras hidráulicas (acueductos), la subclase acueductos y otros conductos de suministro de agua, represas, excepto gasoductos registró un aumento en su producción de 146,3% y sumó 5,5 p.p. a la variación anual total y 85,8 puntos porcentuales a la variación anual del grupo a precios constantes; mientras que, sistemas de riego y obras hidráulicas de control de inundaciones registró una variación de -35,9% y restó 0,5 p.p. a la variación anual total y 7,2 puntos porcentuales a la variación anual del grupo.

Para el grupo 530203, tuberías para la conducción de gas a larga distancia, líneas de comunicación y cables de poder; tuberías y cables locales, y obras conexas se destaca la subclase tuberías de larga distancia presentó una reducción de 76,9% en su producción y restó 4,7 p.p. a la variación anual total y 26,0 puntos porcentuales a la variación anual del grupo. Por su parte, cables locales y obras conexas que registró una disminución en su producción de 32,6% y restó 1,5 p.p. a la variación anual total y 8,5 puntos porcentuales a la variación anual del grupo. En contraste, obras para la comunicación de larga distancia y las líneas eléctricas (cables) aumentó su producción con respecto al I trimestre de 2023 en 61,2% y aportó 2,5 p.p. a la variación anual total y 13,9 puntos porcentuales a la variación anual del grupo. Las subclases que conforman el grupo 530204 construcciones en minas y plantas industriales presentaron los siguientes comportamientos con respecto al primer trimestre de 2023: la subclase centrales eléctricas incrementó su producción en 42,0% y sumó 2,1 p.p. a la variación anual total y 15,7 p.p. a la variación anual del grupo. Mientras que, la subclase construcciones en minas presentó una reducción en su producción de 10,0% y restó 0,9 p.p. a la variación anual total y 6,3 puntos porcentuales a la variación anual del grupo. Con respecto al grupo 530205 instalaciones al aire libre para deportes y esparcimiento; y otras obras de ingeniería civil, la subclase otras obras de ingeniería civil, aumentó su producción en 15,7% y sumó 0,9 puntos porcentuales a la variación anual total y 11,2 puntos porcentuales a la variación anual del grupo; por su parte, la sub clase instalaciones al aire libre para deportes y esparcimiento presentó una variación de 8,1% con respecto al primer trimestre de 2023 y aportó 0,2 p.p. a la variación anual total y sumó 2,3 puntos porcentuales a la variación anual del grupo 530205.

SECTOR CONSTRUCCIÓN EN COLOMBIA La construcción es una de las dinámicas más importantes de la economía del país, pues es responsable de la generación de empleo, el crecimiento del Producto Interno Bruto (PIB) y el cubrimiento de unidades habitacionales o laborales que necesita la población colombiana. Por tal razón, su proyección al inicio de cada año es un tema de interés para las constructoras, las inmobiliarias y los inversionistas, quienes se preguntan por el futuro de la construcción nacional en términos de crecimiento. 1.1.3. COMPORTAMIENTO ECONÓMICO DEL SECTOR. En el segundo trimestre de 2021 (abril – junio), el PIB a precios constantes aumentó 17,6% con relación al mismo trimestre de 2020. Al analizar el resultado del valor agregado por grandes ramas de actividad, se observa un crecimiento de 17,3% del valor agregado del sector construcción. Este resultado se explica principalmente por la variación anual positiva presentada en el valor agregado de las edificaciones (15,9%), el valor agregado de las actividades especializadas (17,4%) y el valor agregado de las obras civiles (19,8%).



https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/construccion/indicadores-economicos-alrededor-de- la-construccion

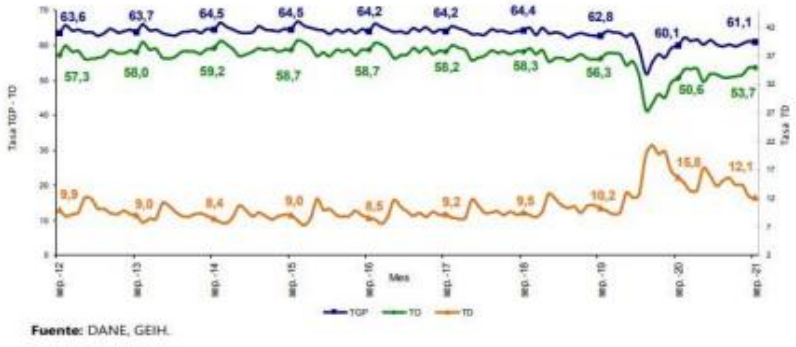


Respecto al trimestre inmediatamente anterior, el Producto Interno Bruto en su serie Corregida de efecto estacional y calendario decrece 2,4%. Esta variación se explica Principalmente por la siguiente dinámica:

Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y Motocicletas; Transporte y almacenamiento; Alojamiento y servicios de comida Decrece 6,7%. • Industrias manufactureras decrece 5,3%. • Construcción decrece 3,1
Fuente: https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/pib/bol_PIB_IItrim21_producion_y_gas to.pdf

- Empleo producido por la construcción Para el mes de septiembre de 2021, la tasa de desempleo fue 12,1%, lo que representó una reducción de 3,7 puntos porcentuales comparado con el mismo mes del 2020 (15,8%). La tasa global de participación se ubicó en 61,1%, en el mismo periodo del 2020 fue 60,1%. Finalmente, la tasa de ocupación se ubicó en 53,7%, lo que representó un aumento de 3,1 puntos porcentuales comparado con septiembre de 2020 (50,6%).

Gráfico 2. Tasa global de participación, ocupación y desempleo
Total nacional
Septiembre (2012– 2021)

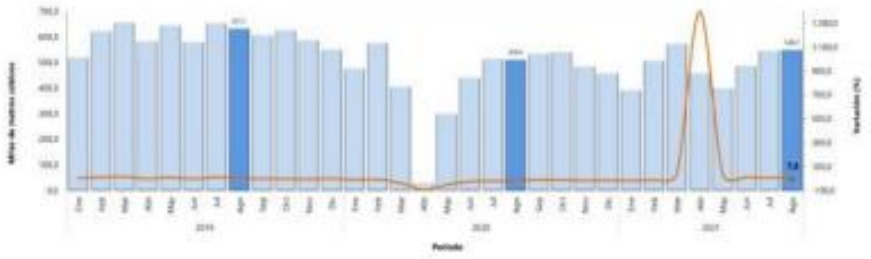


Fuente: DANE, GEIH.

Cemento producido por el sector construcción: En agosto de 2021, la producción de concreto premezclado fue de 548,0 miles de metros cúbicos, lo que significó un aumento del 7,6% frente al mismo mes de 2020, en el que se produjeron 509,4 miles de metros cúbicos.

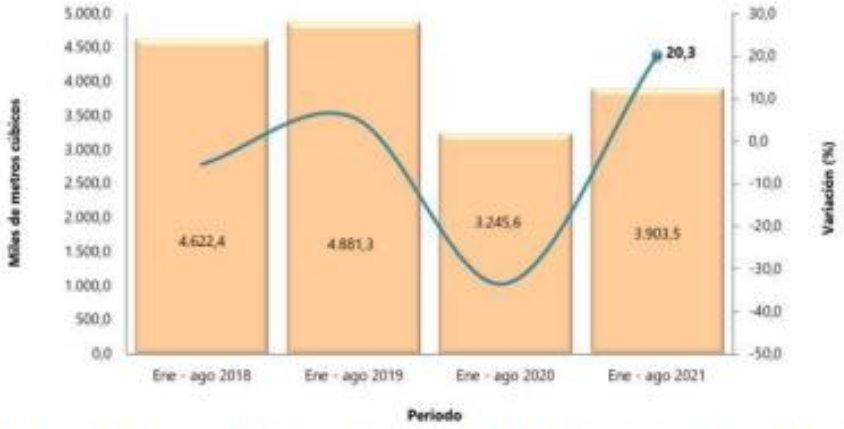
Producción de cemento gris (toneladas y variación anual de la producción) 2018 – 2020pr (octubre)

Gráfico 2. Producción de concreto premezclado (miles de metros cúbicos y variación anual)
Total nacional
Enero 2019 – agosto 2021p



Resultados año corrido (enero - agosto 2021p / enero - agosto 2020) En lo corrido del año hasta agosto de2021, la producción de concreto premezclado alcanzó un volumen de 3.903,5 miles de metros cúbicos, presentando una variación del 20,3% en comparación al mismo periodo del año anterior, en el cual se produjeron 3.245,6 miles de metros cúbicos

Gráfico 4. Producción de Concreto premezclado (miles de metros cúbicos y variación año corrido)
Total nacional
Enero - agosto (2018 – 2021p)



https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/concreto/Bol_concreto_ago_21.pdf

El Índice de Precios del Productor (IPP) es un indicador económico que presenta la variación promedio de precios de una canasta de bienes representativa de la producción nacional e importaciones. El objetivo del índice es hacer parte de un conjunto de herramientas para el análisis de coyuntura, en particular, para la detección de canales de transmisión inflacionarios, de manera que permite estudiar el comportamiento de los precios de los productos desde el momento en que ellos ingresan a los canales de comercialización.

1. RESULTADOS DEL MES DE SEPTIEMBRE DEL IPP DE PRODUCCIÓN NACIONAL

1.1 Comportamiento mensual del Índice de Precios del Productor (IPP) de la Producción Nacional, según componentes

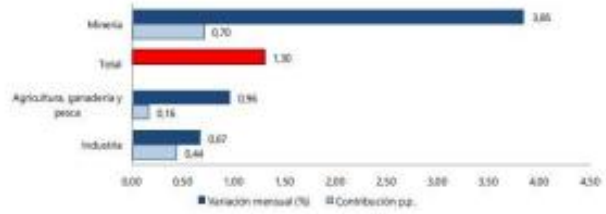
El IPP de la producción nacional, en septiembre de 2021 presentó una variación de 1,30% respecto a agosto de 2021.

Tabla 1 IPP Variación mensual del IPP de Producción Nacional
Septiembre 2021p

Índice	Variación % Septiembre 2020 Sep 2020 / Ago 2020	Variación % Septiembre 2021 Sep 2021 / Ago 2021	Diferencia Puntos Porcentuales
Total Producción Nacional*	-0,44	1,30	1,74
Producidos para consumo interno	0,26	1,11	0,84
Exportados	-2,35	1,76	4,10

*Este índice inició su publicación a partir de enero de 2015.
Nota: La diferencia en el cálculo de las variables, obedece al sistema de aproximación en el nivel de dígitos trabajados en el índice.

Gráfico 2. Variación mensual del IPP de Producción Nacional por secciones CIIU Rev.4.0 A.C
Septiembre 2021p



Fuente: DANE-IPP
Nota: La diferencia en el cálculo de las variables, obedece al sistema de aproximación en el nivel de dígitos trabajados en el índice

En lo corrido de 2021 hasta septiembre, los sectores de Explotación de minas y canteras (53,99%) y Agricultura, ganadería, silvicultura, caza y pesca (19,62%) presentaron variaciones Superiores a la media (18,70%), mientras que el sector de Industrias manufactureras (11,14%) Registró una variación inferior a la media.

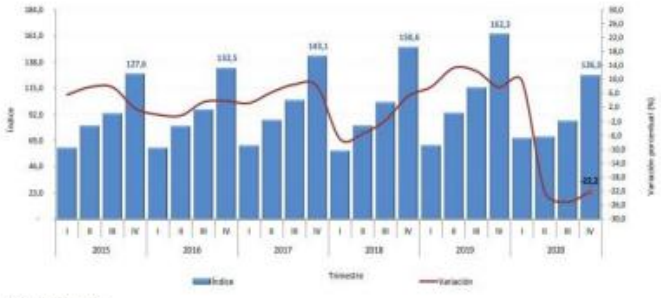
https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/ipp/bol_ipp_sep21.pdf

Durante el cuarto trimestre de 2020, los pagos en obras civiles registraron una disminución de 22,2%, frente al mismo trimestre de 2019 (Anexo A1).

1.1 Resultados generales

Durante el cuarto trimestre de 2020, los pagos en obras civiles registraron una disminución de 22,2%, frente al mismo trimestre de 2019 (Anexo A1).

Gráfico 2. Índice y variación anual de los pagos en obras civiles
Total nacional – serie empalmada
2015 – 2020p (IV trimestre)



Fuente: DANE, BOC.

Contexto Internacional

Los Acuerdos Comerciales Internacionales negociados y suscritos por Colombia con otros países tienen en la mayoría de los casos compromisos en materia de contratación pública. Dichos compromisos están generalmente recogidos en capítulos individuales, cuyo objetivo es brindar a las empresas colombianas y las de nuestros socios comerciales, procedimientos transparentes y no discriminatorios en los procesos de contratación de las entidades públicas de todos los niveles de gobierno, incluidas entidades especiales, nivel central y descentralizado de gobierno.

Los Capítulos de Contratación Pública contienen una serie de principios y deberes comunes que constituyen el núcleo de las obligaciones internacionales de Colombia en este tema. Estos principios y deberes, aunque en su gran mayoría se recogen en el Estatuto General de Contratación de la Administración Pública Colombiano, es conveniente que los funcionarios encargados de contrataciones públicas los tengan presentes en la configuración de los documentos del proceso y en general en su gestión contractual

El Proceso de Contratación que nos ocupa está sujeto a los siguientes Acuerdos Comerciales. En consecuencia las Ofertas de bienes y servicios de países con los cuales Colombia tiene Acuerdos Comerciales vigentes que cubren el presente Proceso de Contratación, serán tratados como Ofertas de bienes y servicios colombianos y tendrán derecho al puntaje para estimular la industria nacional de que trata la sección VII C1.

ESTADO	LISTA POSITIVA	VALOR A PARTIR DEL CUAL APLICA	EXCLUSIÓN O EXCEPCIÓN	CONTRATACIÓN CUBIERTA
Chile	SI	NO		NO
El Salvador	NO			NO
Guatemala	SI	SI	SI	Si
Honduras	NO			NO
México	NO			NO
Liechtenstein	SI	NO		NO
Suiza	SI	NO		NO
Canadá	NO			NO
EEUU	NO			NO
Comunidad Andina	SI	SI	SI	Si
Unión Europea	SI	NO		NO

II. CONTENIDO DEL ANALISIS DEL SECTOR

✓ **Cambios en los Presupuestos.**

Existen diversos factores que pueden influir significativamente en los presupuestos establecidos por las entidades territoriales, entre los más importantes se encuentran: Los desastres naturales, las fluctuaciones en la política monetaria del país, las variaciones en los precios nacionales e internacionales de los insumos y los cambios internos en la asignación de recursos.

✓ **Cadena de producción y distribución**

La cadena de producción y distribución del sector de construcción comienza desde los servicios asociados a los proveedores de insumos, en este primer nivel se encuentran la explotación y extracción de minerales destinados a sectores de cementos, concretos y la industria maderera.

Luego de pasar por la obtención de materia prima, el segundo nivel de la cadena es la transformación, las actividades se relacionan con fabricación de tuberías, perfiles, resinas, servicios de transporte de materiales, estudios técnicos y consultoría. [1]

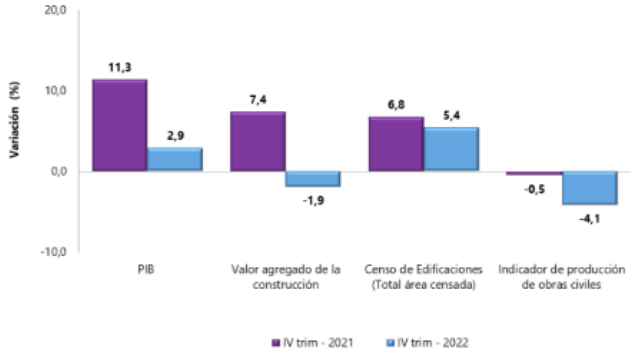
Los bienes finales que se obtendrán son carreteras, calles, caminos y puentes; construcciones para la minería, centrales generadoras eléctricas y tuberías; vías férreas y pistas de aterrizaje; vías de agua, puertos y represas; y las obras de ingeniería, **Muros de Contención que** son elementos constructivos que cumplen la función de cerramiento, soportando por lo general los esfuerzos horizontales producidos por el empuje de tierras; para la construcción de estos muros se requiere de acero, cemento, entre otros materiales.

[1] Aktiva. (2015). EL SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN DE VIVIENDA. 26/02/2016, de . Sitio web: http://aktiva.com.co/publicaciones/15-estudios-sectoriales.html

Indicadores Económicos Alrededor de la Construcción (IEAC)

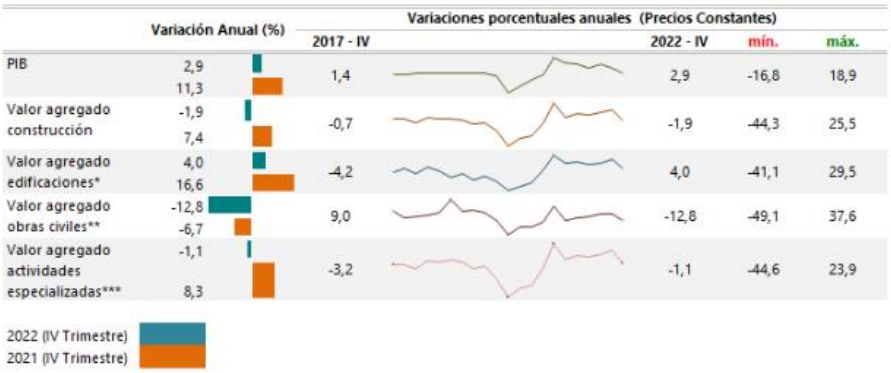
Octubre- febrero 2022 con corte a marzo 08 de 2023pr

Gráfico 1. Variación anual de los indicadores de coyuntura del sector de la construcción IV Trimestre (2021 – 2022pr)



En el cuarto trimestre de 2022 (octubre–diciembre), el PIB a precios constantes aumentó 2,9% con relación al mismo trimestre de 2021. Al analizar el resultado del valor agregado por grandes ramas de actividad, se observa una disminución en el valor agregado de la construcción de 1,9% en su variación anual, que se explica principalmente por la reducción del valor agregado de las obras civiles (-12,8%); la disminución de (1,1%) del valor agregado de las actividades especializadas y el aumento (4,0%) registrado en el valor agregado de las edificaciones.

Gráfico 2. Variación anual del PIB total, valor agregado construcción y subsectores (a precios constantes) 2017 – 2022pr (IV trimestre)



Al analizar las cifras del Producto Interno Bruto (PIB), para el cuarto trimestre de 2022 (octubre–diciembre) frente al mismo periodo del año anterior para algunos países de América Latina, se observa que México registró el mayor crecimiento al presentar una variación de 3,6%, seguido de Colombia y Perú que presentaron un crecimiento del 2,9% y 1,7% respectivamente. En lo referente al valor agregado de la construcción, se observa crecimiento con relación al mismo trimestre de 2021 para México (2,6%) y para Perú (4,7%); y un decrecimiento para Colombia de 1,9%.

Al comparar el cuarto trimestre de 2022 con el mismo periodo de 2019 se tiene que el PIB a precios constantes aumentó 10,4%. No obstante, al analizar el resultado del valor agregado del sector construcción, se observa una disminución de 22,8% que se explica por la variación trienal negativa del valor agregado de las obras civiles (-41,7%), el valor agregado de las actividades especializadas (-23,2%) y el valor agregado las edificaciones (-8,9%).

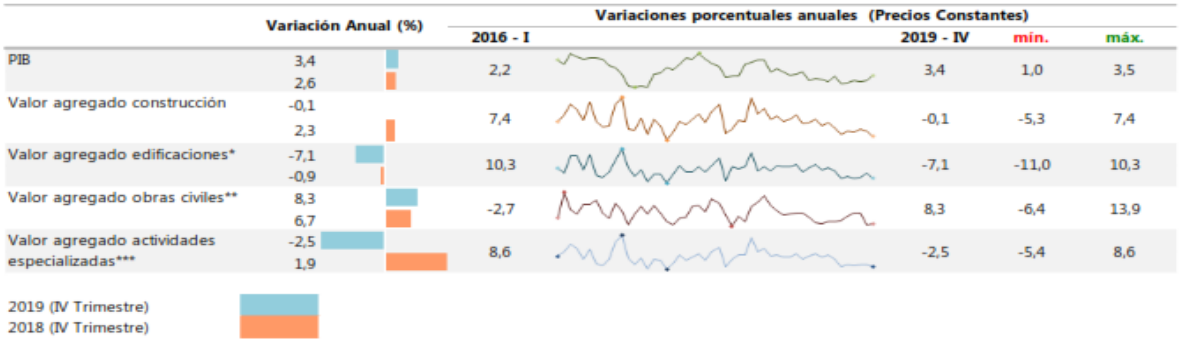
2.1. INDICADORES MACROECONÓMICOS

a) Producto interno bruto (PIB)

En el cuarto trimestre de 2019 (octubre-diciembre), el PIB a precios constantes aumentó 3,4% con relación al mismo trimestre de 2018. Al analizar el resultado del valor agregado por grandes ramas de actividad, se observa un decrecimiento de 0,1% del valor agregado del sector construcción. Este resultado se explica principalmente por la variación anual negativa en el valor agregado de las edificaciones 7,1% y en el valor agregado de actividades especializadas 2,5%. Por su parte el valor de las obras civiles presentó un incremento de 8,3%.

Gráfico 2. Variación anual del PIB total, valor agregado construcción y subsectores (a precios constantes) 2016 (I trimestre) – 2019pr (IV trimestre)

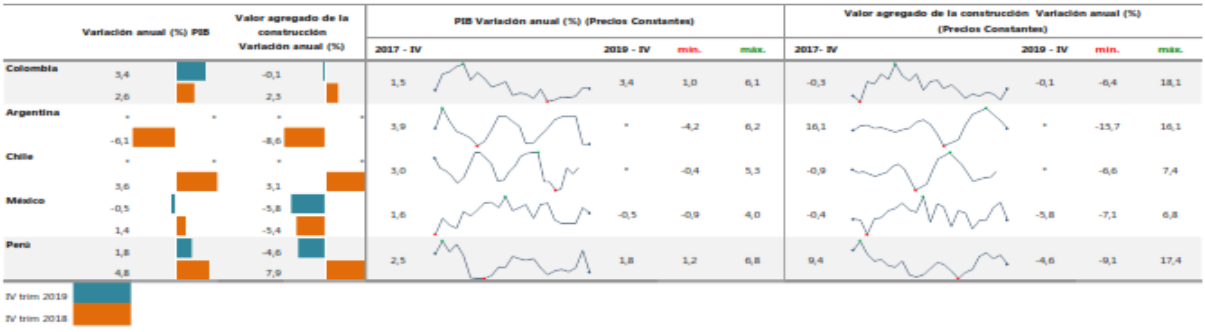
Gráfico 2. Variación anual del PIB total, valor agregado construcción y subsectores (a precios constantes) 2016 (I trimestre) – 2019pr (IV trimestre)



Fuente: DANE, Cuentas trimestrales.
Pr: cifras provisionales
Nota: La diferencia de la suma de las variables, obedece al sistema de aproximación en el nivel de los dígitos trabajados en el índice.
* El valor agregado de edificaciones incluye construcción de edificaciones residenciales y no residenciales.
** Incluye construcción de carreteras y vías de ferrocarril, de proyectos de servicio público y de otras obras de ingeniería civil.
*** A partir del primer trimestre del año 2018 se realiza cambio del año base a 2015 y se incorpora actividades especializadas para la construcción de edificaciones y obras de ingeniería civil (Alquiler de maquinaria y equipo de construcción con operadores).

Al analizar el crecimiento del Producto Interno Bruto (PIB), para el cuarto trimestre de 2019 (octubre-diciembre) frente al cuarto trimestre del año anterior para algunos países de América Latina, si bien se observan tasas de crecimiento positivas, el mayor incremento es presentado por Colombia (3,4%) y Perú (1,8%). En lo referente al valor agregado de la construcción, se observa un decrecimiento en los países de análisis, sin embargo los decrecimientos más significativos se encuentran en los países de México (5,8%) y Perú (4,6%) respectivamente.

Gráfico 3. PIB total, valor agregado de la rama construcción para principales países de Latinoamérica[2]
Variación anual
2014 (I trimestre) – 2019pr (III trimestre)

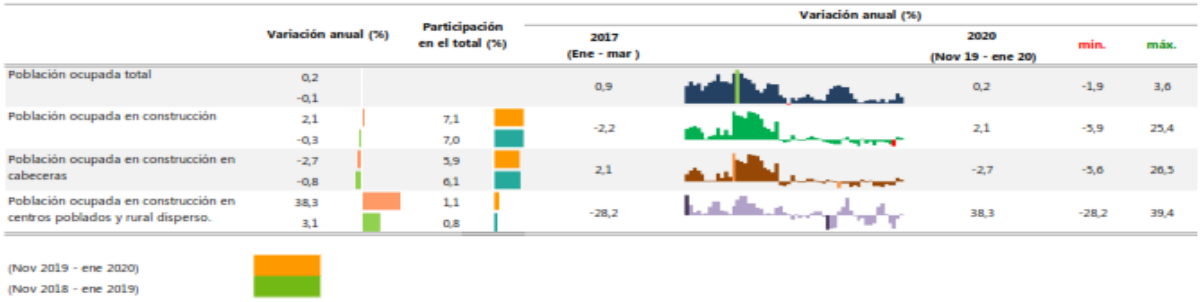


Fuente: DANE (Colombia), INDEC (Argentina), INEGI (México), INEI (Perú), Banco central de Chile (CHILE).
Pr: Cifras provisionales
*: Dato no publicado
Nota: La diferencia de la suma de las variables, obedece al sistema de aproximación en el nivel de los dígitos trabajados en el índice.

b) Empleo

En el trimestre móvil (noviembre 2019 - enero 2020), el número de ocupados en el total nacional fue 22.393 miles de personas. La Construcción como rama de actividad económica participó con el 7,1% de los ocupados. Respecto al trimestre móvil (noviembre 2018 - enero 2019), la población ocupada en el total nacional aumentó 0,2%, mientras que los ocupados en la rama de Construcción aumentaron 2,1%. Para el trimestre móvil (noviembre 2019 - enero 2020), 1.587 miles de personas estaban ocupadas en la rama de la Construcción; de estos el 83,9% estaban ubicados en las cabeceras (1.332 miles de personas) y el 16,1% (255 miles de personas) en centros poblados y rural disperso

Gráfico 6. Variación y participación anual de la población ocupada y en la rama de actividad construcción 2017 (ene - mar) - 2020pr (nov 2019 - ene 2020)



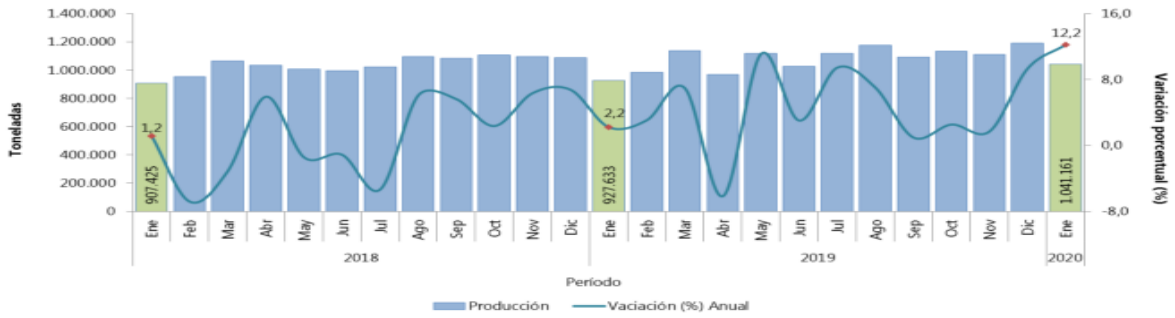
Fuente: DANE, GEIH.
Pr: Cifras provisionales
Nota: La diferencia de la suma de las variables, obedece al sistema de aproximación en el nivel de los dígitos trabajados en el índice.

2.2. INDICADORES DE OFERTA

a) Producción de Cemento Gris.

En enero de 2020, la producción total de cemento gris en el país alcanzó 1.041.161 toneladas, con un crecimiento de 12,2% respecto a enero de 2019. A su vez, los despachos nacionales de cemento aumentaron 8,5% en contraste con enero de 2019.

Gráfico 7. Producción de cemento gris (toneladas y variación anual de la producción) 2018 (enero) – 2020pr (enero)



Fuente: DANE, ECG.
Pr: cifras provisionales
Nota: La diferencia de la suma de las variables, obedece al sistema de aproximación en el nivel de los dígitos trabajados en el índice.

b) Licencias de Construcción

En diciembre de 2019, se licenciaron 4.000.767 m2 lo que significó un crecimiento de 107,7% del área total aprobada con respecto a diciembre de 2018. El área aprobada para vivienda presentó un crecimiento de 131,8% respecto a diciembre de 2018, al pasar de 1.383.949 m2 a 3.208.685 m2 registrados en diciembre de 2019. Este resultado obedece al crecimiento en el área aprobada para vivienda diferente de interés social y la vivienda de interés social VIS de 75,8% y 316,4% respectivamente.

Gráfico 10. Variación, contribución y participación anual del área aprobada total y para vivienda 302 municipios
2017 (diciembre) – 2019[pr] (diciembre)

	Variación anual (%)	Participación en total (%)	Contribución (Puntos porcentuales)	Área aprobada (M²) 2017 (Diciembre)		2019 (Diciembre)	min.	máx.
Área total aprobada	107,7 -18,6			2.366.334		4.000.767	1.400.907	4.000.767
Área aprobada para vivienda	131,8 -13,5			1.599.591		3.208.685	1.082.808	3.208.685
Área total aprobada para vivienda VIS	316,4 -27,8	33,6 16,7	53,0 -5,2	446.649		1.343.293	172.072	1.343.293
Área total aprobada para vivienda No VIS	75,8 -7,9	46,6 55,1	41,7 -3,9	1.152.942		1.865.392	674.526	1.865.392
Área total aprobada otros destinos	46,1 -29,3	19,8 28,2	13,0 -9,5	766.743		792.082	292.468	792.082

dic-19
dic-18

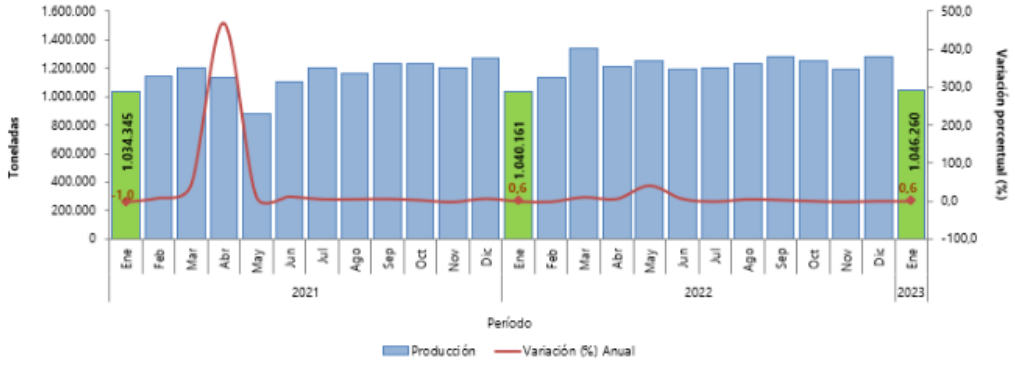
Fuente: DANE, ELIC.
Pr: cifras provisionales
Nota: La diferencia de la suma de las variables, obedece al sistema de aproximación en el nivel de los dígitos trabajados en el índice.
Mediante el decreto 1467 de 2019 el Ministerio de Vivienda oficializó el cambio en el precio máximo para la Vivienda de Interés social VIS al pasar de los 135 (smmlv) a 150 (smmlv) para las viviendas VIS que se ubiquen en 'aglomeraciones' cuya población supera el millón de habitantes. Por otra parte, la Ley 1955 de 2019 en su artículo 85 define que el valor máximo de la Vivienda de Interés Prioritario, será de noventa salarios mínimos mensuales legales vigentes (90 smmlv).

2.3. INDICADORES DE DEMANDA

a) Despachos de Cemento Gris

Producción de Cemento Gris: En enero de 2023, la producción total de cemento gris en el país alcanzó 1.046.260 toneladas, con un crecimiento del 0,6% respecto a enero de 2022. Por otra parte, los despachos nacionales de cemento presentaron una disminución de 3,5% en comparación con el mismo mes del año inmediatamente anterior.

Gráfico 5. Producción de cemento gris (toneladas y variación anual de la producción)
2021 – 2023[pr] (enero)

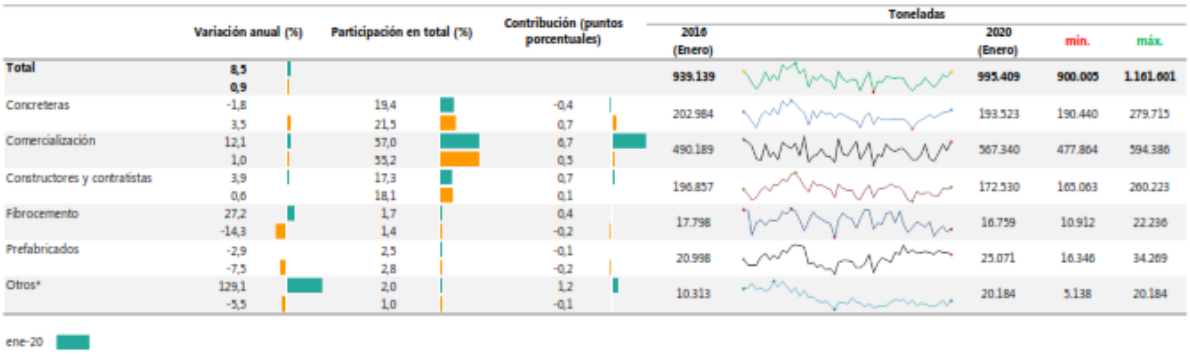


Fuente: DANE, ECG.
Pr: cifras provisionales
Nota: La diferencia de la suma de las variables, obedece al sistema de aproximación en el nivel de los dígitos trabajados en el índice.

Al comparar el mes de enero de 2023, con el mismo periodo de 2019, la producción de cemento gris a nivel nacional registró un aumento de 12,6% al pasar de 928.829 toneladas en 2019 a 1.046.260 toneladas en 2023, es decir, 117.431 toneladas más

En el mes de enero de 2020 se despacharon 995.409 toneladas de cemento gris al mercado nacional, lo que representó un crecimiento de 8,5% respecto a enero de 2019. Este resultado se explicó principalmente por el incremento en los canales de distribución. Comercialización (12,1%), Otros (129,1%) y Constructores y contratistas (3,9%), los cuales aportaron en conjunto 8,6 puntos porcentuales positivos a la variación.

Gráfico 14. Variación, contribución y participación anual de los despachos de cemento gris 2016 – 2020pr (enero)



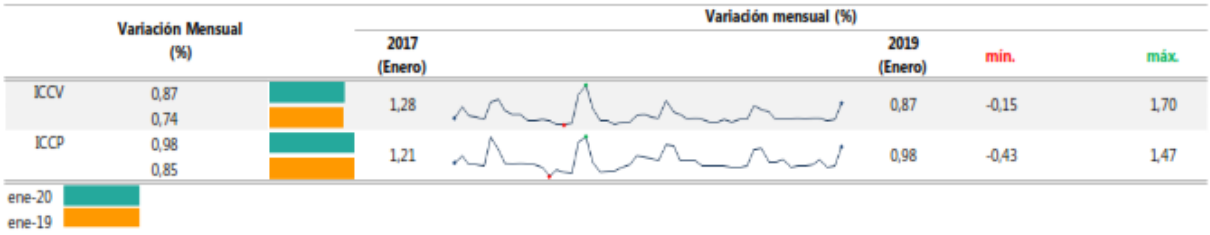
Fuente: DANE, ECG.
Pr: cifras provisionales
* El canal de distribución "otros" incluye los despachos a gobierno, donaciones, consumo interno y ventas a empleados.
Nota: La diferencia de la suma de las variables, obedece al sistema de aproximación en el nivel de los dígitos trabajados en el índice.

2.4. PRECIOS E INDICES

a) Índice de Costos de la Construcción de Vivienda11 e Índice de Costos de la Construcción Pesada

En enero de 2020, el Índice de Costos de la Construcción de Vivienda ICCV, registró una variación mensual de 0,87%, frente a diciembre de 2019. En enero de 2020 el Índice de Costos de la Construcción Pesada ICCP, registró una variación mensual de 0,98%, frente a diciembre de 2019.

Gráfico 17. Variación mensual del ICCV e ICCP
Total nacional
2017 – 2020pr (enero)



Fuente: DANE, ICCV - ICCP.
Nota: La diferencia de la suma de las variables, obedece al sistema de aproximación en el nivel de los dígitos trabajados en el índice.

El índice de Costos de la Construcción de Vivienda (ICCV), muestra el comportamiento de los costos de los principales insumos utilizados en la construcción de vivienda, por lo tanto es un importante punto de referencia para la actualización de presupuestos, contratos y demás aspectos relacionados con la evolución de los precios de este tipo de construcción.

Por grupos de costos, durante el mes de enero de 2020, la mayor variación mensual la registró el grupo Mano de Obra con 1,99%, frente a diciembre de 2019. En el Índice de Costos de la Construcción Pesada (ICCP) el grupo Mano de Obra registró la mayor variación positiva con 3,19%, durante el mes

de enero de 2020 en comparación con diciembre de 2019.

Gráfico 18. Variación mensual del ICCV e ICCP, por grupos de costos
Total nacional
2015 (enero) – 2020pr (enero)

	Variación Mensual (%)	2015 (Enero)	Variación mensual (%)	2020 (Enero)	mín.	máx.
ICCV Total	**0,87** **0,74**	**1,03**		**0,87**	**-0,15**	**1,70**
ICCV Materiales	0,33 0,40	1,02		0,33	-0,24	1,69
ICCV Mano de obra	1,99 1,50	1,19		1,99	-0,01	1,99
ICCV Maquinaria y Equipo	0,60 0,25	0,20		0,60	-0,42	1,34
ICCP Total	**0,98** **0,85**	**0,85**		**0,98**	**-0,43**	**1,47**
ICCP Equipo	0,62 0,27	0,29		0,62	-0,07	1,00
ICCP Materiales	0,60 0,49	0,97		0,60	-0,79	1,44
ICCP Transporte	0,18 0,11	0,19		0,18	-0,82	1,05
ICCP Mano de obra	3,19 2,99	1,32		3,19	-0,04	3,19
ICCP Costos Indirectos	0,93 0,96	0,61		0,93	-0,06	1,57

ene-20
ene-19

Fuente: DANE, ICCV - ICCP.
Nota: La diferencia de la suma de las variables, obedece al sistema de aproximación en el nivel de los dígitos trabajados en el índice.

a) Índice de Precios del Productor

En febrero de 2020, el Índice de Precios del Productor (IPP) para materiales de construcción presentó un crecimiento de 0,86%, respecto a enero de 2020. Según la clasificación CUODE, el IPP para consumo intermedio presentó una variación de -0,42% con relación al mes de enero de 2020.

Gráfico 19. Variación mensual del IPP de materiales de construcción*
Total nacional
2010 – 2020pr (febrero)



Fuente: DANE, IPP.
Nota: La diferencia de la suma de las variables, obedece al sistema de aproximación en el nivel de los dígitos trabajados en el índice.
* CUODE: Clasificación según Uso o Destino Económico

b) Indicador de Inversión en Obras Civiles

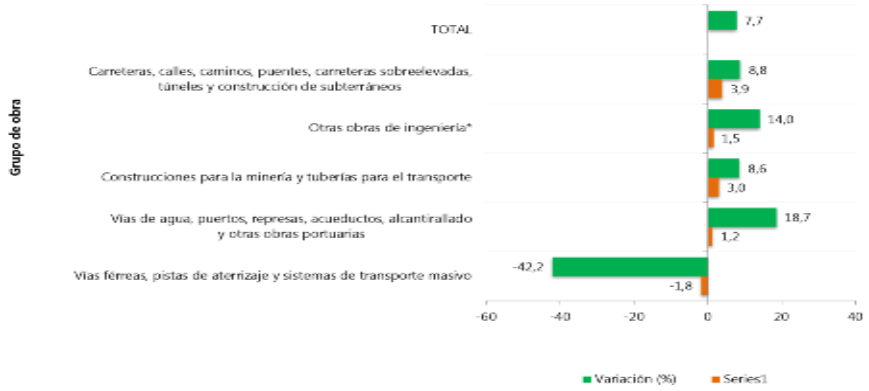
En el cuarto trimestre de 2019 (octubre-diciembre), los pagos efectuados para la construcción de obras civiles registraron un aumento de 7,7%, con relación al cuarto trimestre del año anterior. Las obligaciones adquiridas en obras civiles en el cuarto trimestre de 2019 registraron una variación de 8,1% frente al cuarto trimestre del año anterior. El aumento en los pagos efectuados obedece principalmente al grupo de carreteras, calles, caminos, puentes, carreteras sobreelevadas, túneles y construcción de subterráneos que aumentaron en un 8,8% sus pagos y aportaron 3,9 puntos porcentuales a la variación anual.

Gráfico 20. Variación anual del IIOC de los pagos y obligaciones en obras civiles (serie empalmada)
2018 (I trimestre) – 2019pr (IV trimestre)



Fuente: DANE, IIOC.
Pr: cifras provisionales
Nota: La diferencia de la suma de las variables, obedece al sistema de aproximación en el nivel de los dígitos trabajados en el índice.
A partir del primer trimestre del año 2018 se realiza cambio del año base de la estructura de los ponderadores a 2015 y actualización del año base del indicador a 2017, por lo cual los resultados presentados se encuentran actualizados.

Gráfico 21. Variación y contribución anual de pagos en obras civiles según tipos de construcción 2019 (IV trimestre)pr



III. FACTOR TÉCNICO

Para la ejecución de obras civiles se deben tener en cuenta los siguientes costos, los cuales son importantes conocer a fin de proponer y ejecutar una obra, en adelante se identificara algunos ítems importantes a tener en cuenta por parte de los oferentes al momento de formular su propuesta.
Para calcular el precio de una actividad en cualquier sitio del país, se debe conocer qué distancias en kilómetros existen, desde la obra hasta las fuentes de materiales:

De ferretería	: Materiales que no se fabrican en la localidad y que solo se consiguen en las distribuidoras.
Pétreos	: Arenas, piedras, asfalto etc..

De igual manera hay que tener en cuenta el valor de los salarios, los cuales pueden cambiar dependiendo de la región. Para mayor ilustración hay que revisar los análisis unitarios, de cada ítem, donde se encuentra registrado, la mano de obra, materiales y herramientas, requeridas para la ejecución del contrato, los cuales se encuentran dentro de los ANEXOS del presente estudio.

PROYECTO: "MEJORAMIENTO DE VIAS URBANAS EN EL CORREGIMIENTO DE SAN PEDRO EN EL MUNICIPIO DE COLON DEPARTAMENTO DEL PUTUMAYO"

PRESUPUESTO GENERAL DE OBRA

No	ITEM DE PAGO	ESPECIFICACIONES		DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR PARCIAL
		GEN.	PART.					
I - EXPLANACIONES								**$ 25.247.691,00**
1,1	1P		1P	EXCAVACION A MAQUINA MATERIAL COMÚN	M3	527,00	$ 19.845,00	$ 10.458.315,00
1,2	2P		2P	RETIRO Y DISPOSICION DE MATERIAL SOBRANTE	M3	768,00	$ 19.257,00	$ 14.789.376,00
II - SUBBASES, BASES Y AFIRMADOS								**$ 48.398.832,00**
2,1	310.1	310-13		CONFORMACIÓN DE LA CALZADA EXISTENTE	M2	870,00	$ 2.889,00	$ 2.513.430,00
2,2	3P		3P	BASE GRANULAR (VER PLANOS DE DISEÑO Y DETALLES)	M3	119,00	$ 132.018,00	$ 15.710.142,00
2,3	320,1	320-13		SUBBASE GRANULAR CLASE C (VER PLANOS, DE DETALLES DISEÑO DEL PAVIMENTO)	M3	120,00	$ 160.647,00	$ 19.277.640,00
2,4	4P		4P	GEOTEXTIL NT2400 O SIMILAR PARA ESTABILIZACION DE SUELOS DE SUBRASANTE	M2	870,00	$ 12.526,00	$ 10.897.620,00
III - PAVIMENTO HIDRAULICO								**$ 281.695.925,00**
3,1	5P		5P	PLACA EN CONCRETO HIDRÁULICO MR: 4,0 MPA E= 0.21 MTS (VER DETALLES. EN PLANOS, DISEÑO GEOMETRICO)	M3	183,00	$ 1.270.912,00	$ 232.576.896,00
3,2	6P		6P	JUNTAS DE EXPANSIÓN O AISLADO CON SU RESPECTIVO SELLADO	ML	379,00	$ 16.676,00	$ 6.320.204,00
3,3	7P		7P	CANASTILLAS EN ACERO DE REFUERZO DE 34000 PSI, D 1/4", PASAJUNTAS.	ML	234,00	$ 22.421,00	$ 5.246.514,00

3,4	640.1	640-13		ACERO DE REFUERZO FY=420 Mpa	KG	1.418,00	$ 8.825,00	$ 12.513.850,00	
3,5	8P		8P	CURADOR DE CONCRETO	M2	870,00	$ 4.368,00	$ 3.800.160,00	
3,6	9P		9P	SARDINEL EN CONCRETO F'C=210 KG/CM2 INTEGRADO A LA PLACA H=10 CM	ML	283,00	$ 75.047,00	$ 21.238.301,00	
IV - ALCANTARILLADO PLUVIAL								**$ 29.989.991,00**	
4,1	11P		11P	EXCAVACION MATERIAL COMÚN A MANO	M3	113,00	$ 36.685,00	$ 4.145.405,00	
4,2	12P		12P	RELLENO CON MATERIAL SELECCIONADO	M3	87,00	$ 84.746,00	$ 7.372.902,00	
4,3	13P		13P	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERÍA PVC CORRUGADA DE 6"	ML	168,00	$ 75.145,00	$ 12.624.360,00	
4,4	14P		14P	KIT SILLA YEE 8" x 6"	UND	28,00	$ 91.850,00	$ 2.571.800,00	
4,5	15P		15P	CAJILLAS EN CONCRETO DE 60 x 60 cm (INCLUYE TAPA)	UND	28,00	$ 116.983,00	$ 3.275.524,00	
COSTO DIRECTO DE OBRA								**$ 385.332.439,00**	
ADMINISTRACION (20%)								$ 77.066.488,00	
IMPREVISTOS (2%)								$ 7.706.649,00	
UTILIDAD (3%)								$ 11.559.973,00	
COSTO TOTAL DE OBRA								**$ 481.665.549,00**	
PLAN DE MANEJO AMBIENTAL (PMA)								**$ 15.000.000,00**	
PLAN DE MANEJO DE TRANSITO (PMT)								**$ 15.025.222,00**	
COSTO TOTAL DE OBRA FISICA								**$ 511.690.771,00**	

Impuestos agregados al valor del contrato.
De acuerdo a la descripción del objeto el contrato consagrado en el Estudio previo y conforme a las normas regulatorias del mercado colombiano se concluye que el presente objeto del contrato está sujeto a los precios que se concluyen dentro del estudio previo

De igual forma el precio del objeto contractual posee una regulación en cuanto a ciertos impuestos nacionales y tributos que debe asumir el contratista vendedor consagrados por vía de estatuto tributario, los cuales inciden directamente en el precio del objeto del contrato.

Serán de exclusiva responsabilidad del oferente los errores u omisiones en que incurra al indicar el valor de su propuesta, debiendo asumir los mayores costos y/o pérdidas que se deriven de dichos errores u omisiones, sin que por esta razón haya lugar a alegar ruptura del equilibrio contractual.

Para efecto del señalamiento del precio ofrecido, el proponente debe tener en cuenta todos los costos, gastos, impuestos, seguros, pago de salarios, prestaciones sociales y demás emolumentos que considere necesarios para la fijación de la propuesta económica

ESTAMPILLA PRO DEPORTE				2,5%
ESTAMPILLA PRO ANCIANO				4,0%
ESTAMPILLA PRO CULTURA				2,0%
FONDO DE SEGURIDAD				5,0%
INDUSTRIA Y COMERCIO				1,0%

3.1. FACTOR LETGAL - Contexto regulatorio

a) Normas de contratación.

El Estatuto general de contratación, incluye las normas que desarrollan reglamentan, como:

- ✓ La Constitución Política en los artículos 209 y 123, establece los principios de igualdad, eficacia, celeridad, economía, imparcialidad y publicidad previstos como reglas que deben aplicar las entidades del Estado para el cumplimiento de su función administrativa
- ✓ La Ley 80 de 1993 "por la cual se expide el Estatuto General de Contratación de la Administración Pública"
- ✓ La Ley 1150 de 2007 "Por medio de la cual se introducen medidas para la eficiencia y la transparencia en la Ley 80 de 1993 y se dictan otras disposiciones generales sobre la contratación con recursos públicos"
- ✓ Ley 1474 de 2011 "por la cual se dictan normas orientadas a fortalecer los mecanismos de prevención, investigación y sanción de actos de

corrupción y la efectividad del control de la gestión pública
- ✓ Ley 1882 de 2018, por la cual se adiciona, modifican y dictan disposiciones orientadas a fortalecer las contratación pública en Colombia, la ley de infraestructura y se dictan otras disposiciones
- ✓ Decreto 392 de 2018, Por el cual se reglamentan los numerales 1, y 8 del artículo 13 de la Ley 1618 de 2013, sobre incentivos en Procesos de Contratación en favor de personas con discapacidad
- ✓ Decreto No 342 del 05 de marzo de 2019
- ✓ Resolución No 1798 de 2019, expedida por Colombia Compra Eficiente
- ✓ Lo que no esté regulado particularmente en el Estatuto de Contratación, ni en sus Decretos reglamentarios, se aplicará en la parte pertinente el Código de Comercio y el Código Civil, en todo caso la legislación competente será el contencioso administrativo.
- ✓ Las reglas previstas en este pliego de condiciones, el cual describe aspectos técnicos, legales, financieros, contractuales, de experiencia y cumplimiento, entre otros
- ✓ El Decreto 1082 de 2015 " Por el cual se expide el Decreto Único Reglamentario del sector Administrativo de Planeación Nacional"

Estas Normas establecen que la escogencia del contratista se deberá desarrollar a través de las diferentes modalidades de selección como son:
- ✓ La licitación pública
- ✓ La selección abreviada
- ✓ El concurso de méritos
- ✓ La selección de mínima cuantía
- ✓ La contratación directa

La modalidad de LICITACION PUBLICA, se desarrolla según lo dispuesto la ley 80 de 1993, la Ley 1150 de 2007, Ley 1474 de 2011, el Decreto 1082 de 2015, por lo cual se empleará el procedimiento determinado en las citadas normas.

b) Normatividad aplicable a la obra

En cuanto a las especificaciones de calidad, para el objeto del proyecto deben tenerse en cuenta las siguientes normas técnicas, en aplicación de lo dispuesto en el numeral 5 del art. 4 de la Ley 80 de 1993:
- NTC 174 (sexta actualización) concretos. Especificaciones de los agregados para concreto
- NTC 3318 (Quinta Actualización) Ingeniería Civil y arquitectura concreto premezclado
- NTC 3658 Ingeniería civil y arquitectura. Método para la obtención y ensayo de núcleos extraídos y vigas de concreto aserradas.
- NTC 385 (cuarta actualización) Ingeniería civil y arquitectura. Terminología relativa al concreto y sus agregados
- NTC 5541 Concreto reforzado con fibra
- NTC 3828. Cementos. Método de ensayo para la determinación de la reactividad potencial álcali. Agregado de las mezclas de cemento. Agregado por el método de barras de mortero
- NTC 98 (Cuarta actualización) Ingeniería civil y arquitectura. Método de ensayo para determinar la resistencia al desgaste por abrasión e impacto de agregados gruesos menor de 37,5 mm, utilizando la máquina de los ángeles.
- NTC 5147. Método de ensayo para determinar la resistencia a la abrasión de materiales para pisos y pavimentos, mediante arena y disco metálico ancho.

Las actividades de construcción, mejoramiento, rehabilitación y mantenimiento de la infraestructura colombiana, busca constituirse a mediano y largo plazo en la herramienta de orientación para el cumplimiento de las normas ambientales para el sector regulado, propender por el ejercicio de la autoridad, vista ésta como un compromiso del beneficiario de la Licencia Ambiental, permiso o autorización, ambiental sobre el ejecutante de las obras civiles a fin de ejercer control antes, durante y después de la ejecución de las obras civiles necesarias para construir, poner en funcionamiento, mantener, rehabilitar y mejorar los proyectos.
Siguiendo las medidas ambientales previstas en una obra optimizará el uso racional y el beneficio de los recursos naturales en este sector, ayudarán a mejorar la gestión ambiental al interior de los ejecutores de las obras, programas y proyectos, redundarán en el mejoramiento de la calidad de vida del entorno social y promoverá la reducción del deterioro de dichos recursos, disminuyendo la demanda de los mismos, gracias a una mejor comprensión de la variable ambiental por parte de los dueños de los proyectos y sus ejecutores, muy conscientes de su significado e importancia.

IV. ANALISIS DE LA DEMANDA.

La demanda se define como la cantidad y calidad de bienes y servicios que pueden ser adquiridos en los diferentes precios del mercado por un consumidor (demanda individual) o por el conjunto de consumidores.

4.1. Adquisiciones de otras Entidades Estatales a nivel nacional

Para el caso de la necesidad que se plantea, se analizaron el histórico en el SECOP de proyectos de obras de otras entidades estatales a nivel nacional, departamental que han contratado durante las últimas vigencias. En la cual se puede identificar un gran número de contratos de obra pública, entre los cuales se puede identificar que la demanda más representativa se encuentra en el sector público (Alcaldías, Gobernaciones etc), cuyos objetos están orientados a la construcción de diferentes infraestructuras, físicas, viales, marítimas etc.

4.2. Contratación histórica de la entidad

La Entidad de tiempo atrás ha venido contratando obras cuyo objeto corresponden a proyectos de infraestructura, mediante las modalidades de licitación pública y selección abreviada de menor cuantía. Para efecto del proceso de contratación, en atención a que se trata de un proyecto de un presupuesto por el cual se debe adelantar un proceso de licitación publica, se analizarán las contrataciones de dicha modalidad desarrollados en vigencias anteriores, siendo estos los siguientes:

Revisado los contratos realizados por la Administración Municipal, se observa que durante las últimas vigencias, se encuentra el siguiente registro

Número de Proceso	Tipo de Proceso	Estado	Entidad	Objeto	Departamento y Municipio de Ejecución	Cuantía	Fecha (dd-mm-aaaa)
LP-001-2023	Licitación obra pública	Celebrado	PUTUMAYO - ALCALDÍA MUNICIPIO DE COLÓN	ADECUACIÓN DEL CENTRO DÍA, PARA LA ATENCIÓN DEL ADULTO MAYOR, EN EL MUNICIPIO DE COLON DEPARTAMENTO DEL PUTUMAYO	**Putumayo** : Colón	$1.050.038.459,00	Fecha de Celebración del Primer Contrato 12-07-2023
LP-002-2022	Licitación obra pública	Adjudicado	PUTUMAYO - ALCALDÍA MUNICIPIO DE COLÓN	"MEJORAMIENTO, MANTENIMIENTO Y REHABILITACIÓN DE CORREDORES RURALES PRODUCTIVOS –EN EL MUNICIPIO DE COLON DEPARTAMENTO DE PUTUMAYO –COLOMBIA RURAL	**Putumayo** : Colón	$620.000.000,00	Fecha de apertura 16-03-2022
LP-001-2022	Licitación obra pública	Convocado	PUTUMAYO - ALCALDÍA MUNICIPIO DE COLÓN	CONSTRUCCIÓN DEL PARQUE PRINCIPAL Y OBRAS COMPLEMENTARIAS EN EL CORREGIMIENTO DE SAN PEDRO, MUNICIPIO DE COLON DEPARTAMENTO DEL PUTUMAYO	**Putumayo** : Colón	$4.411.821.755,00	Fecha de apertura 04-03-2022
LP 001 2020	Licitación obra pública	Celebrado	PUTUMAYO - ALCALDÍA MUNICIPIO DE COLÓN	MEJORAMIENTO DE LAS VIAS URBANAS DE LOS BARRIOS SANTO TOMÁS, LIBERTAD Y AMÉRICA DEL MUNICIPIO DE COLÓN DEPARTAMENTO DEL PUTUMAYO	**Putumayo** : Colón	$3.968.526.304,00	Fecha de Celebración del Primer Contrato 12-03-2021
LP-003-2019	Licitación obra pública	Celebrado	PUTUMAYO - ALCALDÍA MUNICIPIO DE COLÓN	MEJORAMIENTO DE VIAS RURALES MEDIANTE LA PAVIMENTACION EN CONCRETO HIDRAULICO DE LAS VEREDAS VILLA ROSA Y SAN JOSE DE LAS COCHAS EN EL MUNICIPIO DE COLON DEPARTAMENTO DEL PUTUMAYO	**Putumayo** : Colón	$2.765.713.409,00	Fecha de Celebración del Primer Contrato 04-12-2019
LP-002-2019	Licitación obra pública	Adjudicado	PUTUMAYO - ALCALDÍA MUNICIPIO DE COLÓN	MEJORAMIENTO DE VÍAS URBANAS EN EL BARRIO LAS PALMAS MEDIANTE LA PAVIMENTACIÓN EN CONCRETO HIDRÁULICO, MUNICIPIO DE COLÓN - DEPARTAMENTO DEL PUTUMAYO	**Putumayo** : Colón	$282.935.486,00	Fecha de apertura 30-07-2019
LP-001-2019	Licitación obra pública	Celebrado	PUTUMAYO - ALCALDÍA MUNICIPIO DE COLÓN	CONSTRUCCIÓN DE OBRAS COMPLEMENTARIAS PARA OPTIMIZAR LAS CONDICIONES ACTUALES DE LA PISTA DE PATINAJE EN EL MUNICIPIO DE COLON - DEPARTAMENTO DEL PUTUMAYO	**Putumayo** : Colón	$322.420.189,00	Fecha de Celebración del Primer Contrato 19-06-2019
LP-001-2018	Licitación obra pública	Adjudicado	PUTUMAYO - ALCALDÍA MUNICIPIO DE COLÓN	CONSTRUCCIÓN CENTRO DE INTEGRACIÓN CIUDADANA "CIC" EN EL CORREGIMIENTO DE SAN PEDRO MUNICIPIO DE COLON DEPARTAMENTO DEL PUTUMAYO	**Putumayo** : Colón	$1.095.478.417,00	Fecha de apertura 09-04-2018

Histórico a nivel nacional, en otras regiones, se encuentra el siguiente histórico de objetos relacionados:

LP-DO-SRN-022-2017	Licitación Pública	Liquidado	INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS (INVIAS)	MANTENIMIENTO Y REHABILITACION DE LA VIA 4001 BUENAVENTURA - LOBOGUERRERO DEL PR 10 0+0800 (SECTOR F8) AL PR 15+0000 11 (SECTOR CITRONELA), MUNICIPIO DE BUENAVENTURA EN EL DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL 12 CAUCA	**Valle del Cauca** : Buenaventura	$20.576.882.697,00	Fecha de Liquidación 29-04-2024
LICITACIÓN PÚBLICA 002-2024	Licitación Pública	Terminado Anormalmente después de Convocado	SANTANDER - FERTILIZANTES COLOMBIANOS S.A. EN RESTRUCTURACIÓN - BARRANCABERMEJA	VENTA DE UN BIEN INMUEBLE DENOMINADO: LOTE NÚMERO SEIS (6), PREDIO URBANO, CON VOCACIÓN INDUSTRIAL, CON EXTENSIÓN DE 205.084 M2, EN EL MUNICIPIO DE BARRANCABERMEJA, DEPARTAMENTO DE SANTANDER	**Santander** : Barrancabermeja	$72.467.529.100,00	Fecha de Terminación Anormal 12-04-2024
LP-001-2021	Licitación Pública	Liquidado	SANTANDER - ALCALDÍA MUNICIPIO DE MOGOTES	ESTUDIOS DISEÑOS Y CONSTRUCCION DEL PORYECTO SACUDETE AL PARQUE TIPO 1, OPCION 1 "CELEBRADO ENTRE LA NACION - MINISTERIO DEL INTERIO FNDO NACIONAL DE SEGURIDAD Y CONVIVENCIA CIUDADANA - FONSECON EN EL MUNICIPIO DE MOGOTES	**Santander** : Mogotes	$1.464.276.776,80	Fecha de Liquidación 13-03-2024
LP-SOP-001-2024	Licitación Pública	Adjudicado	ANTIOQUIA - ALCALDÍA MUNICIPIO DE ARBOLETES	MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LA VÍA TERCIARIA DE LA VEREDA NARANJITAS EN EL MUNICIPIO DE ARBOLETES DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA	**Antioquia** : Arboletes	$4.500.000.000,00	Fecha de apertura 07-03-2024
LICITACIÓN PÚBLICA 001-2024	Licitación Pública	Convocado	SANTANDER - FERTILIZANTES COLOMBIANOS S.A. EN RESTRUCTURACIÓN - BARRANCABERMEJA	VENTA DE DOS BIENES INMUEBLES DENOMINADOS : PREDIO PARC. LAS GRANJAS CON UNA EXTENSIÓN DE 10.000 M2 y PREDIO EL DANUBIO CON UNA EXTENSIÓN DE 4.088.60 M2, EN EL MUNICIPIO DE BARRANCABERMEJA, DEPARTAMENTO DE SANTANDER.	**Santander** : Barrancabermeja	$0,00	Fecha de apertura 13-02-2024
P-LP-MAR-007-2023	Licitación Pública	Adjudicado	MAGDALENA - ALCALDÍA MUNICIPIO DE ARIGUANÍ	IMPLEMENTACIÓN DE ESTUFAS ECOEFICIENTES MÓVILES COMO MEDIDA DE MITIGACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO EN EL MUNICIPIO DE ARIGUANÍ, MAGDALENA.	**Magdalena** : Ariguaní/El Difícil	$942.037.776,00	Fecha de adjudicación 06-02-2024
L.P. 005-2023	Licitación Pública	Celebrado	NARIÑO - ALCALDÍA MUNICIPIO DE EL ROSARIO	CONSTRUCCIÓN CENTRO RECREACIONAL CORREGIMIENTO DE ESMERALDAS. MUNICIPIO DE EL ROSARIO – NARIÑO	**Nariño** : El Rosario	$738.919.143,00	Fecha de Celebración del Primer Contrato 25-01-2024
GV-OAJ-LP-035 DE 2023	Licitación Pública	Descartado	VICHADA - GOBERNACIÓN	CONSTRUCCION Y/O OPTIMIZACION DEL RELLENO SANITARIO DEL MUNICIPIO DE SANTA ROSALIA	**Vichada** : Puerto Carreño	$1.835.222.056,00	Fecha de Terminación Anormal 19-01-2024
LP-014-2023	Licitación Pública	Descartado	BOLÍVAR - ALCALDÍA MUNICIPIO DE MORALES	CONSTRUCCIÓN DEL PARQUE RECREACIONAL - CANCHA DE FUTBOL - OBRAS DE URBANISMO Y BIOSALUDABLES UBICADO EN EL CORREGIMIENTO DE BODEGA CENTRAL, MUNICIPIO DE MORALES, DEPARTAMENTO DE BOLIVAR]"	**Bolívar** : Morales	$8.207.415.535,09	Fecha de Terminación Anormal 04-01-2024

V. ANALISIS DE LA OFERTA.

5.1. Tamaño empresarial y dinámica de producción

Los posibles proveedores para la presente convocatoria de obra objeto del presente estudio, corresponden al ramo de los constructores, de acuerdo a las exigencias señaladas en el art. 6 de la Ley 1150 de 2007, y que desarrollan la actividad 4220, como fue precisado en el contexto técnico.

El sector de la infraestructura según lo ha precisado la Superintendencia de Sociedades en el informe Desempeño del sector de infraestructura 2008-2012, considerando los parámetros de la Ley 905 del año 2004, el sector de Infraestructura está compuesto en su mayor parte por empresas que catalogadas como PYMES —pequeñas y medianas empresas— con un 80,83% del total de las empresas analizadas, seguida de las Grandes empresas con un 15,98% y las Microempresas con un 3,20%. Las grandes empresas han tenido unos ingresos operacionales de 15,2 billones de pesos, que representa un 71,53% del total de los ingresos operacionales generados por las 1.471 empresas del sector para el año 2012, seguido de las PYMES con $6 billones de pesos, esto es: un 28,39% de los ingresos operacionales reportados por el total de las empresas del estudio, lo que se puede ilustrar mejor en el siguiente cuadro presentado en el aludido informe:

Ingresos operacionales por tamaño – Año 2012 (en miles de pesos)

Tamaño	Ingresos operacionales ($)	No. Sociedades
Grande	15.195.155.637	235
Mediana	4.907.741.458	561
Pequeña	1.123.763.275	628
Micro	15.114.269	47
Total	21.241.774.639	1471

La anterior clasificación empresarial en su contexto representa las siguientes condiciones individuales de las empresas en relación a sus activos:

Clasificación	Activos totales SMMLV	Valor en pesos 2016
Micro	Hasta 500	Hasta $344.727.500
Pequeña	Superior a 500 y hasta 5.000	Superior a $344.727.500 y hasta $3.447.275.000
Mediana	Superior a 5.000 y hasta 30.000	Superior a $3.447.275.000 y hasta $20.683.650.000
Grande	Superior a 30.000	Superior a $20.683.650.000

de acuerdo al comportamiento de las empresas en la participación en anteriores procesos de contratación en la entidad, y por el capital de trabajo necesario para la ejecución, es previsible la participación de pequeñas empresas, a cuya clasificación corresponde el grueso del sector de empresas constructoras en el Departamento del Putumayo, que son los proponentes habituales ya que por los valores de contratación relativamente bajos, por regla general no se reciben ofrecimientos de empresas con domicilio distinto al Departamento del Putumayo, salvo algunas excepciones de empresas que han asentado operaciones en el territorio.

El índice de costos de la construcción pesada calculada por el DANE para noviembre de 2016, revela la variación, contribución y participación mensual, año corrido y doce meses según grupo de costos, lo que permite tener una perspectiva del comportamiento de costos del sector.

Según establece el DANE en el boletín técnico "Índice de Costos de la Construcción Pesada - ICCP Noviembre 2016", en noviembre, la variación mensual del ICCP fue -0,21%. Esta tasa es inferior en 0,36 puntos porcentuales a la presentada en el mismo mes del año anterior (0,15%) e inferior en 0,32 puntos porcentuales con respecto a la variación total del Índice de Precios al Consumidor (IPC) de noviembre de 2016 (0,11%). Por insumos, las principales bajas se presentaron en: crudo de castilla (-4,69%), cemento (-2,40%) y perno de acero (-1,56%). En contraste, las principales alzas se registraron en: cables de alta resistencia (1,93%), agua (1,48%) y ACPM (1,45%). El único grupo de costos que registró una variación inferior a la media fue: Materiales (-0,35%) restando -0,20 puntos porcentuales a la variación total. Por otra parte Costos indirectos (-0,03%), Equipo (-0,01%), Mano de obra (0,00%) y Transporte (0,00%), registraron una variación superior a la media (-0,21%), lo que puede observarse en el siguiente cuadro[2]:

ICCP – Variación mensual según grupos de costos de la canasta general – Noviembre (2015-2016)

Grupo de costos	Peso %	Variación %		Diferencia puntos porcentuales	Contribución (puntos porcentuales)	
		2015	2016		2015	2016
Materiales	57,89	0,22	-0,35	-0,57	0,13	-0,20
Total	100,00	0,15	-0,21	-0,36	0,15	0,21
Costos indirectos	16,36	0,01	-0,03	-0,05	0,00	-0,01
Equipo	14,56	0,17	-0,01	-0,18	0,02	0,00
Mano de obra	10,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Transporte	0,40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

De otro lado, el DANE ha señalado que durante noviembre los grupos de obra que registraron variaciones inferiores a la media, fueron los siguientes: Concretos, morteros y obras varias (-0,43%), Aceros y elementos metálicos (-0,41%) y Concreto para estructura de puentes (-0,24%); restando 0,15 puntos porcentuales a la media (-0,21%). Los grupos de obra, Acero estructural y cables de acero (0,42%), Subbases y bases (-0,03%), Pavimentaciones con asfalto, pinturas, geotextiles (-0,03%), Obras de explanación (-0,11%) y Transporte de materiales (-0,15%) presentaron variaciones superiores a la media. Lo anterior puede observarse en el siguiente gráfico:

ICCP – Variación mensual según grupos de obra de la canasta general – Noviembre (2015-2016)

Grupo de obra	Peso %	Variación %		Diferencia puntos porcentuales	Contribución (puntos porcentuales)	
		2015	2016		2015	2016
Concretos, morteros y obras varias	19,01	0,15	-0,43	-0,58	0,03	-0,09
Aceros y elementos metálicos	22,06	-0,06	-0,41	-0,35	-0,01	-0,08
Concreto para estructura de puestos	27,54	0,13	-0,24	-0,37	0,03	-0,07
Total	100,00	0,15	-0,21	-0,36	0,15	-0,21
Transporte de materiales	0,35	0,13	-0,15	-0,28	0,00	0,00
Obras de explanación	7,23	0,06	-0,11	-0,17	0,00	-0,01

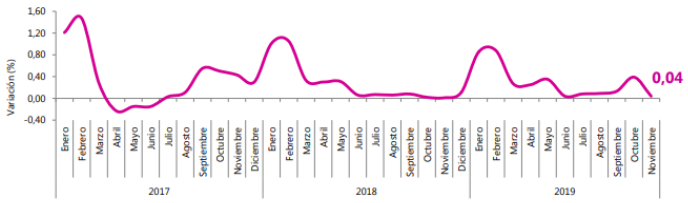
[2] DEPARTAMENTO NACIONAL DE ESTADISTICA. Boletín técnico: Índice de Costos de la Construcción Pesada - ICCP Noviembre 2016. [en línea]. [citado el 20 de diciembre de 2016]. Disponible en internet: http://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/iccp/bol_iccp_nov16.pdf

Grupo de obra	Peso %	Variación %		Diferencia puntos porcentuales	Contribución (puntos porcentuales)	
		2015	2016		2015	2016
Pavimentaciones con asfalto, pinturas, geotextiles	8,74	0,05	-0,03	-0,08	0,00	0,00
Subbases y bases	3,74	0,20	-0,03	-0,23	0,01	0,00
Acero estructural y cables de acero	11,33	0,77	0,42	-0,35	0,08	0,04

La información antes presentada del Índice de Costos de la Construcción Pesada y que proviene del DANE, corresponde fundamentalmente a las obras de construcción de carreteras y de puentes. Según el boletín técnico "Índice de Costos de la Construcción Pesada - ICCP Noviembre 2016", en principio el DANE consideró la elaboración del ICCP compuesto por obras como carreteras, calles, caminos, puentes, vías férreas, pistas de aterrizaje, vías de agua, tuberías para el transporte a larga distancia, tuberías y redes locales, construcciones para la minería y otras obras de ingeniería; pero la deficiencia de información acerca de otros sectores fue el factor principal que incidió para que la investigación contemple en su canasta únicamente los insumos requeridos para la construcción de carreteras y puentes[3].

En noviembre de 2019 frente a octubre de 2019, la variación mensual del Índice de Costos de la Construcción Pesada - ICCP fue 0,04%. Esta tasa porcentual es superior en 0,03 puntos porcentuales frente al mismo mes del año anterior (0,01%) e inferior en 0,06 puntos porcentuales con relación al Índice de Precios al Consumidor (IPC) de noviembre de 2019 (0,10%). Por insumos, Las principales alzas se presentaron en los siguientes insumos: cinta de pvc (1,72%), anillos de caucho (1,46%) y codo sanitario pvc (1,11%). En contraste, las mayores bajas se registraron en disolvente xilol (-0,40%), tubería de concreto (-0,37%) y poste de madera (-0,27%).

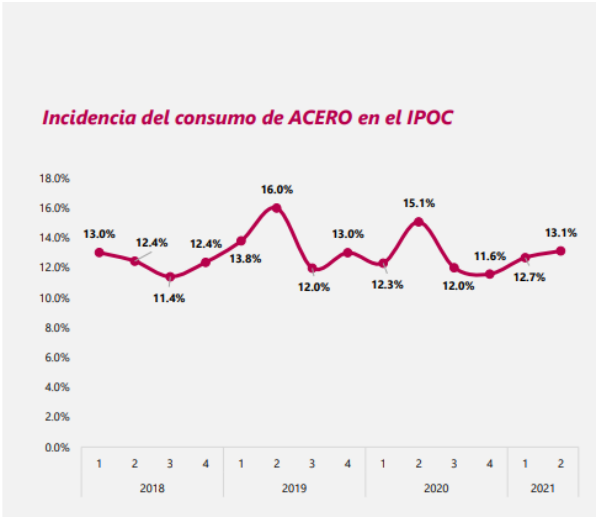
Gráfico 2. Variación mensual histórica del ICCP
Total nacional
Enero 2017 – Noviembre 2019



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

Análisis de intensidad de uso de los materiales requeridos para la producción

Subclase_CPC	Subclase_CPC (Nombre)	Incidencia del acero
53211	Carreteras (excepto carreteras elevadas); calles	10,2%
53212	Ferrocarriles	19,4%
53213	Pistas de aterrizaje	13,4%
53221	Puentes y carreteras elevadas	17,6%
53222	Túneles	21,5%
53231	Acueductos y otros conductos de suministro de agua, exceptogasoductos	15,6%
53232	Puertos, vías navegables e instalaciones conexas	14,1%
53233	Represas	7,4%
53234	Sistemas de riego y obras hidráulicas de control deinundaciones	22,9%
53241	Tuberías de larga distancia	7,3%
53242	Obras para la comunicación de larga distancia y las líneas eléctricas (cables)	9,0%
53252	Cables locales y obras conexas	11,9%
53253	Alcantarillado y plantas de tratamiento de agua	9,6%
53261	Construcciones en minas	13,0%
53262	Centrales eléctricas	21,4%
53270	Construcciones deportivas al aire libre	17,2%
53290	Otras obras de ingeniería civil	22,5%



[3] Ibíd.

Variación y contribución mensual del ICOCIV por subclases CPC
Septiembre 2021

Variaciones anuales, trimestrales, año corrido y doce meses de los agregados del total nacional, iniciando con 5 subclases hasta llegar a 127 insumos.

Grupo CPC	Descripción grupo CPC	Código subclase CPC	Descripción subclase CPC	Ponderación (%)	variación (%)	Contribución (p.p.)*
530201	Carreteras, calles, vías férreas y pistas de aterrizaje, puentes, carreteras elevadas y túneles	53211	Carreteras (excepto carreteras elevadas); calles	48,71	-0,02	-0,01
		53212	Ferrocarriles	0,58	-0,27	0,00
		53213	Pistas de aterrizaje	0,86	0,12	0,00
		53221	Puentes y carreteras elevadas	2,40	-0,28	-0,01
		53222	Túneles	3,09	0,30	0,01
530202	Puertos, canales, presas, sistemas de riego y otras obras hidráulicas (acueductos)	53231	Acueductos y otros conductos de suministro de agua, exceptogasoductos	4,41	0,18	0,01
		53232	Puertos, vías navegables e instalaciones conexas	0,46	-0,08	0,00
		53233	Represas	0,03	-0,20	0,00
		53234	Sistemas de riego y obras hidráulicas de control de inundaciones	0,89	0,51	0,01
530203	Tuberías para la conducción de gas a larga distancia, líneas de comunicación y cables de poder; tuberías y cables locales, y obras conexas	53241	Tuberías de larga distancia	2,69	-0,12	0,00
		53242	Obras para la comunicación de larga distancia y las líneas eléctricas (cables)	4,94	-0,07	0,00
		53251_D3	Gasoductos locales, Alcantarillado y plantas de tratamiento de agua	6,27	0,10	0,01
		53252	Cables locales y obras conexas	5,56	0,11	0,01
530204	Construcciones en minas y plantas industriales	53261	Construcciones en minas	4,91	-0,14	-0,01
		53262	Centrales eléctricas	4,58	-0,59	-0,03
530205	Construcciones deportivas al aire libre y otras obras de ingeniería civil	53270	Construcciones deportivas al aire libre	2,26	0,08	0,00
		53290	Otras obras de ingeniería civil	7,37	0,15	0,01
Total				100,00	-0,01	

Frente a indicadores financieros por tratarse de pliegos tipo de infraestructura social, los documentos tipo establecen unos indicadores inmodificables que son:

MATRIZ 2 – INDICADORES FINANCIEROS Y ORGANIZACIONALES
OBRAS PARA INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE

Con el objetivo de establecer requisitos mínimos habilitantes de capacidad financiera y organizacional que sean proporcionales a las diferentes condiciones (presupuesto, plazo, etc) de los procesos de selección de licitación de obra pública de infraestructura de transporte que adelanten las Entidades, se establecieron indicadores de acuerdo con el presupuesto oficial del proceso de contratación, con base en los siguientes rangos de presupuesto definidos de conformidad con la matriz de experiencia de los proyectos de infraestructura de transporte estructurada para la presente versión de los pliegos tipo:

Rango 1		Rango 2	
>0	<40.000	>= 40.000	-

(Cifras expresadas en SMMLV)

De acuerdo con lo anterior, para cada uno de los rangos se establecieron indicadores de capacidad financiera y organizacional los cuales deberán ser solicitados por las Entidades en procesos de de selección de licitación de obra pública de infraestructura de transporte de acuerdo al rango en el cual se encuentre el presupuesto oficial.

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 Rango 1	Valor concertado Rango 2
Índice de liquidez	≥1,2	≥1,3

Índice de endeudamiento	≤0,70	≤0,75
Razón de cobertura de intereses	≥1,0	≥0,5
Capital de trabajo	Definido en el documento base	Definido en el documento base
Patrimonio (Ver nota 1)	Definido en el documento base	Definido en el documento base
Rentabilidad del patrimonio	≥0,02	≥0,03
Rentabilidad del activo	≥0,01	≥0,02

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 Rango 1	Valor concertado Rango 2
Índice de liquidez	≥1,3	≥1,4
Índice de endeudamiento	≤0,70	≤0,75
Razón de cobertura de intereses	≥1,0	≥1,0
Capital de trabajo	Definido en el documento base	Definido en el documento base
Patrimonio (Ver nota 1)	Definido en el documento base	Definido en el documento base
Rentabilidad del patrimonio	≥0,04	≥0,05
Rentabilidad del activo	≥0,02	≥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.

5.2. Empresas constructoras de la región

En el departamento del Putumayo, existen personas naturales y jurídicas constructoras con capacidad e idoneidad las cuales han venido ejecutando obras a nivel regional

Una vez realizada la verificación de antecedentes contractuales en el SECOP se encuentra las siguientes empresas y personas naturales que han contratado con el municipio y otras empresas ubicadas en la región quienes podrían atender el llamado de la presente convocatoria;

No	EMPRESAS DE LA REGION
1	Innovar Ingeniería Especializada S.A.S.
2	Christian Javier Chamorro Velasco
3	Obras y servicios generales del Putumayo LTDA.
4	Diego Andrés Andrade
5	Pedro Andrés Verdugo
6	Gerardo Edilberto Criollo

7	V&C Ingenieros S.A.S. - Rep. Legal Neiver Hernando Vasquez
8	Consultoras & construcciones Civiles Lozada S.A.S
9	Habitat Arquitectura e Ingenieria S.A.S
10	Jhon Gerardo Benavidez Burbano
11	Huber Ricardo Hoyos Daza
12	Ingenieria S.A.S.
13	Kruz Hermer Gomez
14	Consultants group D&R S.A.S
15	Entre otros

Dentro del estudio de sector, en el territorio de colon putumayo, encontramos también ingenieros civiles en el municipio de Colon Putumayo idóneos para realizar OBRA CIVIL:

No	EMPRESAS DE LA REGIÓN
1	German Dario Gonzalez Dealgado
2	Demis Johe Martinez Benitez
3	Andres Camilo Cabrera
4	Miguel Fernando Burbano Mera
5	Johana Mayoral
6	Miguel Cabrera
7	Jordan Alberto Gustin

VI. UBICACIÓN GEOGRAFICA QUE SE DESARROLLA EL PROYECTO

Lugar de ejecución:

El objeto y obligaciones del contrato se realizarán en zona urbana del municipio de Colon.

De este documento hace parte integral el documento técnico del proyecto *BPIN 202600000026862*

ORIGINAL FIRMADO
ING. MARIO FERNANDO DELGADO RENZA
Secretario de Planeación.
Colon – Putumayo