ESTUDIO DEL SECTOR

FECHA ESTUDIO	Noviembre de 2026
OBJETO DEL PROCESO	**AMPLIACION DE REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO EN LA CALLE 1 BARRIO EL CALVARIO SECTOR EL DIVISO Y CARRERA 2 CON CALLE 1 BARRIO EL CALVARIO PARTE ALTA DEL MUNICIPIO DE CACOTA NORTE DE SANTANDER**
VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO	**CUATROCIENTOS VEINTE MILLONES TRESCIENTOS SETENTA Y OCHO MIL OCHOCIENTOS NOVENTA Y SIETE PESOS ($420.378.897,00)**
ÁREA RESPONSABLE	Secretaría de Planeación

EL MUNICIPIO DE CACOTA, cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 2.2.1.1.1.6.1 del Decreto 1082 de 2015, y demás disposiciones vigentes en materia de contratación estatal, y en desarrollo del principio de planeación, procede a realizar el ANÁLISIS DEL SECTOR para desarrollar un Proceso de Contratación bajo la modalidad de, PROCESO DE SELECCIÓN ABREVIADA DE MENOR CUANTIA, que tendrá por objeto: "**AMPLIACION DE REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO EN LA CALLE 1 BARRIO EL CALVARIO SECTOR EL DIVISO Y CARRERA 2 CON CALLE 1 BARRIO EL CALVARIO PARTE ALTA DEL MUNICIPIO DE CACOTA NORTE DE SANTANDER**".

Para el desarrollo del presente estudio se sigue la estructura del Análisis Económico de Sector del documento Guía para la Elaboración de Estudios de Sector G-EES-02, publicado por Colombia Compra Eficiente para establecer la situación actualizada del sector, desde el análisis del mercado, de la demanda y de la oferta como complemento de los estudios previos que son el soporte del presente proceso de contratación y del contrato a celebrarse como resultado de éste, en función de lo escrito anteriormente se formula este análisis del sector económico, el municipio de Cacota.

A1. ASPECTOS GENERALES DEL MERCADO

A. ASPECTOS GENERALES

Sobre ese aspecto se consultó el informe expedido por el DANE con los indicadores económicos de la Construcción, para el IV Trimestre (2022-2023) con corte a marzo 08 de 2024, expedido el pasado 8 de marzo 2024:

- El boletín de Indicadores Económicos Alrededor de la Construcción (IEAC), presenta información de 14 investigaciones, categorizadas en indicadores macroeconómicos, oferta, demanda y precios. Los indicadores de

construcción se publican considerando las coberturas geográficas disponibles, a partir de las variaciones mensuales y anuales

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

- Debido a que los resultados del IPC para 2018 fueron generados usando la estructura de ponderación es vigente para el periodo 2009-2018, y que, por otro lado, los resultados de 2019 utilizan las nuevas ponderaciones actualizadas a partir de los resultados de la ENPH (DANE; 2016-2017), no es posible calcular las contribuciones a la variación anual durante el año 2019. Es por esta razón que a partir del 2019 se excluyen del presente boletín los resultados referentes al IPC de Vivienda.

- A partir del tercer trimestre de 2019 se incluye la información correspondiente a leasing habitacional para la operación estadística Cartera Hipotecaria de Vivienda con datos desde el primer trimestre de 2015.

- El Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio, mediante la aprobación del Decreto número 1467 de 2019,oficializó en su artículo 2.1.9.1 el precio excepcional de la Vivienda de Interés Social (VIS) en donde se indica que el precio máximo para este tipo de vivienda será de ciento cincuenta salarios mínimos mensuales legales vigentes (150 SMMLV) para aquellas viviendas que se ubiquen en los Distritos y Municipios pertenecientes a las aglomeraciones urbanas definidas por el documento CONPES 3819 de 2014 cuya población supere el millón (1.000.000) 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).

- Con la publicación del boletín IEAC de octubre 2020 – febrero 2021 con corte a marzo 08 del 2021, se incorporaron dos operaciones estadísticas nuevas, el Indicador de Producción de Obras Civiles – (IPOC)y el Índice de Costos de la Construcción de Obras Civiles – (ICOCIV).

- Desde el primer trimestre del 2021 el IPOC sustituyó el Indicador de Inversión en Obras Civiles (IIOC) enla medición y el cálculo de los principales agregados macroeconómicos del subsector de obras civiles, dado que este indicador permite hacer un seguimiento más preciso de la coyuntura del subsector. En consecuencia, la última publicación de cifras del IIOC corresponde al cuarto trimestre de 2020. El IPOC determina la evolución trimestral de la producción de obras civiles según grupos de obra y el avance de esta, con información histórica a partir del primer trimestre de 2018.

- La última publicación del ICCP (enero 2022) corresponde al período diciembre de 2021, cumpliendo deesta manera con el año de transición definido por el DANE, con el fin de ofrecerle a sus usuarios un lapso prudente, que les permita adelantar los ajustes requeridos en sus procesos para incluir los resultados del nuevo índice ICOCIV -Índice de costos

de la construcción de obras civiles- un indicador que incorpora en su medición la representación de las obras civiles. El ICOCIV permite conocer la variación promedio de los precios de una canasta que representa los costos de la construcción de un conjunto representativo de las obras civiles desarrolladas en el país, con información histórica a partir de enero del 2021.

- Con el fin de mejorar las mediciones del sector construcción, así como responder a las necesidades de los usuarios de la información y a recomendaciones internacionales, a partir de la publicación del 25 de febrero de 2022, correspondiente al periodo enero 2022, el Indicador de Costos de la Construcción de Vivienda – ICCV, se actualiza por el Índice de Costos de la Construcción de las Edificaciones -ICOCED. Este cambio permite contar con resultados precisos y completos de las edificaciones residenciales (desagregación equivalente al ICCV) y amplía el alcance temático a los destinos no residenciales en el país y a cuatro nuevos dominios geográficos. La última publicación del ICCV corresponde al periodo diciembre de 2021.

- A partir de la publicación del boletín IEAC de abril – agosto 2021 con corte a septiembre 08 del 2021, se incorporaron las variaciones bienales para todas las operaciones estadísticas como un complemento para el análisis de las cifras, teniendo en cuenta que en el tercer trimestre del 2020 se inició y mantuvo el aislamiento preventivo obligatorio como medida frente a la emergencia sanitaria presentada en el país con ocasión de la pandemia de COVID-19, así como también el evento atípico del Paro Nacional presentado en el país durante el mes de mayo del 2021. Con la publicación del boletín IEAC correspondiente al enero – mayo 2022 con corte al 7 de junio de 2022 se cambian las variaciones bienales por variaciones trienales para todas las operaciones estadísticas.

- Las estadísticas de empleo para la publicación del IEAC enero – mayo 2022 con corte a junio 7 de 2022,se presentan con el nuevo enfoque conceptual y metodológico de la Gran Encuesta Integrada de Hogares (GEIH). El rediseño de esta operación estadística obedece al interés del DANE por actualizar la encuesta al marco normativo de las estadísticas de trabajo de la Organización Internacional del Trabajo(OIT), por responder a acuerdos institucionales y buenas prácticas para la medición de ingreso en Colombia, y por atender las recomendaciones y necesidades de política pública en lo referente a la visualización de grupos poblacionales priorizados (población campesina, en condición de discapacidad y LGBTI)

- Con la publicación de cifras del corte primer trimestre del 2022, el CEED agregó a su cobertura geográfica 34 municipios, llegando de esta manera a 91 municipios agrupados en 23 áreas de influencia, a saber: AU Bogotá; AM Medellín y Oriente Antioqueño; Cundinamarca que incluye Soacha, Cajicá, Chía, Cota, Facatativá, Funza, Fusagasugá, La Calera, Madrid, Mosquera, Sopo y Zipaquirá; AU Cali, Yumbo, Jamundí y Palmira; AM Barranquilla; AM Bucaramanga, Girón, Floridablanca y Piedecuesta; AM Pereira, Dosquebradas excluyendo La Virginia; AU Armenia; AU Cartagena, que incluye Turbaco; AU Ibagué; AM Cúcuta, Los Patios, El Zulia y Villa del Rosario, excluyendo San Cayetano y Puerto Santander; AU Manizales que incluye Villamaría; AU Villavicencio; AU Neiva; AU Pasto; AU Popayán; AU Santa Marta; AU Tunja; AU Valledupar; AU Montería; AU Sincelejo; AU Yopal; AU Florencia

- A partir de la publicación correspondiente al período enero – mayo 2022 con corte a junio 07 de 2022, se incluye en IEAC el Indicador de Mezcla Asfáltica (IMA), el cual permite contar con información sobre la producción y los despachos de mezcla asfáltica en el país, con el propósito de complementar o contrastar los análisis del subsector que se originan a partir de indicadores con los que ya cuenta el DANE como lo son el Indicador de Producción de Obras Civiles – IPOC, las estadísticas de Concreto Premezclado – EC y las estadísticas de Cemento Gris – ECG.

- Previo a la publicación del 15 de septiembre de 2022, la cobertura geográfica de Licencias de Construcción ELIC incluía 302 municipios en los 32 departamentos de Colombia. Esta cobertura cuenta con información histórica mensual desde enero 2015. La ampliación de cobertura geográfica cuenta con800 municipios adicionales a la cobertura de 302 municipios. En total la cobertura publicada desde el 15de septiembre de 2022 tiene 1.102 municipios. Incluye todos los municipios del país según la División Político Administrativa de Colombia – DIVIPOLA, que regía en el año 2019. No incluye las áreas no municipalizadas y, por el momento, el municipio de Barrancominas del departamento de Guainía, el cual se incluyó en la DIVIPOLA en mayo de 2020. La cobertura geográfica de los 1.102 municipios cuenta con datos históricos con periodicidad mensual y desde enero de 2019. A partir del 15 de septiembre de 2022 los productos de publicación hacen referencia a dicha cobertura, sin embargo, se seguirá publicando información histórica para la cobertura de 302, 88 y 77 municipios

- En la publicación de resultados del 14 de octubre del 2022 la cobertura geográfica pasó a 1.103 municipios debido a la incorporación del municipio de Barrancominas, Guainía en la DIVIPOLA en mayo de 2020. Esto implica que se cuenta con datos históricos con periodicidad mensual y desde enero de 2019 para 1.102 municipios y, desde enero 2021 para 1.103 municipios

- A partir de la publicación del boletín IEAC de junio 07 del 2023, se presentan los siguientes cambios: ♣ Modificación en el título secundario donde se indica la fecha de las estadísticas publicadas en el sector de la construcción hasta junio 07 del 2023.

  - Se incluye el indicador de producción per cápita (kilogramo / habitante) total nacional con periodicidad trimestral y anual, garantizando la comparabilidad internacional de los resultados, aportando al usuario un contexto más amplio sobre esa variable.
  - Se incluye la referencia de los resultados de la (Encuesta de Micronegocios – EMICRON) con la evolución de las principales variables económicas de los micronegocios en el sector de la construcción.
  - Se incluye el Registro Estadístico Base de Empresas (REBE), a partir de este registro se deriva el directorio estadístico de empresas, donde se proporciona información de unidades económicas activas en el territorio nacional en el sector de la construcción

- Con base a la publicación del 18 de agosto del 2023 cifras corte II trimestre del 2022, se pone a disposición de los usuarios de Financiación de Vivienda (FIVI) un conjunto de nuevas variables de caracterización de los créditos hipotecarios con una serie a partir del I trimestre de 2022. Estas variables corresponden al sexo del titular del crédito, rango de edad del titular, departamento y municipio de solicitud del inmueble financiado (los resultados departamentales publicados anteriormente correspondían a este concepto de dominio geográfico), departamento y municipio de ubicación del inmueble financiado, rango plazo de la operación financiera, rango del valor de la vivienda (corresponde a una mayor desagregación de rangos de precio en SMMVL), valor del avalúo comercial de las viviendas financiadas. Estas nuevas variables se podrán consultar en el nuevo anexo estadístico denominado “SerieTipo Base Mun”

Para la publicación del boletín IEAC de diciembre 07 del 2023, se presentan los siguientes cambios:

- El CEED a partir de la publicación de cifras corte III trimestre del 2023, pone a disposición un nuevo anexo estadístico correspondiente a la variable área causada denominado "anex-CEEDSerieTipobasecausada-IIItrim23.xlsx", el cual permitirá tener una mayor desagregación de información.

- Las Estadísticas de Concreto Premezclado (EC), a partir de la publicación del 10 de noviembre del 2023 presenta los resultados de la producción de concreto premezclado en el territorio nacional desde enero de 2022 a septiembre de 2023, con ocasión de la actualización del marco estadístico de la operación estadística (para más detalles, ver nota informativa publicada en la página web). Por lo anterior, en el boletín se muestran los resultados anuales y año corrido de la producción de concreto según destino y departamento. Se debe tener en cuenta que para el caso de la variación acumulada doce meses, será posible tener su publicación a partir de la consolidación de la información del mes de referencia diciembre 2023, mes en el cual se tendrán datos históricos necesarios para dicho cálculo.

- Se incorporan a la matriz de ponderaciones internos del IPOC dos (2) tipologías de obra nuevas y, doce (12) nuevas subobras (nivel jerárquico inferior a la tipología de obra) que recogen los procesos constructivos necesarios para la realización de este tipo de construcción de obras civiles y que se encuentran asociadas a un respectivo grupo y subgrupo de la Clasificación Central de Productos CPC V2.1 actualizada para Colombia.

- Las Estadísticas de Licencias de Construcción (ELIC), para el anexo “Serie tipo base por municipios” la variable “obj_tra” contenía una opción con código 3, que no se encontraba relacionada en la hoja “guía”. Esta opción corresponde a objetos del trámite “modificación”. A partir de la publicación del 15 de septiembre del 2023, la opción 3 se homologa con la opción 2, puesto que el objeto del trámite para ambos casos corresponde al mismo concepto para evitar confusión al usuario.

- Para la publicación del 18 de agosto del 2023 cifras corte III trimestre del 2022, se pone a disposición de los usuarios de Financiación de Vivienda (FIVI) un conjunto de nuevas variables de caracterización de los créditos hipotecarios con una serie a partir del I trimestre de 2022. Estas variables corresponden al sexo del titular del crédito, rango de edad del titular, departamento y municipio de solicitud del inmueble financiado (los resultados departamentales publicados anteriormente correspondían a este concepto de dominio geográfico), departamento y municipio de ubicación del inmueble financiado, rango plazo de la operación financiera, rango del valor de la vivienda (corresponde a una mayor desagregación de rangos de precio en SMMVL), valor del avalúo comercial de las viviendas financiadas. Estas nuevas variables se podrán consultar en el nuevo anexo estadístico denominado “Serie Tipo Base Mun”

Tabla 1. Indicadores de coyuntura del sector construcción, periodo de publicación marzo 08 de 2024[Pr]

	Período			Variación cuatrienal (2023/2019)[2]	Período de referencia
	Actual	Doce meses	Anterior[1]		
MACROECONÓMICOS					
PIB total[P] (variación anual %)	0,3	0,6	-0,6	9,9	IVtrim. 2023
Valor agregado de la rama construcción[P] (variación anual %)	-1,6	-4,2	-7,8	-23,9	IVtrim. 2023
Valor agregado de obras civiles[P] (variación anual %)	-2,9	-12,3	-15,0	-42,2	IVtrim. 2023
Valor agregado de edificaciones[P] (variación anual %)	-1,0	-0,1	-4,6	-12,3	IVtrim. 2023
Valor agregado de actividades especializadas[P] (variación anual %)	-1,4	-3,4	-6,8	-19,9	IVtrim. 2023
Tasa de ocupación total nacional (participación %)	55,3	57,7	57,4	NA	Ene2024
OFERTA					
Producción de cemento gris (variación anual %)	-4,4	-3,1	0,6	NA	Ene2024
Área causada[A] (variación anual %)	-4,9	-2,9	-7,6	NA	IVtrim. 2023
Área licenciada de edificaciones[¶] (variación anual %)	28,5	-22,6	-9,3	-12,9	Dic2023
Área iniciada de edificaciones[µ] (variación anual %)	-2,4	-1,9	2,9	NA	IVtrim. 2023
Área culminada de edificaciones[µ] (variación anual %)	1,4	2,6	-2,0	NA	IVtrim. 2023
Indicador de producción de obras civiles[∞] (variación anual%)	6,3	-2,2	-6,1	-20,0	IVtrim. 2023
Indicador de producción de obras civiles[4] (variación anual%)	-2,9	-12,3	-15,0	NA	IVtrim. 2023
DEMANDA					
Despachos de cemento gris (variación anual %)	-4,2	-4,6	-2,6	NA	Ene2024
Concreto Premezclado[Σ] (variación anual %)	-9,1	-1,1	-3,4	NA	Dic2023
Indicador de mezcla asfaltica (variación mensual %)	1,1	-9,9	12,6	NA	Dic2023
Valor total de los créditos desembolsados para vivienda[**] (variación anual %)	-2,4	-19,0	-17,2	17,5	IVtrim. 2023
Valor desembolsado de créditos de vivienda[**] (variación anual %)	12,2	-9,1	-5,2	49,7	IVtrim. 2023
Valor desembolsado de leasing habitacional[**] (variación anual %)	-50,6	-49,5	-54,9	-55,1	IVtrim. 2023
Número de créditos desembolsados para vivienda[Ω] (variación anual %)	12,5	-12,6	-5,9	16,8	IVtrim. 2023
Saldo de capital total[**] (variación anual %)	12,7	11,6	8,4	43,6	IVtrim. 2023
Saldo de créditos de vivienda[**] (variación anual %)	10,3	10,8	9,0	45,4	IVtrim. 2023
Saldo de capital de leasing habitacional[**] (variación anual %)	22,0	14,3	6,3	37,6	IVtrim. 2023
Número de créditos de la cartera hipotecaria de vivienda[Ω] (variación anual %)	6,3	5,0	3,5	17,6	IVtrim. 2023
PRECIOS Y COSTOS	Actual	Anual	Anterior[1]		
Índice de precios de vivienda nueva (variación trimestral %)	2,96	12,40	2,87	NA	IVtrim. 2023
Índice de costos de la construcción de Edificaciones (variación mensual %)	2,89	5,27	0,08	NA	Ene2024
Índice de costos de la construcción de Obras Civiles (variación mensual %)	2,46	6,58	0,09	NA	Ene2024
IPP total (variación mensual %)	1,24	-5,38	0,59	NA	Feb2024
IPP materiales de construcción[2] (variación mensual %)	0,75	-2,61	0,96	NA	Feb2024
EMPRESARIAL	Actual	Doce meses	Anterior[1]	Variación cuatrienal (2023/2019)[3]	
Número de micronegocios de construcción - EMICRON (variación trimestral%)	0,7	-5,5	-1,2	NA	II trim. 2023

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).

[3] La comparación cuatrienal se presenta para los resultados teniendo en cuenta el evento atípico ocasionado por la pandemia de COVID-19.

[**] Precios corrientes

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

[P] Precios constantes, año base 2015.

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

[Σ] Concreto producido por la industria en el país

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

[A] Serie empalmada

[¶] La cobertura corresponde a 1.103 municipios

[-] Precios constantes

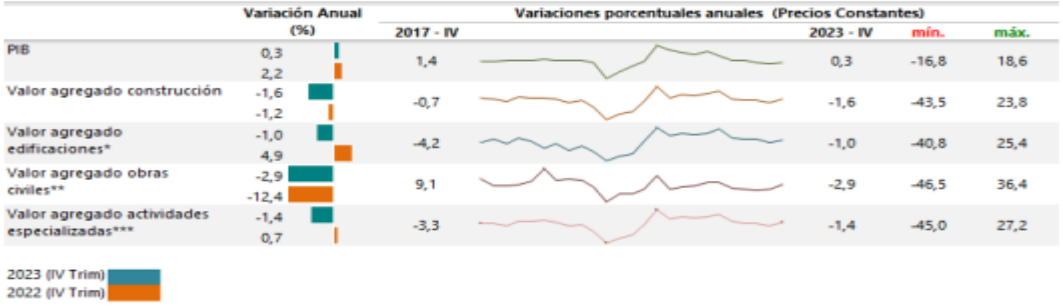
INDICADORES MACROECONOMICOS.

Producto Interno Bruto (PIB)

- En el cuarto trimestre de 2023 (octubre – diciembre), el PIB a precios constantes aumentó en 0,3% con relación al mismo trimestre de 2022. Al analizar el resultado del valor agregado por grandes ramas de actividad, se observa una disminución en el valor agregado de la construcción de 1,6% en su variación anual, que se explica principalmente por

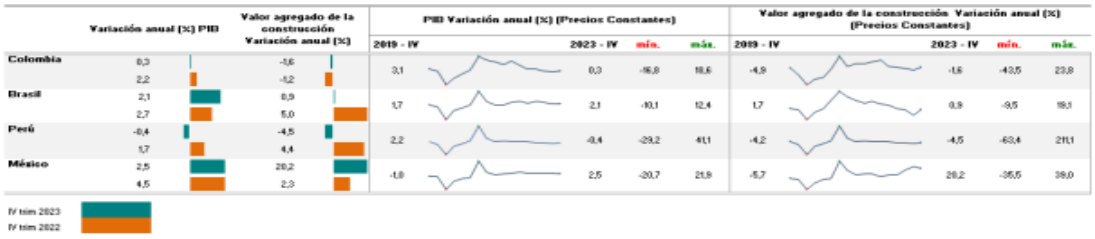
la reducción del valor agregado de las obras civiles (-2,9%); la disminución de 1,4% del valor agregado de las actividades especializadas y de -1,0% en el valor agregado de las edificaciones.

Gráfico 2. Variación anual del PIB total, valor agregado construcción y subsectores (precios constantes)
2017 – 2023pr (IV trimestre)



- Al analizar las cifras del Producto Interno Bruto (PIB), para el cuarto trimestre de 2023 (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 2,5%, seguido de Brasil con 2,1%. Por su parte Colombia creció 0,3%, mientras que Perú presentó una disminución del -0,4%. En lo referente al valor agregado de la construcción, se observa crecimiento con relación al mismo trimestre de 2022 para México de 20,2% y Brasil de 0,9%, mientras Colombia y Perú registran una disminución de 1,6% y 4,5% respectivamente

Gráfico 3. PIB total, valor agregado de la rama construcción para algunos países de Latinoamérica.
Variación anual
2019 (IV trimestre) – 2023pr (IV trimestre)



Variacion Cuatrienal

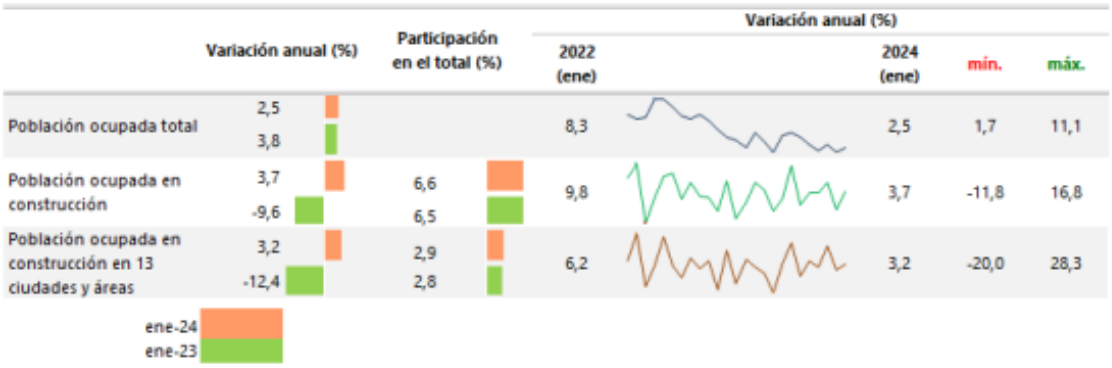
- Al comparar el cuarto trimestre de 2023 con el mismo periodo de 2019 se tiene que el PIB aprecios constantes aumentó 9,9%. No obstante, al analizar el resultado del valor agregado del sector construcción, se observa una disminución de 23,9% que se explica por la variación cuatrienal negativa del valor agregado de las obras civiles (-42,2%), el valor agregado de las actividades especializadas (-19,9%) y el valor agregado las edificaciones (- 12,3%)

Empleo

- En enero de 2024, el número de ocupados en el total nacional fue 22.025 miles de personas. La Construcción como rama de actividad económica participó con el 6,6% de los ocupados. En enero de 2024, la población ocupada en el total nacional aumentó 2,5%, mientras que los ocupados en la rama de Construcción aumentaron 3,7% con respecto al mismo periodo del año anterior.

- Para enero de 2024, 1.454 miles de personas estaban ocupadas en la rama de la Construcción; de estos el 43,4% estaban ubicados en 13 ciudades y áreas metropolitanas (631 miles de personas), que además presentaron un aumento del 3,2%, es decir, 19 mil personas más con respecto enero de 2023

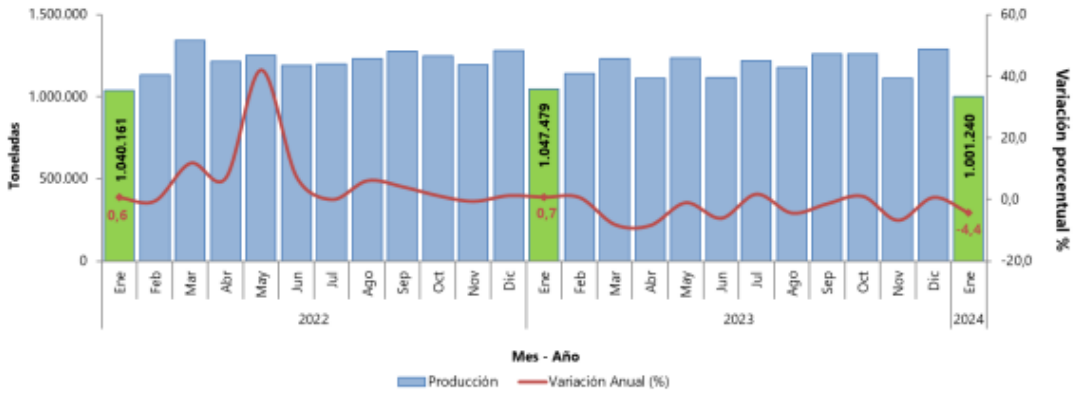
Gráfico 4. Variación y participación anual de la población ocupada y en la rama de actividad construcción 2022 – 2024 (enero)



Producción de cemento Gris

- En enero de 2024, la producción total de cemento gris en el país alcanzó 1.001.240 toneladas, con una disminución de 4,4% respecto a enero de 2023.

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



Producción Per Cápita de Cemento Gris anual y trimestral

- Durante 2023, la producción anual per cápita de cemento gris fue 272,2 kilogramos por habitante con una disminución de 3,7%, con respecto a la producción de 2022, la cual fue de 282,7 kilogramos por habitante.

Gráfico 6. Producción anual per cápita (kilogramo / habitante) *
Total Nacional 2010 – 2023pr

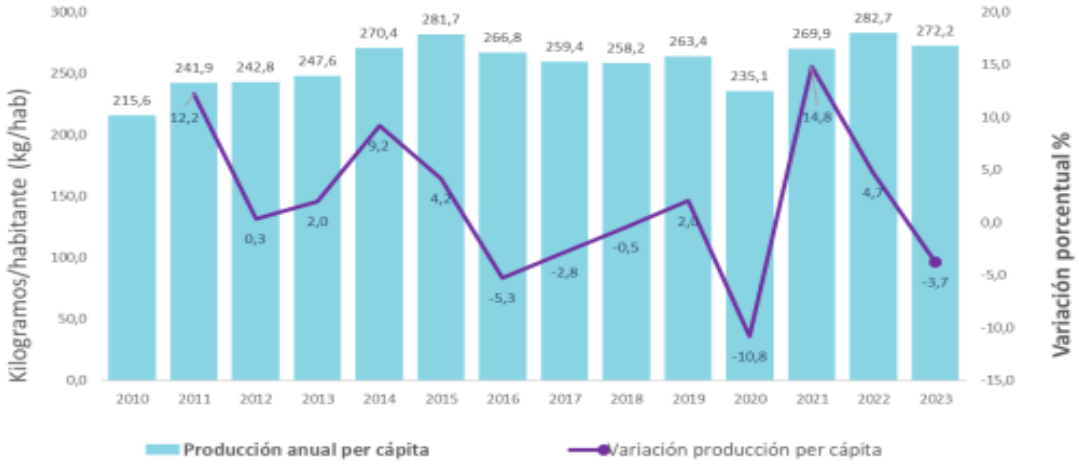


Gráfico 7. Producción trimestral per cápita (kilogramo/habitante)
Total Nacional
2015 (I trimestre) – 2023pr (IV trimestre)



Producción de Concreto Premezclado

- En diciembre de 2023, la producción de concreto premezclado fue 612.805 metros cúbicos y registró una disminución de 9,1% con relación a diciembre de 2022. Este comportamiento es explicado principalmente por la disminución en la producción anual de Antioquia (-20,2%), Bogotá D.C. (-6,0%) y Valle del Cauca (-13,3%), los cuales restaron en conjunto - 5,4 puntos porcentuales a la variación total (-9,1%). La producción de concreto premezclado se concentró en Bogotá, D.C (31,2%) y los departamentos de Atlántico (11,7%) y Antioquia (11,0%).

Gráfico 8. Variación, contribución y participación anual de la producción total de concreto premezclado según departamentos (metros cúbicos)
2023– 2022pr (diciembre)

	Variación anual (%)	Contribución (puntos porcentuales)	Participación (%)
Total	-9,1		
Antioquia	-20,2	-2,5	11,0
Bogotá, D.C.	-6,0	-1,8	31,2
Valle del Cauca	-13,3	-1,1	7,6
Bolívar	-24,0	-0,8	2,7
Atlántico	-4,7	-0,5	11,7
Santander	-5,4	-0,3	6,6
Tolima	-11,6	-0,3	2,5
Cundinamarca	-2,9	-0,2	7,5
Boyacá	-6,4	-0,1	2,4
Magdalena	-6,8	-0,1	2,0
Resto²	-8,3	-1,2	14,8

2023 (Dic)pr

Licencias de Construcción

- En diciembre de 2023, se licenciaron 4.010.634 m2 lo que significó un incremento de 28,5% del área total aprobada con respecto a diciembre de 2022. El área aprobada para vivienda presentó un aumento de 17,7%, al pasar de 2.594.990 m2 en diciembre de 2022 a 3.055.434 m2 en diciembre de 2023; este resultado contribuyó positivamente con 14,7 puntos porcentuales a la variación total del área aprobada (28,5%)

Gráfico 9. Variación, contribución y participación anual del área aprobada
Cobertura nacional
2020 – 2023pr (diciembre)

	Variación anual (%)	Participación en total (%)	Contribución (Puntos porcentuales)	Área aprobada (M²) 2020 (dic)	2023 (dic)	mín.	máx.
Área total aprobada	28,5 8,9			2.752.037	4.010.634	1.448.213	4.010.634
Área aprobada para vivienda	17,7 13,0			2.228.205	3.055.434	1.091.853	3.409.903
Área total aprobada para vivienda VIS	4,9 54,6	26,6 32,6	1,6 12,5	702.577	1.068.273	333.015	1.755.887
Área total aprobada para vivienda No VIS	26,1 -3,7	49,5 50,5	13,2 -2,1	1.525.628	1.987.161	758.838	1.987.161
Área total aprobada otros destinos	81,3 -7,7	23,8 16,9	13,7 -1,5	523.832	955.200	185.375	955.200

dic-23
dic-22

- En diciembre de 2023, se licenciaron 35.613 soluciones de vivienda; 18.332 viviendas de interés social (VIS) y 17.281 viviendas diferentes a interés social (No VIS), lo cual representó una variación en el número de unidades aprobadas para vivienda de interés social de 13,0% y para vivienda diferente de interés social de 26,0% respecto el mismo mes del año inmediatamente anterior.

Gráfico 10. Variación, contribución y participación anual del número de viviendas licenciadas
Cobertura nacional
2020 – 2023pr (septiembre)

	Variación anual	(%)	Participación en total (%)	Contribución (Puntos porcentuales)	Unidades de vivienda aprobadas 2020 (dic)		2023 (dic)	mín.	máx.
Numero de viviendas a	19,0				24.991		35.613	11.500	42.981
	11,2								
Numero de viviendas aprobadas VIS	13,0		51,5	7,0	11.274		18.332	4.864	27.835
	54,3		54,2	21,2					
Numero de viviendas aprobadas No VIS	26,0		48,5	11,9	13.717		17.281	6.636	17.281
	-16,4		45,8	-10,0					

dic-23
dic-22

- El crecimiento de 28,5% del área total aprobada en diciembre de 2023 es explicado principalmente por el aumento del área aprobada en Antioquia (60,0%), Valle del Cauca (119,5%), Santander (172,8%), Boyacá (142,5%) y Huila (191,0%) que sumaron en conjunto 31,5 puntos porcentuales a la variación total (28,5%). El área aprobada se concentró en Antioquia (19,0%), Cundinamarca (15,6%) y Valle del Cauca (10,2%).

Gráfico 11. Variación, contribución y participación anual del área aprobada
Cobertura nacional
2022 – 2023pr (diciembre)

	Variación anual (%)	Contribución (Puntos porcentuales)	Participación (%)
Total Nacional	28,5		
	8,9		
Antioquia	60,0	9,2	19,0
	-11,6	-2,2	18,8
Valle del Cauca	119,5	7,1	10,2
	-23,0	-1,9	8,5
Santander	172,8	6,4	7,8
	18,6	0,6	3,4
Boyacá	142,5	4,7	6,2
	-37,5	-2,2	5,7
Huila	191,0	4,2	4,9
	-28,1	-0,9	3,3
Tolima	265,0	3,5	3,7
	-9,5	-0,1	1,6
Atlántico	66,1	1,8	3,6
	-52,5	-3,3	6,4
Norte de Santander	79,9	1,6	2,7
	-22,5	-0,6	2,7
Quindío	111,0	1,2	1,8
	54,4	0,4	0,8
Cundinamarca	4,7	0,9	15,6
	11,3	2,1	18,7
Meta	43,8	0,8	2,2
	5,4	0,1	2,0
Risaralda	-22,0	-0,5	1,4
	-13,5	-0,4	3,0
Magdalena	-32,6	-0,9	1,5
	315,3	2,4	0,8
Bolívar	-32,9	-1,1	1,7
	20,8	0,6	3,0
Nariño	-53,7	-1,4	1,0
	31,7	0,7	2,2
Bogotá, D.C.	-47,4	-10,4	9,0
	109,3	12,5	11,4
Resto	17,7	1,5	7,6
	14,4	1,1	7,9

dic-23
dic-22

Variación Cuatrienal

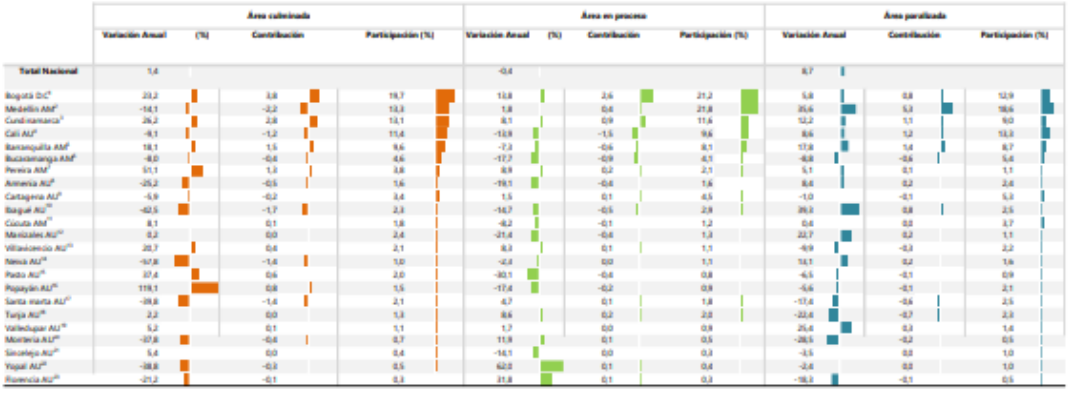
- Respecto a diciembre de 2019 el área aprobada disminuyó 12,9%. Se explica principalmente por la disminución en el área total aprobada para vivienda VIS (-26,3%), la cual restó 8,3 puntos porcentuales a la variación cuatrienal.

Censo de edificaciones

- En el cuarto trimestre de 2023, para las áreas de cobertura del Censo de Edificaciones, el 62,8% del área censada se encontraba en proceso de construcción, el 26,7%se encontraba paralizada y el 10,5% había culminado su actividad.

- En el cuarto trimestre de 2023, el área en proceso disminuyó 0,4% al registrar 110.675 m2 menos con relación al mismo trimestre de 2022. Así mismo, el área culminada aumentó 1,4%, al registrar 66.794 m2 más con relación al mismo trimestre de 2022. A su vez, el área paralizada aumentó 8,7% al registrar 1.008.329 m2 más con relación al mismo trimestre de 2022.

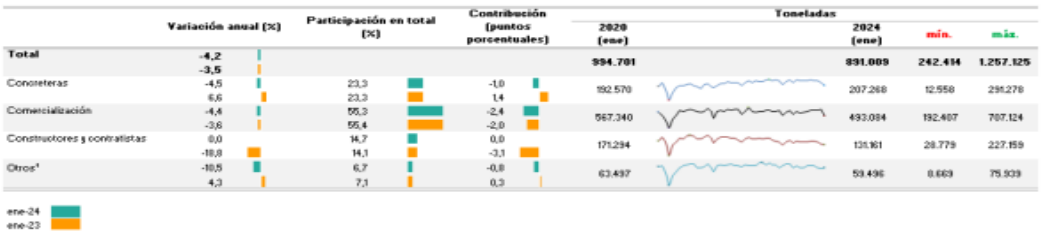
Gráfico 12. Variación, contribución y participación anual del área culminada, en proceso y paralizada,según áreas de cobertura
IV trimestre 2023



Indicadores de demanda

Despacho de cemento Gris

- En el mes de enero de 2024 se despacharon 891.009 toneladas de cemento gris al mercado nacional, lo que representó una disminución de 4,2% con respecto a enero de 2023. Este resultado se explicó principalmente por la disminución del canal Comercialización (-4,4%) y Concreteras (-4,5%), los cuales restaron en conjunto -3,5 puntos porcentuales a la variación total (-4,2%).



Financiación de Vivienda

- En el cuarto trimestre de 2023 (octubre – diciembre), el valor de los préstamos individuales desembolsados para la compra de vivienda nueva y usada alcanzó $ 6.325.977 millones de pesos corrientes, con una disminución de 2,4% respecto al mismo trimestre de 2022. El 88,3% del valor de los desembolsos para compra de vivienda corresponden a créditos de vivienda y el 11,7% corresponde a leasing habitacional.

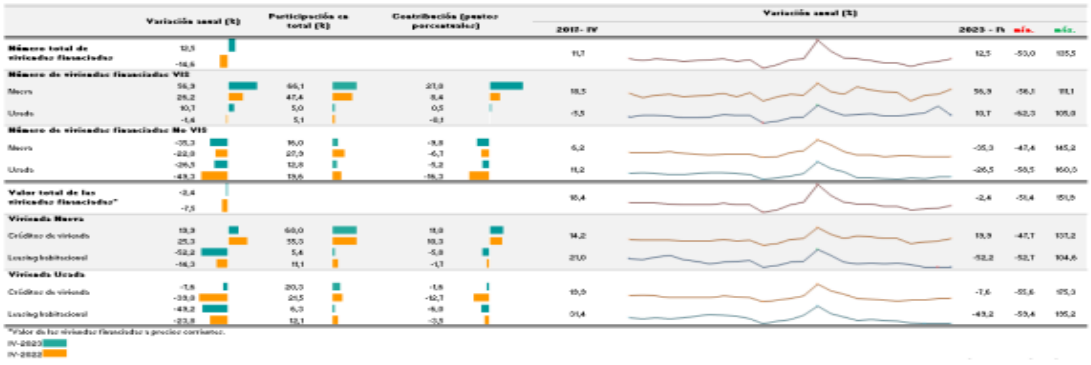
- En el cuarto trimestre de 2023 (octubre – diciembre) frente al mismo trimestre de 2022, el valor de los desembolsos de los créditos de vivienda presentó un crecimiento de 12,2% al aumentar en $607.167 millones de pesos corrientes. Por su parte el valor de los desembolsos de leasing habitacional disminuyó en 50,6% al disminuir en $761.194 millones de pesos corrientes.

- El número total de viviendas financiadas en el cuarto trimestre de 2023 (octubre – diciembre) frente al mismo trimestre de 2022, presentó un crecimiento del 12,5% explicado principalmente por el aumento en el número de viviendas financiadas VIS (52,4%) que aportó 27,5 puntos porcentuales a la variación total (12,5%).

Variación Cuatrienal

- Al comparar el cuarto trimestre de 2023 (octubre – diciembre) frente al mismo trimestre de 2019, el valor de los préstamos individuales desembolsados para la compra de vivienda nueva y usada aumentó 17,5% es decir $942.584 millones de pesos corrientes más en el cuarto trimestre de 2023. Por su parte, los desembolsos de créditos de vivienda aumentaron en 49,7%, es decir $1.853.606 millones de pesos corrientes más en el cuarto trimestre de 2023, mientras que los desembolsos de leasing habitacional disminuyeron en 55,1%, es decir $911.022 millones de pesos corrientes menos en el cuarto trimestre de 2023.

Gráfico 14. Variación, contribución y participación anual de la financiación de vivienda
IV trimestre (2017 – 2023ᵖʳ)



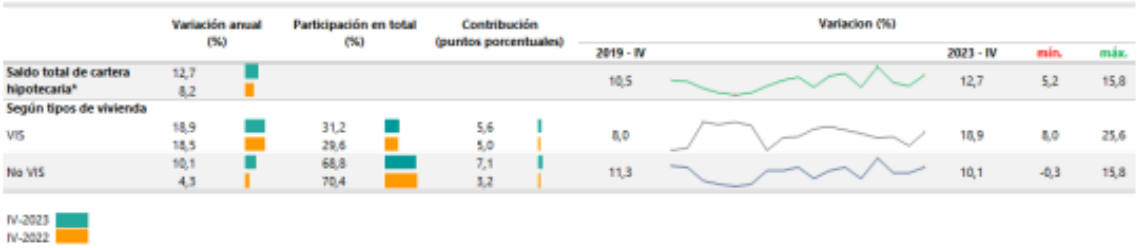
Cartera Total de Vivienda

- Para el cuarto trimestre de 2023 (octubre – diciembre), el saldo del capital total nacional fue de $127.002 miles de millones de pesos corrientes registrando un aumento en su variación trimestral de 2,7% y un crecimiento anual de 12,7%. De este total, el 22,1% ($28.054 miles de millones de pesos corrientes) corresponde a créditos otorgados bajo

la modalidad de leasing habitacional y el 77,9% ($98.948 miles de millones de pesos corrientes) corresponde a créditosotorgados bajo la modalidad de créditos de vivienda.

- Del saldo de capital total nacional para la vivienda tipo VIS se registraron $39.679 miles de millones de pesos corrientes con una variación trimestral y anual de 9,9% y 18,9% respectivamente, y para la vivienda diferente de interés social el saldo de capital fue de $87.323 miles de millones de pesos corrientes, con una variación trimestral de -0,3% y anual de 10,1%

Gráfico 15. Variación, contribución y participación anual de la cartera hipotecaria de vivienda total
IV trimestre (2019 – 2023[pr])

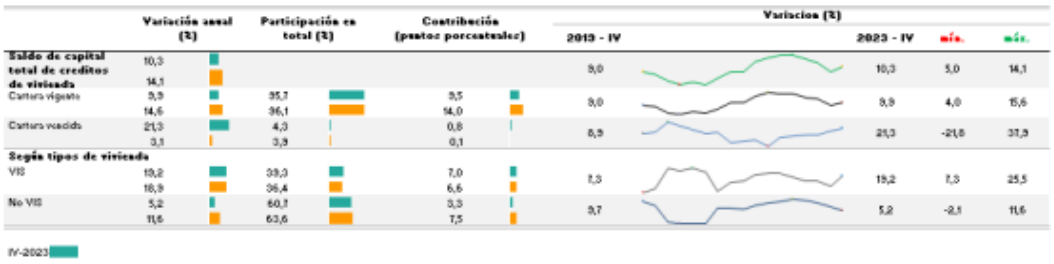


Cartera de créditos de Vivienda

- En el cuarto trimestre de 2023 (octubre – diciembre), la cartera de créditos de vivienda registró un incremento de 10,3% en el saldo de capital frente al mismo trimestre del año 2022. Esta variación obedeció al aumento en la cartera vigente (9,9%) la cual sumó 9,5 puntos porcentuales a la variación del saldo de capital de créditos de vivienda (10,3%).

- En el cuarto trimestre de 2023, los saldos de capital de créditos de vivienda registrados para vivienda VIS presentaron una variación de 19,2% y para la vivienda No VIS de 5,2%, comparados con el cuarto trimestre del año 2022.

Gráfico 16. Variación, contribución y participación anual de la cartera hipotecaria de créditos de viviendaIV trimestre (2019 – 2023[pr])



Variación Cuatrienal

- Al comparar el cuarto trimestre de 2023 (octubre – diciembre) frente al mismo trimestre de 2019, la cartera de créditos de vivienda aumentó 45,4% es decir $30.917 miles millones de pesos corrientes más en el cuarto trimestre de 2023.

Cartera de leasing habitacional

- En el cuarto trimestre de 2023 (octubre – diciembre) la cartera de leasing habitacional registró un aumento del 22,0% en el saldo de capital frente al mismo trimestre del año 2022. Respecto al tipo de vivienda, la vivienda tipo VIS registró una variación de 6,1% y la vivienda No VIS tuvo una variación de 22,6%, la cual contribuyó con 21,9 puntos porcentuales a la variación total del saldo de capital de leasing habitacional (22,0%)

Variación Cuatrienal

- Al comparar el cuarto trimestre de 2023 (octubre – diciembre) frente al mismo trimestre de 2019, la cartera de leasing habitacional aumentó 37,6% es decir $7.663 miles de millones de pesos corrientes más en el cuarto trimestre de 2023

Índice de Precios del Productor (IPP) Febrero 2024

- 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.

- El cálculo del IPP se inició en el año 1990 en el Banco de la República. Este indicador tenía como propósito general elaborar un conjunto de índices para medir los cambios en los precios de una canasta de bienes representativa de la oferta interna de la economía, en la primera etapa de comercialización.

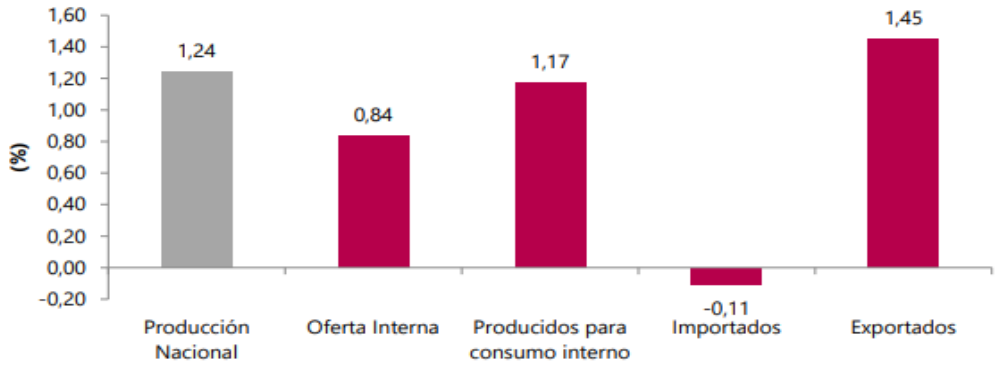
- A partir del 2007 el DANE asume la elaboración del índice con el objetivo institucional de dar continuidad a las cifras, implementando las técnicas requeridas y definidas por los lineamientos internacionales sobre la materia. Entre ellas se encuentran: el garantizar la actualización y ampliación de la estructura de las ponderaciones; contar con la infraestructura para la recolección de información de manera masiva; tener los directorios propios actualizados de las empresas del país con información para su ubicación y nivel de producción, así como, personal de campo especializado y el mandato normativo que permite asegurar la solicitud de información, garantizando la reserva estadística.

- A partir del año 2015, se publicó el rediseño del IPP que corresponde a la más reciente revisión del indicador y que refiere entre otras, el cálculo y difusión del Índice de la Producción Nacional, que incluye los bienes producidos en el país, sin importar su destino (exportaciones o consumo interno).

- Teniendo en cuenta los ajustes de la información reportada por algunas de las fuentes después de la ejecución del proceso estadístico que permite el cálculo del IPP, los resultados presentados a partir de enero de 2021 son generados con carácter provisional, por lo que son susceptibles de revisión hasta un mes posterior de su difusión.

- La publicación de resultados en versión provisional hace parte del conjunto de lineamientos metodológicos definidos por la experiencia internacional compilada en el Manual del IPP (Producter Price Index Manual; 2004), relacionada con la recepción de ajustes de la información reportada por las fuentes dentro del proceso estadístico

Gráfico 1. Variación mensual de los índices del IPP
Febrero 2024pr



Resultados del mes de febrero del IPP de Producción Nacional

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

- El IPP de la producción nacional, en febrero de 2024 presentó una variación de 1,24% respecto a enero de 2024.

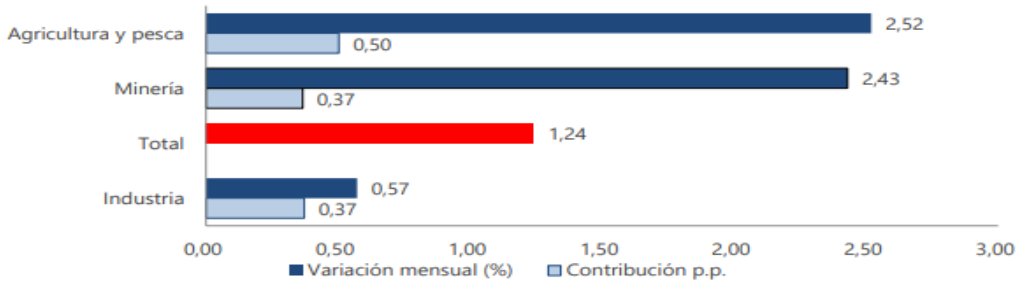
Tabla 1. IPP Producción Nacional
Variación mensual
Febrero 2024pr

Índice	Variación % Febrero		Diferencia Puntos Porcentuales
	2023 Feb 2023 / Ene 2023	2024 Feb 2024 / Ene 2024	
Total Producción Nacional*	1,13	1,24	0,11
Producidos para consumo interno	1,39	1,17	-0,21
Exportados	0,53	1,45	0,93

Fuente: DANE-IPP
*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.

- Comportamiento de la variación mensual del IPP de Producción Nacional, según secciones de la Clasificación Internacional Industrial Uniforme adaptada para Colombia – CIIU Rev.4.0 En febrero de 2024, los sectores de Agricultura, ganadería, silvicultura, caza y pesca (2,52%) y Explotación de minas y canteras (2,43%) presentaron variaciones superiores a la media (1,24%), mientras que el sector de Industrias manufactureras (0,57%) registró una variación inferior a la media

Gráfico 2. Variación mensual del IPP de Producción Nacional por secciones CIIU Rev.4.0 A.C Febrero 2024pr



Variación y contribución mensual de las subclases según Clasificación Central de Productos adaptada para Colombia – CPC Rev.2.0

- Las subclases CPC que se destacaron por su contribución positiva en el mes, fueron: Aceites de petróleo y aceites obtenidos de minerales bituminosos, crudos (3,08%), Frutas de pepita y frutas de hueso (6,38%) y Cítricos (11,24%), que en conjunto aportaron 0,67 puntos porcentuales a la variación del Índice de Precios de la Producción Nacional.

- En contraste, las principales contribuciones negativas a la variación correspondieron a las siguientes subclases CPC: Plátanos (-5,82%), Papas (-4,39%) y Caña de azúcar (-4,54%), que en conjunto restaron 0,11 puntos porcentuales a la variación del Índice de Precios de la Producción Nacional.

Tabla 2. Variación mensual del Índice de Precios del Productor (IPP) de la Producción Nacional por secciones CIIU Rev.4.0 A.C y las respectivas subclases CPC Rev.2.0 A.C
Febrero 2024pr

Agricultura, ganadería y pesca Variación 2,52% Contribución 0,50 p.p*			
SUBCLASE CPC	DESCRIPCIÓN	Variación (%)	Contribución (p.p.)
01350	Frutas de pepita y frutas de hueso	6,38	0,25
01320	Cítricos	11,24	0,08
01962	Flores y capullos cortados, para ramilletes, coronas, arreglos flora	6,53	0,05
01802	Caña de azúcar	-4,54	-0,03
01510	Papas	-4,39	-0,04
01313	Plátanos	-5,82	-0,05

Minería Variación 2,43% Contribución 0,37 p.p*			
SUBCLASE CPC	DESCRIPCIÓN	Variación (%)	Contribución (p.p.)
12010	Aceites de petróleo y aceites obtenidos de minerales bituminosos	3,08	0,33
11010	Hulla, sin aglomerar	0,89	0,03
12020	Gas natural licuado o en estado gaseoso	1,75	0,01
15320	Cantos, gravas, piedras partidas o trituradas, macadán; gravilla, lasca y polvos de piedra	0,30	0,00
15311	Arenas y gravas naturales (excepto las arenas metalíferas de la div	0,30	0,00
14242	Minerales de oro y platino y sus concentrados	0,00	0,00

Industria Variación 0,57% Contribución 0,37 p.p*			
SUBCLASE CPC	DESCRIPCIÓN	Variación (%)	Contribución (p.p.)
33370	Otros Combustibles	6,77	0,08
37400	Yeso, cal y cemento	3,83	0,04
33341	Queroseno	7,88	0,04
41320	Oro (incluso oro platinado) en bruto, semilabrado o en polvo	-0,88	-0,02
23319	Preparaciones utilizadas en la alimentación de animales	-1,69	-0,02
23520	Azúcar refinada	-3,85	-0,02

Resultados año corrido del IPP de Producción Nacional

Comportamiento de la variación año corrido del IPP de la Producción Nacional, según componentes

- En febrero de 2024 el IPP de la producción nacional presentó una variación año corrido de 1,84% frente a diciembre de 2023.

Tabla 3. Variación año corrido del IPP de Producción Nacional
Febrero 2024pr

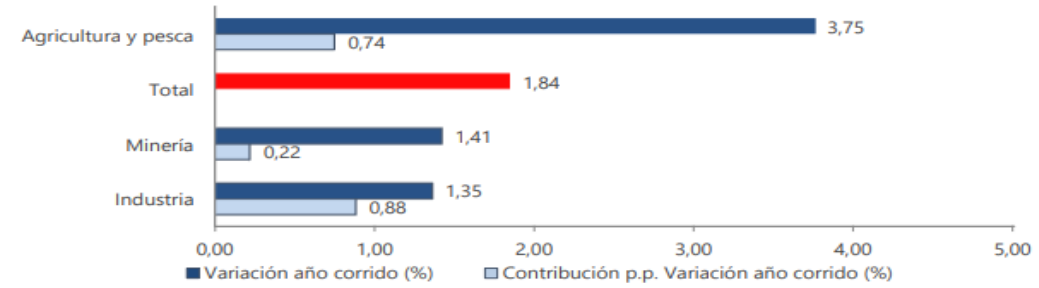
Índice	Variación % Febrero		Diferencia Puntos Porcentuales
	2023 Feb 2023 / Dic 2022	2024 Feb 2024 / Dic 2023	
Total Producción Nacional*	1,39	1,84	0,45
Producidos para consumo interno	3,83	2,35	-1,48
Exportados	-4,06	0,29	4,36

Fuente: DANE-IPP

Comportamiento de la variación año corrido del IPP, según secciones de la Clasificación Internacional Industrial Uniforme adaptada para Colombia – CIIU Rev.4.0

- En lo corrido de 2024 hasta febrero, el único sector que registró una variación superior a la media fue Agricultura, ganadería, y pesca con 3,75%. Los sectores de Minería (1,41%) e Industrias (1,35%) presentaron variaciones inferiores a la media (1,84%).

Gráfico 3. Variación año corrido del IPP por secciones CIIU Rev.4.0 A.C
Febrero 2024pr



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.

Variación y contribución año corrido de las subclases según Clasificación Central de Productos adaptada para Colombia – CPC Rev.2.0

- Las subclases CPC que se destacaron por su contribución positiva en lo corrido del año, fueron: Frutas de pepita y frutas de hueso (16,21%), Aceites de petróleo y aceites obtenidos de minerales bituminosos, crudos (3,58%) y Cítricos (29,84%), que en conjunto aportaron 1,17 puntos porcentuales a la variación del Índice de Precios de la Producción Nacional.

- En contraste, las principales contribuciones negativas a la variación correspondieron a las siguientes subclases CPC: Hulla, sin aglomerar (-5,34%), Plátanos (-13,22%) y Huevos de gallina con cáscara, frescos (-8,74%), que en conjunto restaron 0,38 puntos porcentuales a la variación del Índice de Precios de la Producción Nacional

Tabla 4. Variación año corrido del Índice de Precios del Productor (IPP) de la Producción Nacional por secciones CIIU Rev.4.0 A.C y las respectivas subclases CPC Rev.2.0 A.C
Febrero 2024pr

Agricultura, ganadería y pesca Variación 3,75% Contribución 0,74 p.p*			
SUBCLASE CPC	DESCRIPCIÓN	Variación (%)	Contribución (p.p.)
01350	Frutas de pepita y frutas de hueso	16,21	0,60
01320	Cítricos	29,84	0,19
01210	Hortalizas de hoja o de tallo	26,67	0,08
01250	Hortalizas de raíz, bulbosas y tuberosas	-12,11	-0,09
02310	Huevos de gallina con cáscara, frescos	-8,74	-0,09
01313	Plátanos	-13,22	-0,12

Minería Variación 1,41% Contribución 0,22 p.p*			
SUBCLASE CPC	DESCRIPCIÓN	Variación (%)	Contribución (p.p.)
12010	Aceites de petróleo y aceites obtenidos de minerales bituminosos, cr	3,58	0,38
12020	Gas natural licuado o en estado gaseoso	1,58	0,01
14242	Minerales de oro y platino y sus concentrados	0,00	0,00
14290	Otros minerales de metales no ferrosos y sus concentrados (excepto	-0,75	0,00
14210	Minerales de cobre y sus concentrados	-2,04	0,00
11010	Hulla, sin aglomerar	-5,34	-0,18

Industria Variación 1,35% Contribución 0,88 p.p*			
SUBCLASE CPC	DESCRIPCIÓN	Variación (%)	Contribución (p.p.)
33311	Gasolina para automotores	3,38	0,12
37400	Yeso, cal y cemento	7,86	0,09
33370	Otros Combustibles	6,58	0,08
23520	Azúcar refinada	-4,72	-0,03
23100	Productos de molinería	-2,53	-0,03
41320	Oro (incluso oro platinado) en bruto, semilabrado o en polvo	-2,14	-0,06

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.
*Puntos porcentuales

Resultados anuales del IPP de Producción Nacional

Comportamiento de la variación anual del IPP de la Producción Nacional, según componentes

- En febrero de 2024 el IPP de la producción nacional presentó una variación anual de -5,38% comparado con febrero de 2023.

Tabla 5. Variación anual del IPP de Producción Nacional
Febrero 2024pr

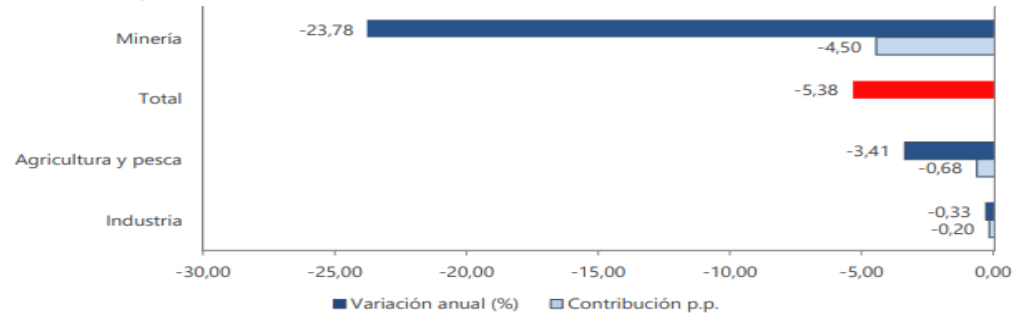
Índice	Variación % Febrero		Diferencia Puntos Porcentuales
	2023 Feb 2023 / Feb 2022	2024 Feb 2024 / Feb 2023	
Total Producción Nacional*	13,15	-5,38	-18,53
Producidos para consumo interno	15,26	1,17	-14,09
Exportados	8,33	-21,26	-29,60

Fuente: DANE-IPP
*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.

Comportamiento de la variación anual del IPP, según secciones de la Clasificación Internacional Industrial Uniforme adaptada para Colombia – CIIU Rev.4.0

- En febrero de 2024 comparado con febrero de 2023 el único sector que registró una variación inferior a la media fue Minería con -23,78%. Los sectores Agricultura, ganadería y pesca (-3,41%) e Industria (-0,33%) presentaron variaciones superiores a la media (-5,38%).

Gráfico 4. Variación anual del IPP por secciones CIIU Rev.4.0 A.C
Febrero 2024pr



Variación y contribución anual de las subclases según Clasificación Central de Productos adaptada para Colombia – CPC Rev.2.0

- Las subclases CPC que se destacaron por su contribución negativa en los últimos doce meses fueron: aceites de petróleo y aceites obtenidos de minerales bituminosos, crudos (-18,99%), hulla, sin aglomerar (-40,13%) y plátanos (-45,07%), que en conjunto restaron 4,95 puntos porcentuales a la variación del Índice de Precios de la Producción Nacional.

- En contraste, las principales contribuciones positivas a la variación correspondieron a las siguientes subclases CPC: gasolina para automotores (59,30%), frutas de pepita y frutas de hueso (47,88%) y gasolina motor mezclada con etanol (65,17%), que en conjunto aportaron 3,13 puntos porcentuales a la variación del Índice de Precios de la Producción Nacional.

Tabla 6. Variación anual del Índice de Precios del Productor (IPP) de la Producción Nacional por secciones CIIU Rev.4.0 A.C y las respectivas subclases CPC Rev.2.0 A.C
Febrero 2024pr

Minería Variación -23,78% Contribución -4,50			
SUBCLASE CPC	**DESCRIPCIÓN**	**Variación (%)**	**Contribución (p.p.)**
12010	Aceites de petróleo y aceites obtenidos de minerales bituminosos, crudos	-18,99	-2,41
11010	Hulla, sin aglomerar	-40,13	-1,94
12020	Gas natural licuado o en estado gaseoso	-22,38	-0,15
15320	Cantos, gravas, piedras partidas o trituradas, macadán; gravilla, lasca y polvos de piedra	-18,14	0,00
15311	Arenas y gravas naturales (excepto las arenas metalíferas de la división 14)	-18,14	0,00
14242	Minerales de oro y platino y sus concentrados	0,00	0,00

Agricultura, ganadería y pesca Variación -3,41% Contribución -0,68			
SUBCLASE CPC	**DESCRIPCIÓN**	**Variación (%)**	**Contribución (p.p.)**
01313	Plátanos	-45,07	-0,60
01250	Hortalizas de raíz, bulbosas y tuberosas	-37,52	-0,35
01610	Café	-22,91	-0,29
02151	Pollos y gallinas	11,02	0,09
01210	Hortalizas de hoja o de tallo	39,01	0,10
01350	Frutas de pepita y frutas de hueso	47,88	1,28

Industria Variación -0,33% Contribución -0,20			
SUBCLASE CPC	**DESCRIPCIÓN**	**Variación (%)**	**Contribución (p.p.)**
23811	Café trillado o verde	-23,97	-0,37
41320	Oro (incluso oro platinado) en bruto, semilabrado o en polvo	-12,68	-0,34
41114	Ferroniquel	-47,24	-0,29
21121	Carne de pollo, fresca o refrigerada	11,48	0,17
33312	Gasolina motor mezclada con etanol	65,17	0,55
33311	Gasolina para automotores	59,30	1,29

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.
*Puntos porcentuales

Variaciones mensuales Índice de Precios Oferta Interna (Febrero de 2024 frente a Enero de 2024)

Tabla 7. Variación y contribución mensual Índice de Precios de Oferta Interna (OI) según secciones CIIU Rev. 4.0 A.C
Febrero 2024pr

CÓDIGO	DESCRIPTIVA	MENSUAL	
		Variación	Contribución
	TOTAL OFERTA INTERNA	**0,84**	
A	Agricultura, ganadería y pesca	2,14	0,42
C	Industria	0,42	0,32
B	Minería	2,23	0,09

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.

Tabla 8. Principales variaciones y contribuciones negativas por subclase CPC Rev. 2.0 de Oferta Interna (OI)
Febrero 2024pr

CPC	Descripción	MENSUAL	
		Variación	Contribución
41280	Tubos, caños y perfiles huecos de acero	-11,55	-0,06
01313	Plátano y otros	-5,82	-0,05
01510	Papas	-4,39	-0,03
01802	Caña de azúcar	-4,54	-0,03
23319	Preparaciones utilizadas en la alimentación de animales n.c.p.	-1,66	-0,02

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.

Tabla 9. Principales variaciones y contribuciones positivas por subclase CPC Rev. 2.0 de Oferta Interna (OI)
Febrero 2024pr

CPC	Descripción	MENSUAL	
		Variación	Contribución
1350	Frutas de pepita y frutas de hueso	6,36	0,25
12010	Aceites de petróleo y aceites obtenidos de minerales bituminosos, crudos	3,02	0,09
1320	Cítricos	11,24	0,08
33370	Combustibles n.c.p.	11,02	0,07
33341	Queroseno	7,88	0,04

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.

Variaciones mensuales por procedencias (febrero de 2024 frente a enero de 2024)

5.1 Índice de Precios de Producidos para Consumo Interno (PYC)*

Tabla 10. Variación y contribución mensual Índice de Precios de Producidos para Consumo Interno (PYC) según secciones CIIU Rev.4.0 A.C
Febrero 2024pr

CÓDIGO	DESCRIPTIVA	MENSUAL	
		Variación (%)	Contribución (p.p)
	TOTAL PRODUCIDOS PARA CONSUMO INTERNO	1,17	
A	Agricultura, ganadería y pesca	2,34	0,58
B	Minería	2,27	0,13
C	Industria	0,67	0,47

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.

Tabla 11. Principales variaciones y contribuciones positivas por subclase CPC Rev. 2.0 de PYC
Febrero 2024pr

CPC	Descripción	MENSUAL	
		Variación (%)	Contribución (p.p)
01350	Frutas de pepita y frutas de hueso	6,38	0,34
12010	Aceites de petróleo y aceites obtenidos de minerales bituminosos, crudos	3,02	0,12
01320	Cítricos	11,24	0,11
33370	Combustibles n.c.p.	11,02	0,10
37400	Yeso, cal y cemento	3,86	0,06

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.

Tabla 12. Principales variaciones y contribuciones negativas por subclase CPC Rev. 2.0 de PYC
Febrero 2024pr

CPC	Descripción	MENSUAL	
		Variación (%)	Contribución (p.p)
01313	Plátano y otros	-5,82	-0,06
01510	Papas	-4,39	-0,05
01802	Caña de azúcar	-4,54	-0,04
23319	Preparaciones utilizadas en la alimentación de animales n.c.p.	-1,70	-0,03
01250	Hortalizas de raíz, bulbosas y tuberosas	-3,14	-0,03

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.

Índice de Precios de Importados

Tabla 13. Variación y contribución mensual Índice de Precios de Importados según secciones CIIU Rev.4.0 A.C
Febrero 2024pr

CÓDIGO	DESCRIPTIVA	MENSUAL	
		Variación (%)	Contribución (p.p)
	TOTAL IMPORTADOS	-0,11	
C	Industria	-0,08	-0,08
A	Agricultura, ganadería y pesca	-0,61	-0,03
B	Minería	0,30	0,00

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.

Tabla 14. Principales variaciones y contribuciones negativas por subclase CPC Rev. 2.0 de Importados
Febrero 2024pr

CPC	Descripción	MENSUAL	
		Variación (%)	Contribución (p.p)
41280	Tubos, caños y perfiles huecos de acero	-12,65	-0,23
44412	Cortadoras de carbón o de roca y máquinas excavadoras de túneles y otras máquinas para hacer perforaciones, sondeo o pozos	-2,80	-0,04
49111	Tractores de carretera para semirremolques	-3,38	-0,02
49114	Vehículos automotores n.c.p. para el transporte de mercancías	-0,71	-0,02
41240	Barras y varillas de hierro o acero, laminadas en caliente	-2,61	-0,02

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.

Tabla 15. Principales variaciones y contribuciones positivas por subclase CPC Rev. 2.0 de Importados
Febrero 2024pr

CPC	Descripción	MENSUAL	
		Variación (%)	Contribución (p.p)
44460	Partes y piezas para los productos de las clases 4441 a 4444	4,85	0,06
47222	Teléfonos para redes celulares o para otras redes inalámbricas	4,11	0,05
49113	Automóviles y otros vehículos automotores diseñados principalmente para el transporte de personas (excepto vehículos del tipo utilizado para transportes públicos, vehículos diseñados especialmente para transitar sobre niev	0,66	0,03
44426	Palas mecánicas, excavadoras y cargadoras de pala con superestructura giratoria en 360 grados (excepto cargadoras de pala frontales, autopropulsadas)	1,41	0,02
45240	Máquinas automáticas para el procesamiento de datos, presentadas en forma de sistemas	5,01	0,02

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.

Índice de Precios de Exportados*

Tabla 16. Variación y contribución mensual Índice de Precios de Exportados según secciones CIIU Rev.4.0 A.C
Febrero 2024pr

CÓDIGO	DESCRIPTIVA	MENSUAL	
		Variación (%)	Contribución (p.p)
	TOTAL EXPORTADOS	**1,45**	
B	Minería	2,49	1,11
A	Agricultura, ganadería y pesca	5,47	0,26
C	Industria	0,15	0,08

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.

Tabla 17. Principales variaciones y contribuciones positivas por subclase CPC Rev. 2.0 de Exportados
Febrero 2024pr

CPC	Descripción	MENSUAL	
		Variación (%)	Contribución (p.p)
12010	Aceites de petróleo y aceites obtenidos de minerales bituminosos, crudos	3,11	1,00
01962	Flores y capullos cortados, para ramilletes, coronas, arreglos florales y artículos similares	7,06	0,21
11010	Hulla, sin aglomerar	0,93	0,11
33320	Combustibles para aviones (tipo gasolina)	8,29	0,10
01312	Banano	2,99	0,05

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.

Tabla 18. Principales variaciones y contribuciones negativas por subclase CPC Rev. 2.0 de Exportados
Febrero 2024pr

CPC	Descripción	MENSUAL	
		Variación (%)	Contribución (p.p)
41320	Oro (incluso oro platinado) en bruto, semilabrado o en polvo	-0,91	-0,09
23520	Azúcar refinada	-3,87	-0,07
33101	Coque y semicoque de hulla, de lignito o de turba; carbón de retorta	-2,44	-0,04
34790	Otros plásticos en formas primarias; resinas de intercambio iónico	-2,79	-0,02
36300	Semimanufacturas de plástico	-0,56	-0,01

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.

2. TÉCNICO.

El Desarrollo del proyecto involucra la ejecución de las siguientes actividades:

ALCANCE GENERAL DEL OBJETO

ITEM	DESCRIPCION	UND	CANT.	VR. UNITARIO	VR. PARCIAL
	SISTEMA DE ALCANTARILLADO				
1	**Actividades preliminares**				
1,1	Localización y replanteo	M2	172,45	$ 7.482,00	$ 1.290.271,00
1,2	Demolicion de pavimento	M2	105,07	$ 133.204,00	$ 13.995.744,00
2	**Movimiento de tierra y rellenos**				
2,1	Excavación Mecanica en material común	M3	176,43	$ 38.849,00	$ 6.854.129,00
2,2	Excavación manual en material común	M3	275,48	$ 105.906,00	$ 29.175.285,00
2,3	Suministro e instalacion de colchon de arena	M3	78,13	$ 215.239,00	$ 16.816.894,00
2,4	Relleno en material común de excavacion compactación manual	M3	145,87	$ 64.552,00	$ 9.416.481,00
2,5	Relleno con material de prestamo	M3	143,83	$ 153.703,00	$ 22.107.307,00
3	**Redes sanitarias y estructuras**				
3,1	Suministro e instalacion de tuberia novafort de 200 MM	ML	225,96	$ 177.157,00	$ 40.030.396,00
3,2	conexiones domiciliarias hasta 6 m, incluye silla yee	Und	23,00	$ 725.222,00	$ 16.680.106,00
3,3	Pozo de inspeccion de h< 2.00 m de altura	UND	9,00	$ 4.081.509,00	$ 36.733.581,00
3,4	cajas de inspeccion 60*60	Und	15,00	$ 804.008,00	$ 12.060.120,00
4	**Retiro**				
4,1	Retiro de escombros	m3	382,69	$ 69.535,00	$ 26.610.626,00
5	**Obras complementarias**				
5,1	Suministro e instalacion de concreto de 3000 psi	m2	105,07	$ 151.135,00	$ 15.879.754,00
	SISTEMA DE ACUEDUCTO				
7	**Actividades preliminares**				
7,1	Localización y replanteo	M2	117,99	$ 7.482,00	$ 882.801,00
8	**Movimiento de tierra y rellenos**				
8,1	Excavación manual en material común	M3	162,39	$ 105.906,00	$ 17.197.546,00
8,2	Suministro e instalacion de colchon de arena	M3	23,62	$ 215.239,00	$ 5.083.234,00
8,3	Relleno en material común de excavacion compactación manual	M3	62,27	$ 64.552,00	$ 4.019.330,00
8,4	Relleno con material de prestamo	M3	62,27	$ 153.703,00	$ 9.570.317,00
9	**Redes hidraulicas**				

9,1	Suministro e instalación de tubería de 2" RDE 26	ML	235,96	$ 62.491,00	$ 14.745.376,00
9,2	Suministro e instalación de Acometida domiciliaria de 2" a 1/2". (Incluye tubería PF, registros collar de derivación y accesorios) Long. prom. hasta 6.5 m	Und	23,00	$ 194.746,00	$ 4.479.158,00
10	**Retiro**				
10,10	Retiro de escombros	m3	111,65	$ 69.535,00	$ 7.763.319,00
SUB TOTAL					**311.391.775,00**

	COSTOS DIRECTOS		**$ 311.391.775,00**
	COSTOS INDIRECTOS (35%)		**$ 108.987.122,00**
	AIU 35%	Administracion (30%)	**$ 93.417.533,00**
		Imprevistos (0,5%)	**$ 1.556.959,00**
		Utilidades (4,5%)	**$ 14.012.630,00**
	COSTO TOTAL		**$ 420.378.897,00**
	COSTO TOTAL		**$ 420.378.897,00**

El Municipio ha elaborado este proyecto, conforme las tablas de rendimiento de equipo promedio de la región, estableciendo un plazo máximo de tres (3) meses según la programación que forma parte de los documentos precontractuales.

3. ASPECTO INTERNACIONAL:

Esta contratación está cubierta por algunos acuerdos comerciales suscritos por Colombia con algunas excepciones y las cuales se expresan en el siguiente gráfico.

ACUERDO COMERCIAL	VALOR A PARTIR DEL CUAL EL ACUERDO COMERCIAL ES APLICABLE	PRESUPUESTO DEL PROCESO DE CONTRATACIÓN SUPERIOR AL VALOR DEL ACUERDO COMERCIAL	EXCEPCIÓN APLICABLE AL PROCESO DE CONTRATACIÓN	PROCESO DE CONTRATACIÓN CUBIERTO POR EL ACUERDO COMERCIAL
Chile	Bienes y servicios $560'408.000 Servicios de construcción $14.010'191.000	NO	SI	NO
Estados Unidos	Bienes y servicios $1.021'549.000 Servicios de construcción $14.645'862.000	NO	SI	NO
El Salvador	No incluye valores	NO	NO	SI
Guatemala	No incluye valores	NO	NO	SI
Estados AELC	Bienes y servicios $560'408.000Servicios de construcción $14.010'191.000	NO	SI	NO
Unión Europea	Bienes y servicios $560'408.000Servicios de construcción $14.010'191.000	NO	SI	NO

B. ESTUDIO DE LA OFERTA

¿Quién vende?

Para identificar los posibles proveedores se utilizó las bases de datos e información del Sistema de la Agencia Nacional de infraestructura, Estas bases de datos permiten conocer la información financiera del sector y de algunos de sus miembros en particular, para que la Entidad Estatal pueda establecer los requisitos habilitantes y demás condiciones del Proceso de Contratación, teniendo en cuenta las condiciones generales del sector y con el respectivo análisis estadístico utilizando las herramientas sugeridas en el ANEXO A de la Guía de Colombia Compra Eficiente para la Elaboración de Estudios del Sector.

1.1 Análisis Estadístico para determinar el índice de liquidez

El índice de liquidez se evaluó con base en la información del Sistema de Información y Reporte Empresarial de la cámara de infraestructura colombina, tomado una muestra de empresas dedicadas a servicios de ingeniería en Norte de Santander y toda Colombia para definir los límites de este indicador.

NO	NIT	RAZON SOCIAL	DEPARTAMENTO	LIQUIDEZ
1	890901110	CONSTRUCTORA CONCONCRETO	ANTIOQUIA	1,14
2	890906413	ELECTRICAS DE MEDELLIN INGENIERIA Y SERVICIOS SAS	BOGOTA D.C.	2,51
3	860024586	PAVIMENTOS COLOMBIA SAS	BOGOTA D.C.	2,28

4	890930545	MINCIVIL SA	BOGOTA D.C.	1,51
5	860006282	HB ESTRUCTURAS METALICAS SAS	BOGOTA D.C.	1,79
6	860533206	ENERGIA INTEGRAL ANDINA S.A. EN REORGANIZACIÓN	SAN ANDRES Y PROVIDENCIA	3,89
7	900904055	MHC INGENIERIA Y CONSTRUCCION DE OBRAS CIVILES SAS	BOGOTA D.C.	2,00
8	860513857	COHERPA INGENIEROS CONSTRUCTORES SAS	BOGOTA D.C.	1,39
9	800186313	AGM DESARROLLOS SAS	BOLIVAR	4,70
10	890209174	ISMOCOL SA	BOGOTA D.C.	3,18
11	890911431	CONINSA RAMON H S.A	ANTIOQUIA	1,75
12	860025054	INDUGRAVAS INGENIEROS CONSTRUCTORES S.A.S	BOGOTA D.C.	2,00
13	900506565	SACYR CONSTRUCCION SA SUCURSAL COLOMBIA	BOGOTA D.C.	1,51
14	802019047	PORTALES URBANOS SA	ATLANTICO	3,00
15	890100248	CASTRO TCHERASSI S.A.	ATLANTICO	1,56
16	890115406	A CONSTRUIR S.A.	ATLANTICO	3,85
17	800143586	MEYAN S.A.	BOGOTA D.C.	3,93
18	900951225	AQUALIA INTECH, S.A. SUCURSAL EN COLOMBIA	BOGOTA D.C.	2,01
19	800029899	INGENIERIA Y VIAS SAS BIC	ANTIOQUIA	2,90
20	900367716	TRANSIVIC SAS	NORTE DE SANTANDER	8,70
21	900521357	JMV CONSTRIKTORA SAS	BOGOTA D.C.	5,25
22	830509276	TRANSPORTE INGENIERIA CONSTRUCCIONES Y MAQUINARIA S.A. TICOM S.A	ATLANTICO	4,51
23	890926257	INMEL INGENERIERIA SAS	ANTIOQUIA	2,09
24	900526959	SACYR CHILE S.A SUCURSAL COLOMBIA	BOGOTA D.C.	1,59
25	800093320	PROYECTOS DE INGENIERIA SA PROING SA	VALLE	1,94
26	800226833	RAMPINT SAS	SANTANDER	2,55
27	822000138	INGECON S.A.	BOGOTA D.C.	13,45
28	900204854	OMICRON DEL LLANO S.A.S.	VILLAVICENCIO-META	8,28
29	822006084	ORGANIZACION LUIS FERNANDO ROMERO SANDOVAL INGENIEROS S.A.S.	META	6,95
30	830006821	OBRAS ESPECIALES OBRESCA CA	BOGOTA D.C.	2,51

31	811001757	IDC INVERSIONES SAS	ANTIOQUIA	2,26
32	800003675	DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES S.A.S	SANTANDER	2,32
33	900475398	SOLUCIONES DE INFRAESTRUCTURA Y LOGISTICA S.A.S	ATLANTICO	2,12
34	806014108	CONSTRUCTORA EMMA LTDA	BOLIVAR	39,91
35	800095951	JMV INGENIEROS SAS	BOGOTA D.C.	6,06
36	900102000	SPIWAK COMPAÑIA EDIFICADORA SA	CALI-VALLE	12,78
37	800027813	INGEOMEGA S.A.S	ANTIOQUIA	3,75
38	860350277	SERVICIOS DE INGENIERIA CIVIL S.A.	BOGOTA D.C.	2,18
39	891100881	MORENO VARGAS S.A.	BOGOTA D.C.	4,06
40	800141734	METALPAR SAS	HUILA	1,25
41	900637571	STRABAG SAS	BOGOTA D.C.	2,53
42	890201201	OTACC S.A	BUCARAMANGA-SANTANDER	3,06
43	890404359	MOVICON CONSTRUCTORES SAS	BOLIVAR	3,73
44	800170065	AS CONSTRUCCIONES SAS	ATLANTICO	2,94
45	860036081	SCHRADER CAMARGO S.A.S.	CUNDINAMARCA	2,08
46	800063815	INGENIEROS GF SAS	BOGOTA D.C.	3,36
47	900102268	INGENIERIA TRANSPORTE Y MAQUINARIA SAS	ANTIOQUIA	4,08
48	890207543	VENTANAR S.A.S.	BOGOTA D.C.	2,62
49	890505513	OFICINA DE DISEÑO CALCULO Y CONSTRUCCIONES S.A.S.	NORTE DE SANTANDER	1114,79
50	800177854	MONTAJES TECNICOS ZAMBRANO Y VARGAS SAS	META	1,62

Con esta muestra de 50 empresas tomadas para indicadores de liquidez, se tienen los siguientes datos:

$$Media = \frac{\sum Liquidez_i}{n}$$

Media = 26,444

Mediana = 2,582

$$Varianza = \frac{\sum(Liquidez_i - Media)^2}{n}$$

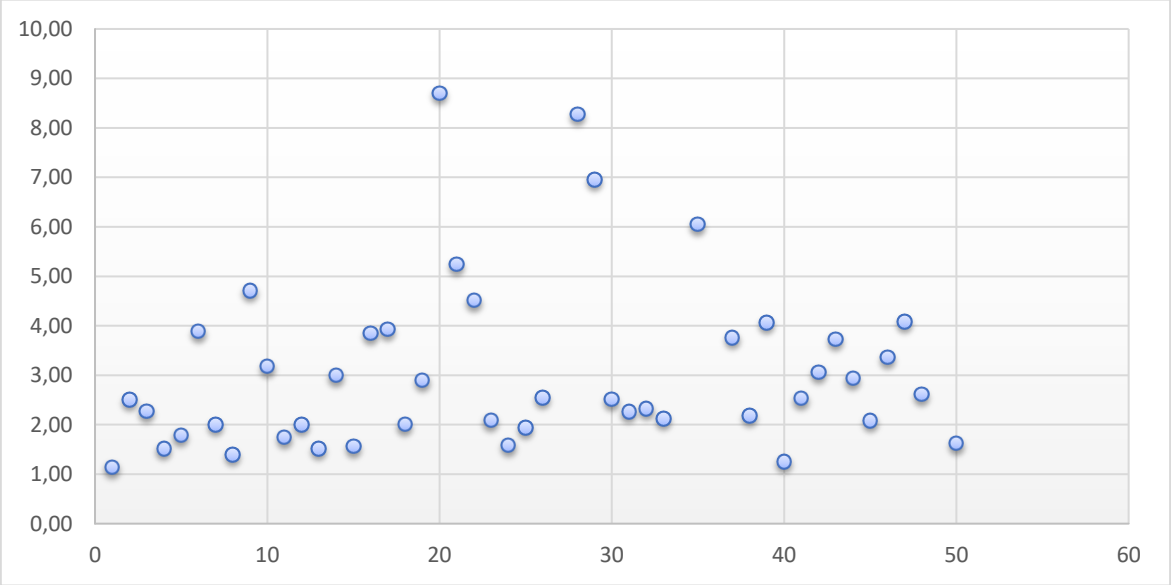
Varianza = 24205,969223

$$Desviación\ Estándar = \sqrt[2]{Varianza}$$

Desviación Estándar de la muestra = 10,982011

Límite inferior a tomar = Media – Desviación Estándar = -129,138583
Límite superior a tomar = Media + Desviación Estándar = 182,026770

Teniendo en cuenta el alto grado de dispersión con los datos de la muestra se tomará como punto de referencia un valor cercano a las medidas de dispersión central (media y mediana), por lo que se considera un indicador de liquidez de uno (1) como límite para contratar.



1.2 Análisis Estadístico para determinar el Nivel de Endeudamiento

El nivel de endeudamiento se evaluó con base en Sistema de Información y Reporte Empresarial de la cámara de infraestructura colombiana, tomado una muestra de empresas dedicadas a servicios de ingeniería en Norte de Santander y toda Colombia para definir los límites de este indicador.

NO	NIT	RAZON SOCIAL	DEPARTAMENTO	ENDEUDAMIENTO
1	890901110	CONSTRUCTORA CONCONCRETO	ANTIOQUIA	51,24%
2	890906413	ELECTRICAS DE MEDELLIN INGENIERIA Y SERVICIOS SAS	BOGOTA D.C.	33,09%
3	860024586	PAVIMENTOS COLOMBIA SAS	BOGOTA D.C.	59,48%
4	890930545	MINCIVIL SA	BOGOTA D.C.	47,51%
5	860006282	HB ESTRUCTURAS METALICAS SAS	BOGOTA D.C.	48,20%
6	860533206	ENERGIA INTEGRAL ANDINA S.A. EN REORGANIZACIÓN	SAN ANDRES Y PROVIDENCIA	49,64%
7	900904055	MHC INGENIERIA Y CONSTRUCCION DE OBRAS CIVILES SAS	BOGOTA D.C.	63,41%
8	860513857	COHERPA INGENIEROS CONSTRUCTORES SAS	BOGOTA D.C.	51,03%
9	800186313	AGM DESARROLLOS SAS	BOLIVAR	48,25%

10	890209174	ISMOCOL SA	BOGOTA D.C.	28,89%
11	890911431	CONINSA RAMON H S.A	ANTIOQUIA	54,29%
12	860025054	INDUGRAVAS INGENIEROS CONSTRUCTORES S.A.S	BOGOTA D.C.	61,04%
13	900506565	SACYR CONSTRUCCION SA SUCURSAL COLOMBIA	BOGOTA D.C.	66,40%
14	802019047	PORTALES URBANOS SA	ATLANTICO	32,13%
15	890100248	CASTRO TCHERASSI S.A.	ATLANTICO	58,95%
16	890115406	A CONSTRUIR S.A.	ATLANTICO	69,85%
17	800143586	MEYAN S.A.	BOGOTA D.C.	59,06%
18	900951225	AQUALIA INTECH, S.A. SUCURSAL EN COLOMBIA	BOGOTA D.C.	62,25%
19	800029899	INGENIERIA Y VIAS SAS BIC	ANTIOQUIA	69,37%
20	900367716	TRANSIVIC SAS	NORTE DE SANTANDER	28,40%
21	900521357	JMV CONSTRIKTORA SAS	BOGOTA D.C.	45,75%
22	830509276	TRANSPORTE INGENIERIA CONSTRUCCIONES Y MAQUINARIA S.A. TICOM S.A	ATLANTICO	44,94%
23	890926257	INMEL INGENERIERIA SAS	ANTIOQUIA	69,00%
24	900526959	SACYR CHILE S.A SUCURSAL COLOMBIA	BOGOTA D.C.	63,85%
25	800093320	PROYECTOS DE INGENIERIA SA PROING SA	VALLE	43,44%
26	800226833	RAMPINT SAS	SANTANDER	36,92%
27	822000138	INGECON S.A.	BOGOTA D.C.	32,33%
28	900204854	OMICRON DEL LLANO S.A.S.	VILLAVICENCIO-META	17,14%
29	822006084	ORGANIZACION LUIS FERNANDO ROMERO SANDOVAL INGENIEROS S.A.S.	META	13,87%
30	830006821	OBRAS ESPECIALES OBRESCA CA	BOGOTA D.C.	26,86%
31	811001757	IDC INVERSIONES SAS	ANTIOQUIA	46,87%
32	800003675	DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES S.A.S	SANTANDER	69,27%
33	900475398	SOLUCIONES DE INFRAESTRUCTURA Y LOGISTICA S.A.S	ATLANTICO	57,41%
34	806014108	CONSTRUCTORA EMMA LTDA	BOLIVAR	10,44%
35	800095951	JMV INGENIEROS SAS	BOGOTA D.C.	69,90%
36	900102000	SPIWAK COMPAÑIA EDIFICADORA SA	CALI-VALLE	63,69%
37	800027813	INGEOMEGA S.A.S	ANTIOQUIA	50,69%
38	860350277	SERVICIOS DE INGENIERIA CIVIL S.A.	BOGOTA D.C.	44,38%
39	891100881	MORENO VARGAS S.A.	BOGOTA D.C.	24,50%
40	800141734	METALPAR SAS	HUILA	66,04%
41	900637571	STRABAG SAS	BOGOTA D.C.	67,94%

42	890201201	OTACC S.A	BUCARAMANGA-SANTANDER	25,12%
43	890404359	MOVICON CONSTRUCTORES SAS	BOLIVAR	43,22%
44	800170065	AS CONSTRUCCIONES SAS	ATLANTICO	67,59%
45	860036081	SCHRADER CAMARGO S.A.S.	CUNDINAMARCA	31,00%
46	800063815	INGENIEROS GF SAS	BOGOTA D.C.	34,61%
47	900102268	INGENIERIA TRANSPORTE Y MAQUINARIA SAS	ANTIOQUIA	66,97%
48	890207543	VENTANAR S.A.S.	BOGOTA D.C.	53,05%
49	890505513	OFICINA DE DISEÑO CALCULO Y CONSTRUCCIONES S.A.S.	NORTE DE SANTANDER	46,00%
50	800177854	MONTAJES TECNICOS ZAMBRANO Y VARGAS SAS	META	53,74%

Con esta muestra de 50 empresas tomadas para indicadores de endeudamiento, se tienen los siguientes datos:

$$\text{Media} = \frac{\sum \text{Endeudamiento}_i}{n}$$

Media = 48,580%

Mediana = 50,166%

$$\text{Varianza} = \frac{\sum(\text{Endeudamiento}_i - \text{Media})^2}{n}$$

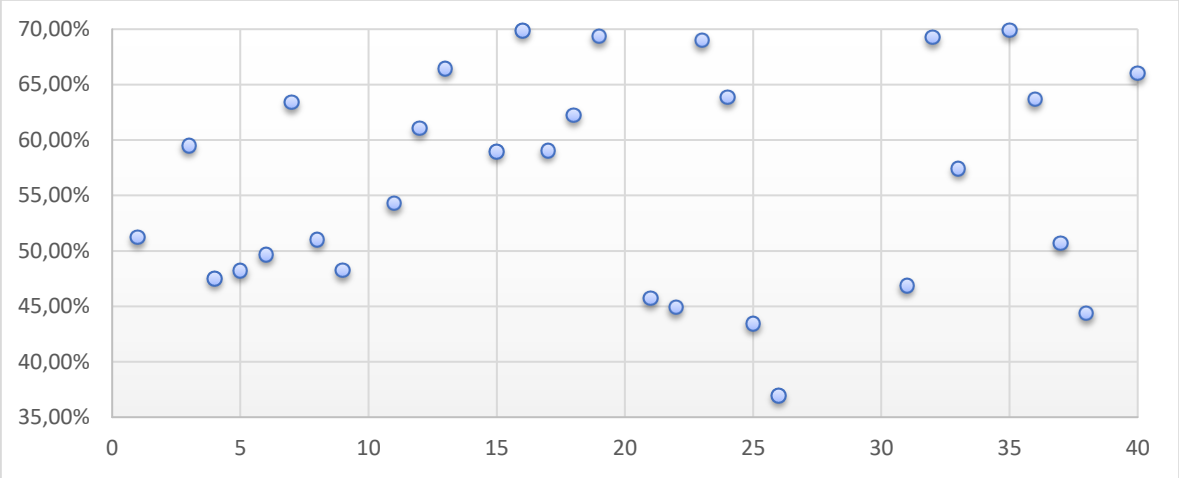
Varianza = 0,025964

$$\text{Desviación Estándar} = \sqrt[2]{\text{Varianza}}$$

Desviación Estándar de la muestra = 16.111%

Límite inferior a tomar = Media – Desviación Estándar 32,4667%
Límite superior a tomar = Media + Desviación Estándar 64,6933%

Teniendo en cuenta el grado de dispersión con los datos de la muestra se tomará como punto de referencia un valor cercano a las medidas de dispersión central (media y mediana), por lo que, se sugiere un indicador de endeudamiento de sesenta (60%) POR CIENTO como límite para contratar.



1.3. Análisis Estadístico para determinar la Razón de Cobertura de Intereses

El R.C.I se evaluó con base en la información del Sistema de Información y Reporte Empresarial de la cámara de infraestructura colombiana, tomado una muestra de empresas dedicadas a servicios de ingeniería en Norte de Santander y toda Colombia para definir los límites de este indicador.

NO	NIT	RAZON SOCIAL	DEPARTAMENTO	RCI
1	890901110	CONSTRUCTORA CONCONCRETO	ANTIOQUIA	3,03
2	890906413	ELECTRICAS DE MEDELLIN INGENIERIA Y SERVICIOS SAS	BOGOTA D.C.	3,35
3	860024586	PAVIMENTOS COLOMBIA SAS	BOGOTA D.C.	2,14
4	890930545	MINCIVIL SA	BOGOTA D.C.	6,12
5	860006282	HB ESTRUCTURAS METALICAS SAS	BOGOTA D.C.	8,68
6	860533206	ENERGIA INTEGRAL ANDINA S.A. EN REORGANIZACIÓN	SAN ANDRES Y PROVIDENCIA	2,31
7	900904055	MHC INGENIERIA Y CONSTRUCCION DE OBRAS CIVILES SAS	BOGOTA D.C.	0,00
8	860513857	COHERPA INGENIEROS CONSTRUCTORES SAS	BOGOTA D.C.	5,87
9	800186313	AGM DESARROLLOS SAS	BOLIVAR	3.323,68
10	890209174	ISMOCOL SA	BOGOTA D.C.	9,27
11	890911431	CONINSA RAMON H S.A	ANTIOQUIA	3,32
12	860025054	INDUGRAVAS INGENIEROS CONSTRUCTORES S.A.S	BOGOTA D.C.	2,23
13	900506565	SACYR CONSTRUCCION SA SUCURSAL COLOMBIA	BOGOTA D.C.	40,05
14	802019047	PORTALES URBANOS SA	ATLANTICO	3,08
15	890100248	CASTRO TCHERASSI S.A.	ATLANTICO	3,33

16	890115406	A CONSTRUIR S.A.	ATLANTICO	2,65
17	800143586	MEYAN S.A.	BOGOTA D.C.	11,76
18	900951225	AQUALIA INTECH, S.A. SUCURSAL EN COLOMBIA	BOGOTA D.C.	0,00
19	800029899	INGENIERIA Y VIAS SAS BIC	ANTIOQUIA	7,46
20	900367716	TRANSIVIC SAS	NORTE DE SANTANDER	0,00
21	900521357	JMV CONSTRIKTORA SAS	BOGOTA D.C.	4,63
22	830509276	TRANSPORTE INGENIERIA CONSTRUCCIONES Y MAQUINARIA S.A. TICOM S.A	ATLANTICO	2,55
23	890926257	INMEL INGENERIERIA SAS	ANTIOQUIA	3,12
24	900526959	SACYR CHILE S.A SUCURSAL COLOMBIA	BOGOTA D.C.	18,34
25	800093320	PROYECTOS DE INGENIERIA SA PROING SA	VALLE	2,68
26	800226833	RAMPINT SAS	SANTANDER	4,60
27	822000138	INGECON S.A.	BOGOTA D.C.	137,54
28	900204854	OMICRON DEL LLANO S.A.S.	VILLAVICENCIO-META	236,53
29	822006084	ORGANIZACION LUIS FERNANDO ROMERO SANDOVAL INGENIEROS S.A.S.	META	60,85
30	830006821	OBRAS ESPECIALES OBRESCA CA	BOGOTA D.C.	35,79
31	811001757	IDC INVERSIONES SAS	ANTIOQUIA	6,30
32	800003675	DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES S.A.S	SANTANDER	4,98
33	900475398	SOLUCIONES DE INFRAESTRUCTURA Y LOGISTICA S.A.S	ATLANTICO	2,80
34	806014108	CONSTRUCTORA EMMA LTDA	BOLIVAR	15,93
35	800095951	JMV INGENIEROS SAS	BOGOTA D.C.	0,00
36	900102000	SPIWAK COMPAÑIA EDIFICADORA SA	CALI-VALLE	3,53
37	800027813	INGEOMEGA S.A.S	ANTIOQUIA	9,81
38	860350277	SERVICIOS DE INGENIERIA CIVIL S.A.	BOGOTA D.C.	3,22
39	891100881	MORENO VARGAS S.A.	BOGOTA D.C.	0,00
40	800141734	METALPAR SAS	HUILA	6,46
41	900637571	STRABAG SAS	BOGOTA D.C.	112,46
42	890201201	OTACC S.A	BUCARAMANGA-SANTANDER	4.208,20
43	890404359	MOVICON CONSTRUCTORES SAS	BOLIVAR	5,23
44	800170065	AS CONSTRUCCIONES SAS	ATLANTICO	2,24
45	860036081	SCHRADER CAMARGO S.A.S.	CUNDINAMARCA	11,95

46	800063815	INGENIEROS GF SAS	BOGOTA D.C.	4,90
47	900102268	INGENIERIA TRANSPORTE Y MAQUINARIA SAS	ANTIOQUIA	3,17
48	890207543	VENTANAR S.A.S.	BOGOTA D.C.	2,71
49	890505513	OFICINA DE DISEÑO CALCULO Y CONSTRUCCIONES S.A.S.	NORTE DE SANTANDER	4,29
50	800177854	MONTAJES TECNICOS ZAMBRANO Y VARGAS SAS	META	9,14

Con esta muestra de 50 empresas tomada para indicadores de Razón de Cobertura de Intereses, se tienen los siguientes datos:

$$Media = \frac{\sum R.C.I_i}{n}$$

Media = 167,246

Mediana = 4,613

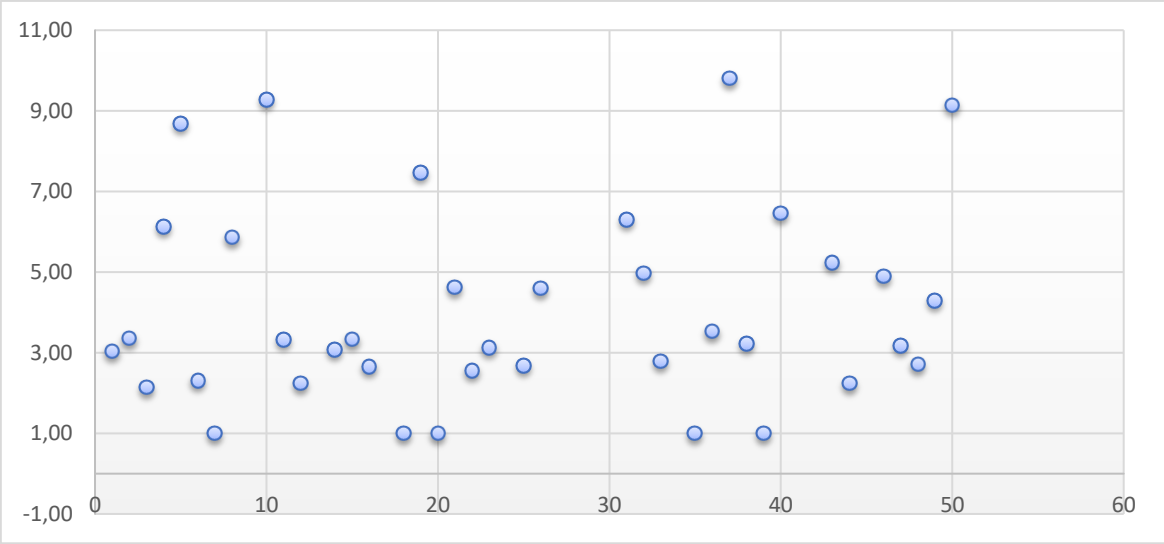
$$Varianza = \frac{\sum (R.C.I_i - Media)^2}{n}$$

Varianza = 549027,640694

$$Desviación\ Estándar = \sqrt[2]{Varianza}$$

Desviación Estándar de la muestra = 15,006765

Límite inferior a tomar = Media – Desviación Estándar -573,618193
Límite superior a tomar = Media + Desviación Estándar 908,309796
Teniendo en cuenta el grado de dispersión con los datos de la muestra se tomará como punto de referencia un valor cercano a las medidas de dispersión central (media y mediana), por lo que, se sugiere un indicador de Razón de Cobertura de Intereses superior a cuatro (4.0).



1.4 Indicadores operacionales

Siguiendo el procedimiento indicando anteriormente con datos de la base de la cámara de infraestructura colombiana de ingeniería se calcularon en una muestra de empresas las diferentes variables operacionales (Rendimiento sobre Patrimonio y sobre activos).

NO	NIT	RAZON SOCIAL	DEPARTAMENTO	ACTIVO
1	890901110	CONSTRUCTORA CONCONCRETO	ANTIOQUIA	0,1531
2	890906413	ELECTRICAS DE MEDELLIN INGENIERIA Y SERVICIOS SAS	BOGOTA D.C.	0,0332
3	860024586	PAVIMENTOS COLOMBIA SAS	BOGOTA D.C.	0,0848
4	890930545	MINCIVIL SA	BOGOTA D.C.	0,3986
5	860006282	HB ESTRUCTURAS METALICAS SAS	BOGOTA D.C.	0,0560
6	860533206	ENERGIA INTEGRAL ANDINA S.A. EN REORGANIZACIÓN	SAN ANDRES Y PROVIDENCIA	0,0954
7	900904055	MHC INGENIERIA Y CONSTRUCCION DE OBRAS CIVILES SAS	BOGOTA D.C.	0,1115
8	860513857	COHERPA INGENIEROS CONSTRUCTORES SAS	BOGOTA D.C.	0,1686
9	800186313	AGM DESARROLLOS SAS	BOLIVAR	0,1032
10	890209174	ISMOCOL SA	BOGOTA D.C.	0,2395
11	890911431	CONINSA RAMON H S.A	ANTIOQUIA	0,1452
12	860025054	INDUGRAVAS INGENIEROS CONSTRUCTORES S.A.S	BOGOTA D.C.	0,1855
13	900506565	SACYR CONSTRUCCION SA SUCURSAL COLOMBIA	BOGOTA D.C.	0,2682
14	802019047	PORTALES URBANOS SA	ATLANTICO	0,0418
15	890100248	CASTRO TCHERASSI S.A.	ATLANTICO	0,1292
16	890115406	A CONSTRUIR S.A.	ATLANTICO	0,4023
17	800143586	MEYAN S.A.	BOGOTA D.C.	0,0492
18	900951225	AQUALIA INTECH, S.A. SUCURSAL EN COLOMBIA	BOGOTA D.C.	0,1046
19	800029899	INGENIERIA Y VIAS SAS BIC	ANTIOQUIA	0,1819
20	900367716	TRANSIVIC SAS	NORTE DE SANTANDER	0,2654
21	900521357	JMV CONSTRIKTORA SAS	BOGOTA D.C.	0,1189
22	830509276	TRANSPORTE INGENIERIA CONSTRUCCIONES Y MAQUINARIA S.A. TICOM S.A	ATLANTICO	0,1249
23	890926257	INMEL INGENERIERIA SAS	ANTIOQUIA	0,3632
24	900526959	SACYR CHILE S.A SUCURSAL COLOMBIA	BOGOTA D.C.	0,1729
25	800093320	PROYECTOS DE INGENIERIA SA PROING SA	VALLE	0,2095
26	800226833	RAMPINT SAS	SANTANDER	0,0730
27	822000138	INGECON S.A.	BOGOTA D.C.	0,2436
28	900204854	OMICRON DEL LLANO S.A.S.	VILLAVICENCIO-META	0,0675
29	822006084	ORGANIZACION LUIS FERNANDO ROMERO SANDOVAL INGENIEROS S.A.S.	META	0,0676

30	830006821	OBRAS ESPECIALES OBRESCA CA	BOGOTA D.C.	0,1008
31	811001757	IDC INVERSIONES SAS	ANTIOQUIA	0,0615
32	800003675	DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES S.A.S	SANTANDER	0,3897
33	900475398	SOLUCIONES DE INFRAESTRUCTURA Y LOGISTICA S.A.S	ATLANTICO	0,1443
34	806014108	CONSTRUCTORA EMMA LTDA	BOLIVAR	0,0408
35	800095951	JMV INGENIEROS SAS	BOGOTA D.C.	0,0778
36	900102000	SPIWAK COMPAÑIA EDIFICADORA SA	CALI-VALLE	0,2070
37	800027813	INGEOMEGA S.A.S	ANTIOQUIA	0,4051
38	860350277	SERVICIOS DE INGENIERIA CIVIL S.A.	BOGOTA D.C.	0,2153
39	891100881	MORENO VARGAS S.A.	BOGOTA D.C.	0,1103
40	800141734	METALPAR SAS	HUILA	0,4383
41	900637571	STRABAG SAS	BOGOTA D.C.	1,5232
42	890201201	OTACC S.A	BUCARAMANGA-SANTANDER	0,2686
43	890404359	MOVICON CONSTRUCTORES SAS	BOLIVAR	0,1047
44	800170065	AS CONSTRUCCIONES SAS	ATLANTICO	0,3296
45	860036081	SCHRADER CAMARGO S.A.S.	CUNDINAMARCA	0,0661
46	800063815	INGENIEROS GF SAS	BOGOTA D.C.	0,1101
47	900102268	INGENIERIA TRANSPORTE Y MAQUINARIA SAS	ANTIOQUIA	0,4597
48	890207543	VENTANAR S.A.S.	BOGOTA D.C.	0,2044
49	890505513	OFICINA DE DISEÑO CALCULO Y CONSTRUCCIONES S.A.S.	NORTE DE SANTANDER	0,1491
50	800177854	MONTAJES TECNICOS ZAMBRANO Y VARGAS SAS	META	0,8214

NO	NIT	RAZON SOCIAL	DEPARTAMENTO	PATRIMONIO
1	890901110	CONSTRUCTORA CONCONCRETO	ANTIOQUIA	0,07
2	890906413	ELECTRICAS DE MEDELLIN INGENIERIA Y SERVICIOS SAS	BOGOTA D.C.	0,02
3	860024586	PAVIMENTOS COLOMBIA SAS	BOGOTA D.C.	0,03
4	890930545	MINCIVIL SA	BOGOTA D.C.	0,21
5	860006282	HB ESTRUCTURAS METALICAS SAS	BOGOTA D.C.	0,03
6	860533206	ENERGIA INTEGRAL ANDINA S.A. EN REORGANIZACIÓN	SAN ANDRES Y PROVIDENCIA	0,05
7	900904055	MHC INGENIERIA Y CONSTRUCCION DE OBRAS CIVILES SAS	BOGOTA D.C.	0,04
8	860513857	COHERPA INGENIEROS CONSTRUCTORES SAS	BOGOTA D.C.	0,08
9	800186313	AGM DESARROLLOS SAS	BOLIVAR	0,05
10	890209174	ISMOCOL SA	BOGOTA D.C.	0,17

11	890911431	CONINSA RAMON H S.A	ANTIOQUIA	0,07
12	860025054	INDUGRAVAS INGENIEROS CONSTRUCTORES S.A.S	BOGOTA D.C.	0,07
13	900506565	SACYR CONSTRUCCION SA SUCURSAL COLOMBIA	BOGOTA D.C.	0,09
14	802019047	PORTALES URBANOS SA	ATLANTICO	0,03
15	890100248	CASTRO TCHERASSI S.A.	ATLANTICO	0,05
16	890115406	A CONSTRUIR S.A.	ATLANTICO	0,12
17	800143586	MEYAN S.A.	BOGOTA D.C.	0,02
18	900951225	AQUALIA INTECH, S.A. SUCURSAL EN COLOMBIA	BOGOTA D.C.	0,04
19	800029899	INGENIERIA Y VIAS SAS BIC	ANTIOQUIA	0,06
20	900367716	TRANSIVIC SAS	NORTE DE SANTANDER	0,19
21	900521357	JMV CONSTRIKTORA SAS	BOGOTA D.C.	0,06
22	830509276	TRANSPORTE INGENIERIA CONSTRUCCIONES Y MAQUINARIA S.A. TICOM S.A	ATLANTICO	0,07
23	890926257	INMEL INGENERIERIA SAS	ANTIOQUIA	0,11
24	900526959	SACYR CHILE S.A SUCURSAL COLOMBIA	BOGOTA D.C.	0,06
25	800093320	PROYECTOS DE INGENIERIA SA PROING SA	VALLE	0,12
26	800226833	RAMPINT SAS	SANTANDER	0,05
27	822000138	INGECON S.A.	BOGOTA D.C.	0,16
28	900204854	OMICRON DEL LLANO S.A.S.	VILLAVICENCIO-META	0,06
29	822006084	ORGANIZACION LUIS FERNANDO ROMERO SANDOVAL INGENIEROS S.A.S.	META	0,06
30	830006821	OBRAS ESPECIALES OBRESCA CA	BOGOTA D.C.	0,07
31	811001757	IDC INVERSIONES SAS	ANTIOQUIA	0,03
32	800003675	DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES S.A.S	SANTANDER	0,12
33	900475398	SOLUCIONES DE INFRAESTRUCTURA Y LOGISTICA S.A.S	ATLANTICO	0,06
34	806014108	CONSTRUCTORA EMMA LTDA	BOLIVAR	0,04
35	800095951	JMV INGENIEROS SAS	BOGOTA D.C.	0,02
36	900102000	SPIWAK COMPAÑIA EDIFICADORA SA	CALI-VALLE	0,08
37	800027813	INGEOMEGA S.A.S	ANTIOQUIA	0,20
38	860350277	SERVICIOS DE INGENIERIA CIVIL S.A.	BOGOTA D.C.	0,12
39	891100881	MORENO VARGAS S.A.	BOGOTA D.C.	0,08
40	800141734	METALPAR SAS	HUILA	0,15

41	900637571	STRABAG SAS	BOGOTA D.C.	0,49
42	890201201	OTACC S.A	BUCARAMANGA-SANTANDER	0,20
43	890404359	MOVICON CONSTRUCTORES SAS	BOLIVAR	0,06
44	800170065	AS CONSTRUCCIONES SAS	ATLANTICO	0,11
45	860036081	SCHRADER CAMARGO S.A.S.	CUNDINAMARCA	0,05
46	800063815	INGENIEROS GF SAS	BOGOTA D.C.	0,07
47	900102268	INGENIERIA TRANSPORTE Y MAQUINARIA SAS	ANTIOQUIA	0,15
48	890207543	VENTANAR S.A.S.	BOGOTA D.C.	0,10
49	890505513	OFICINA DE DISEÑO CALCULO Y CONSTRUCCIONES S.A.S.	NORTE DE SANTANDER	0,08
50	800177854	MONTAJES TECNICOS ZAMBRANO Y VARGAS SAS	META	0,38

RENTABILIDAD SOBRE ACTIVO
Media = 0,2177
Mediana = 0,1471
Varianza = 0,05611

Desviación Estándar de la muestra = 0,269

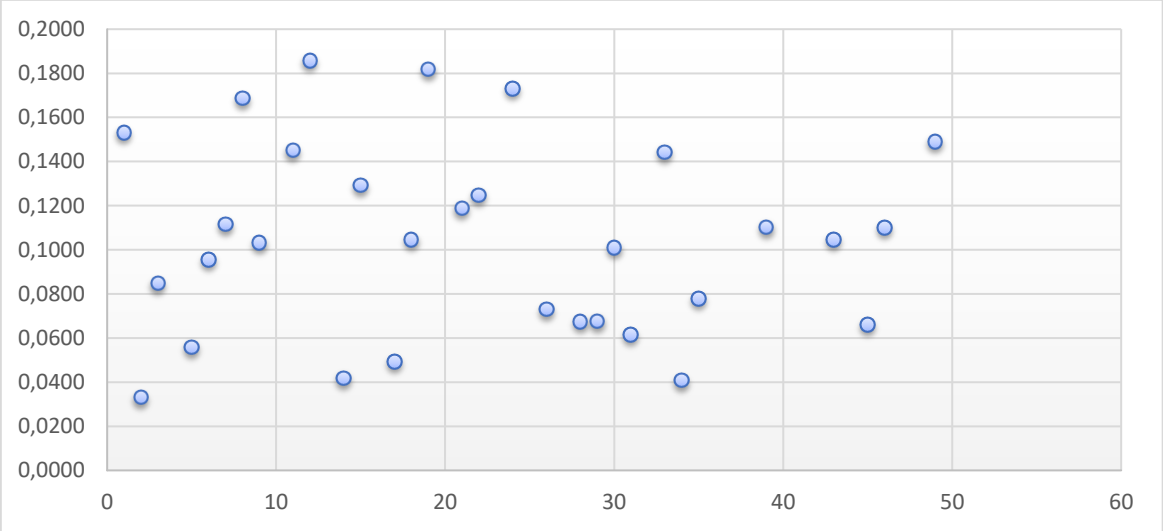
Límite inferior a tomar = Media – Desviación Estándar = -0,0192
Límite superior a tomar = Media + Desviación Estándar = 0,4546

RENTABILIDAD PATRIMONIO
Media = 0,0982
Mediana = 0,0721
Varianza = 0,0072
Desviación Estándar de la muestra = 0,0854

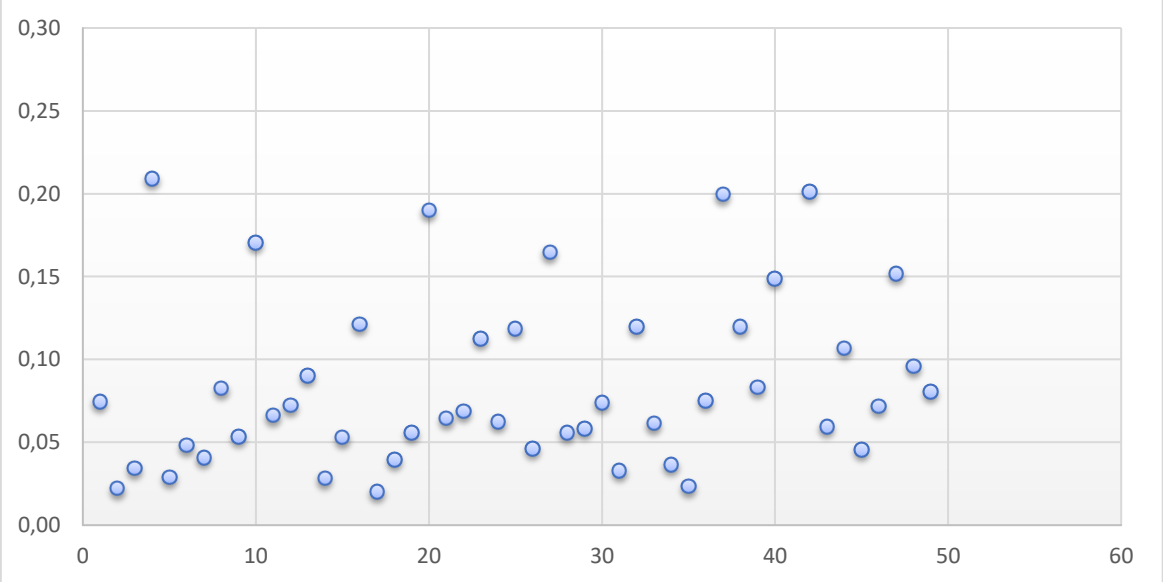
Límite inferior a tomar = Media – Desviación Estándar = 0,0128
Límite superior a tomar = Media + Desviación Estándar = 0,1836

Con base en lo anterior se recomienda tomar valores de Rentabilidad sobre Patrimonio y rentabilidad de activos superior a cero (0.05) y cero punto diez (0.05) respectivamente, siendo datos cercanos a la media de los valores del estudio.

Rentabilidad sobre Activos



Rentabilidad sobre patrimonio



2. ¿Cuál es la dinámica de producción, distribución y entrega de bienes, obras o servicios?

La construcción se ha consolidado como uno de los sectores con mayor dinamismo en la economía colombiana. Pero este sector al mismo tiempo ha presentado fuertes fluctuaciones en el ciclo de la producción. En efecto, el Gráfico siguiente presenta el ciclo del PIB de la construcción, medido como la desviación entre el nivel observado y la tendencia de largo plazo, para el período entre el primer trimestre de 1994 y el cuarto trimestre de 2007. Como puede verse en ese gráfico, la volatilidad del ciclo se ha acentuado durante el último período. Esta mayor volatilidad coincide con la intensificación de la relación del sector con el PIB total, que se debe, en parte, a la mayor dependencia de la economía colombiana a los flujos de capital (Cárdenas y Hernández, 2006). Esto se cumple a pesar de que la participación del PIB de la construcción

en la producción total ha sido relativamente baja. Así, para 1994 esta participación en la economía tuvo un valor de 7,5%, pero su peso se redujo a 3,5% en 1999. Actualmente, la construcción representa 6,3% del PIB, cerca de un punto porcentual por encima del promedio para el período de estudio.

Finalmente, la actividad constructora tiene un impacto importante en el comportamiento del mercado laboral. De hecho, la construcción lo afecta directamente a través de la demanda de trabajadores no calificados. En efecto, las últimas cifras oficiales indican que en el sector para el primer trimestre de 2008 había 909.000 trabajadores, que representaron el 4,9% del empleo total.[1]

Que de acuerdo a lo anterior los estados financieros se resumen en:

Indicador	Valor concertado
Índice de Liquidez	≥ 1
Índice de Endeudamiento	≤ 60%
Razón de Cobertura de Intereses	≥ 4
Capital de Trabajo	Definido en los Pliegos
Rentabilidad del Patrimonio	≥ 0.05
Rentabilidad del Activo	≥ 0.05

Dado en Cácota (N.S.), a los diez (10) días del mes de noviembre de dos mil veintiséis (2026).

ORIGINAL FIRMADO
YURIX YESENIA GAUTA ACEVEDO
Secretaria de Planeación