ANÁLISIS DEL SECTOR

Atendiendo a lo establecido en el artículo **2.2.1.1.1.6.1** del **Decreto 1082** de **2015** sobre el deber de las entidades estatales de efectuar el análisis necesario para conocer el sector relativo al objeto del proceso y en concordancia con el artículo **2.2.1.2.5.2.** Del mencionado decreto, la Corporación adoptará los lineamientos establecidos en los manuales y guías diseñados e implementados por Colombia Compra Eficiente.

El análisis del sector cubre cuatro áreas:

A. Aspectos generales.
B. Estudio de la oferta.
C. Estudio de la demanda.
D. Análisis financiero del sector

A. ASPECTOS GENERALES

La actividad económica en Colombia está dividida en sectores económicos, cada sector se refiere a una parte de la actividad económica cuyos elementos tienen características comunes, guardan una unidad y se diferencian de otras agrupaciones. Su división se realiza de acuerdo con los procesos de producción que ocurren al interior de cada uno de ellos.

Según la división de la economía clásica, los sectores de la economía son los siguientes:

SECTORES ECONOMICOS	DEFINICION	ACTIVIDADES DEL SECTOR
SECTOR PRIMARIO O AGROPECUARIO	Es el sector que obtiene el producto de sus actividades directamente de la naturaleza, sin ningún proceso de transformación. Dentro de este sector se encuentran la agricultura, la ganadería, la silvicultura, la caza y la pesca. No se incluyen dentro de este sector a la minería y a la extracción de petróleo, las cuales se consideran parte del sector industrial	Agropecuario, caza y pesca
SECTOR SECUNDARIO O INDUSTRIAL	Comprende todas las actividades económicas de un país relacionadas con la transformación industrial de los alimentos y otros tipos de bienes o mercancías, los cuales se utilizan como base para la fabricación de nuevos productos. Se divide en dos sub-sectores: industrial extractivo e industrial de transformación: INDUSTRIAL EXTRACTIVO: Extracción minera y de petroleo. INDUSTRIAL DE TRANSFORMACIÓN: Envasado de legumbres y furtas, embotellado de refrescos, fabricación de abonos y fertilizantes, vehículos cmentos, aparatos electrodomésticos, etc	Sector Minería
		Sector Construcción
		Sector Industria manufacturera
		Sector electrico, gas y vapor
SECTOR TERCIARIO O DE SERVICIOS	Incluye todas aquellas actividades que no producen una mercancía en sí, pero que son necesarias para el funcionamiento de la economía. Como ejemplos de ello tenemos el comercio, los restaurantes, los hoteles, el transporte, los servicios financieros, las comunicaciones, los servicios de educación, los servicios profesionales, el Gobierno, etc.	Sector Transportes
		Sector comunicaciones
		Sector comercio, restaurante y hoteles
		Sector Financiero

De conformidad con lo anterior, el objeto a contratar: **"MANTENIMIENTO DE LAS OBRAS DE ADECUACIÓN HIDRÁULICA EN LA CUENCA MEDIA DEL RÍO BOGOTÁ"**, se encuentra ubicado en el sector de la Construcción correspondiente al sector económico secundario o industrial, dadas las actividades y obras a desarrollar en ejecución del objeto contractual pretendido.

Económico

ESTADISTICAS DEL SECTOR DE LA CONSTRUCCION

De acuerdo con el Boletín técnico del DANE, Indicadores económicos alrededor de la construcción (IEAC) Corte diciembre 07 de 2022, las cuentas nacionales trimestrales constituyen una síntesis de la información de coyuntura económica, mediante la cual se articulan los indicadores de estadísticas básicas en los principales agregados macroeconómicos. Para tal efecto, las cuentas trimestrales se soportan en los estándares internacionales de medición económica definidos por la Organización de Naciones Unidas y el Fondo Monetario Internacional.

La información estadística que se indica a continuación fue consultada a Enero de 2023 así:

Según la encuesta de "Indicador de Inversión en Obras Civiles" del 12 de febrero de 2021, del DANE, la construcción de obras de ingeniería civil es una actividad económica que incide en el crecimiento y desarrollo de un país. La medición y el análisis de su comportamiento son instrumentos claves en el diseño de políticas macroeconómicas y en la elaboración de planes y programas gubernamentales. Por ende, las estadísticas derivadas de la inversión en el sector resultan indispensables para la correcta toma de decisiones de las autoridades públicas y del público en general.

Por lo anterior, el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE) inició el cálculo del indicador de Inversión en Obras Civiles (IIOC) en 1998. El cual es de gran utilidad para determinar la evolución trimestral de la inversión real en obras de ingeniería civil a través de los pagos y sirve de insumo para el cálculo del Valor Agregado de este subsector.

El cálculo del IIOC se realiza para cada uno de los tipos de construcción: carreteras, calles, caminos, puentes, carreteras sobre elevadas, túneles y construcciones de subterráneos (4001); vías férreas, pistas de aterrizaje y sistemas de transporte masivo (4002); vías de agua, puertos, represas, acueductos, alcantarillado y otras obras portuarias (4003); construcciones para la minería y centrales generadoras eléctricas y tuberías para el transporte a larga y corta distancia, líneas de comunicación y energía (4004); y otras obras de ingeniería (4008).

INDICADORES ECONÓMICOS ALREDEDOR DE LA CONSTRUCCIÓN (IEAC)

Boletín con corte a 07 de diciembre de 2022

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

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

Debido a que los resultados del IPC para 2018 fueron generados usando la estructura de ponderaciones 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) en la 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 de esta 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 segundo 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.

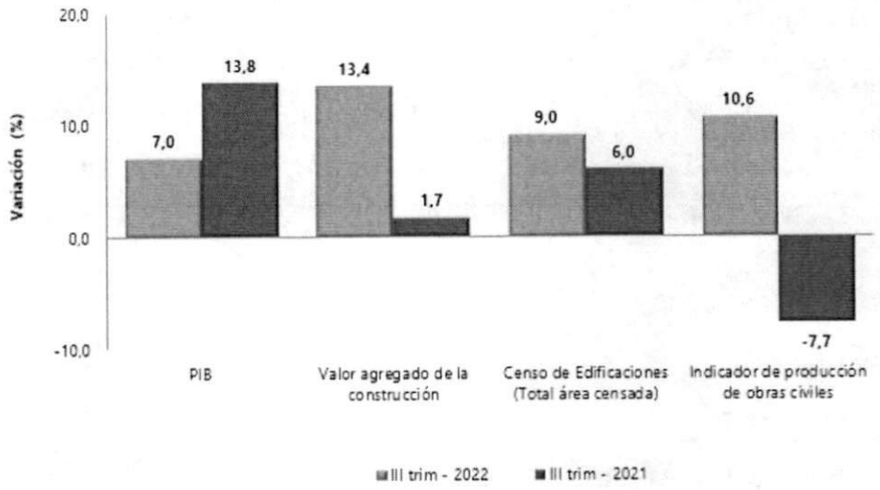
Las estadísticas de empleo para la publicación del IEAC enero – mayo 2022 con corte a junio 7 de 2022, se presentan con el nuevo enfoque conceptual y metodológico de la Gran Encuesta Integrada de Hogares (GEIH). El rediseño de esta operación estadística obedece al interés del DANE por actualizar la encuesta 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.

A partir de la publicación del 15 de septiembre de 2022, la cobertura geográfica de Licencias de Construcción ELIC aumentó, al pasar de 302 municipios a 1.102 municipios del territorio nacional. 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. El municipio de Barrancominas en el departamento de Guainía que se incluyó en la DIVIPOLA en mayo de 2020, se incluye en la cobertura geográfica ELIC desde la publicación del 14 de octubre de 2022 (desde enero de 2021 que empieza a funcionar la fuente del municipio, no se han expedido licencias).

Gráfico 1. Variación anual de los indicadores de coyuntura del sector de la construcción III Trimestre (2021 – 2022^{Pr})



Fuente : DANE, IEAC.
Pr: cifras provisionales

Tabla 1. Indicadores de coyuntura del sector construcción
Julio – noviembre 2022 con corte a diciembre 07 de 2022[pr]

	Periodo				
	Actual	Doce meses	Anterior[1]	Variación Trienal (2022/2019)[3]	Periodo de referencia
MACROECONÓMICOS					
PIB total[β] (variación anual %)	7,0	9,8	12,8	11,0	III trim. 2022
Valor agregado de la rama construcción[β] (variación anual %)	13,4	8,5	9,6	-15,9	III trim. 2022
Valor agregado de obras civiles[β] (variación anual %)	1,5	-1,5	3,0	-37,7	III trim. 2022
Valor agregado de edificaciones[β] (variación anual %)	19,3	13,9	12,7	-3,7	III trim. 2022
Valor agregado de actividades especializadas[β] (variación anual %)	13,9	8,9	9,8	-10,5	III trim. 2022
Tasa de ocupación total nacional (participación %)	57,7	56,2	57,2	NA	Oct de 2022
OFERTA					
Producción de cemento gris (variación anual %)	1,2	6,5	4,1	10,0	Oct de 2022
Área causada[Â] (variación anual %)	17,7	15,5	12,3	NA	III trim. 2022
Área licenciada de edificaciones[¶] (variación anual %)	40,7	25,2	61,1	59,0	Sep de 2022
Área iniciada de edificaciones[µ] (variación anual %)	4,8	18,4	20,6	NA	III trim. 2022
Área culminada de edificaciones[µ] (variación anual %)	18,7	10,0	3,0	NA	III trim. 2022
DEMANDA					
Despachos de cemento gris (variación anual %)	-2,4	5,0	2,2	1,1	Oct de 2022
Concreto Premezclado[£] (variación anual %)	7,6	15,2	14,3	4,6	Sep. de 2022
Valor total de los créditos desembolsados para vivienda[m,n] (variación anual %)	-21,7	-2,6	-5,2	-1,8	III trim. 2022
Valor desembolsado de créditos de vivienda[m] (variación anual %)	-24,1	-1,9	-6,5	-1,3	III trim. 2022
Valor desembolsado de leasing habitacional[m] (variación anual %)	-15,3	-4,1	-1,9	-2,9	III trim. 2022
Número de créditos desembolsados para vivienda[o] (variación anual %)	-37,7	-12,5	-15,2	-26,6	III trim. 2022
Saldo de capital total[m] (variación anual %)	13,2	11,5	12,3	32,5	III trim. 2022
Saldo de créditos de vivienda[m] (variación anual %)	13,8	12,1	13,2	30,4	III trim. 2022
Saldo de capital de leasing habitacional[m] (variación anual %)	11,2	9,5	9,3	39,7	III trim. 2022
Número de créditos de la cartera hipotecaria de vivienda[o] (variación anual %)	5,3	4,5	4,7	12,1	III trim. 2022
PRECIOS Y COSTOS	Actual	Anual	Anterior[1]		
Índice de precios de vivienda nueva (variación trimestral %)	1,9	8,5	2,4	NA	III trim. 2022
Índice de costos de la construcción de Edificaciones (variación mensual %)	0,21	NA	-0,08	NA	Oct de 2022
Índice de costos de la construcción de Obras Civiles (variación mensual %)	1,08	10,06	0,13	NA	Oct de 2022
IPP total (variación mensual %)	1,60	24,8	2,1	NA	Nov de 2022
IPP materiales de construcción[2] (variación mensual %)	0,60	14,26	0,5	NA	Nov de 2022
INDICADORES	Actual	Doce meses	Anterior[1]	Variación Trienal (2022-2019)[3]	
Indicador de producción de obras civiles[∞] (variación anual%)	10,6	5,6	12,0	-20,4	III trim. 2022
Indicador de producción de obras civiles[4] (variación anual%)	1,4	NA	3,0	NA	III trim. 2022
Indicador de mezcla asfáltica (variación mensual %)	-3,6	NA	3,8	NA	Sep de 2022

Fuente: Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE).

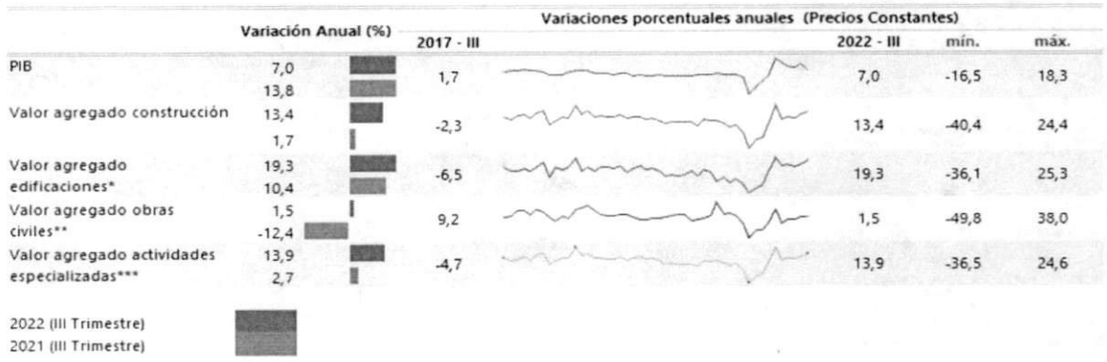
1. INDICADORES MACROECONÓMICOS.

1.1 Producto Interno Bruto (PIB).

1.1 Producto Interno Bruto (PIB)

En el tercer trimestre de 2022 (julio - septiembre), el PIB a precios constantes aumentó 7,0% con relación al mismo trimestre de 2021. Al analizar el resultado del valor agregado por grandes ramas de actividad, se observa un crecimiento de 13,4% del valor agregado del sector construcción. Este resultado se explica principalmente por la variación anual positiva presentada en el valor agregado de las edificaciones (19,3%), valor agregado de las obras civiles (1,5%) y el valor agregado de las actividades especializadas (13,9%).

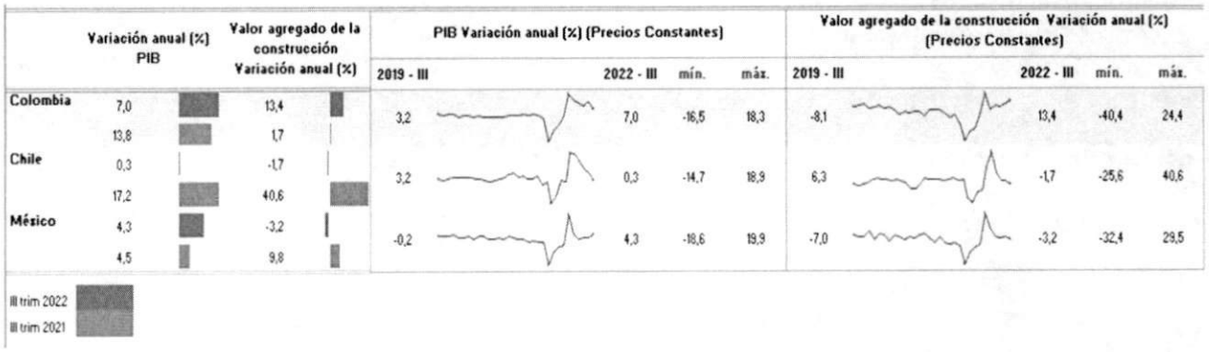
Gráfico 2. Variación anual del PIB total, valor agregado construcción y subsectores (a precios constantes) 2017 – 2022[Pr] (III trimestre)



Al analizar las cifras del Producto Interno Bruto (PIB), para el tercer trimestre de 2022 (julio - septiembre) 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 7,0%, seguido de México y Chile que presentaron un crecimiento del 4,3% y 0,3% respectivamente.

En lo referente al valor agregado de la construcción, se observa crecimiento con relación al mismo trimestre de 2021 para Colombia (13,4%) y un decrecimiento para Chile y México de -1,7% y -3,2% respectivamente.

Gráfico 3. PIB total, valor agregado de la rama construcción para algunos países de Latinoamérica. Variación anual
2019 (III trimestre) – 2022[Pr] (III trimestre)



Fuente: DANE (Colombia), INEGI (México), Banco Central (Chile)
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.

1.1.1 Variación Trienal

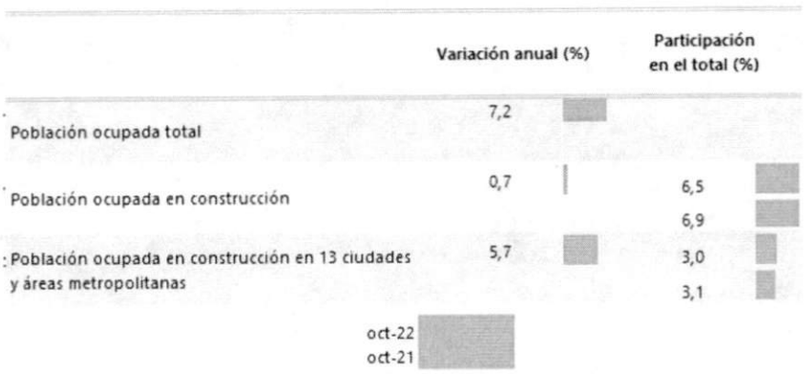
Al comparar el tercer trimestre de 2022 con el mismo periodo de 2019 se tiene que el PIB a precios constantes aumentó 11,0%. No obstante, al analizar el resultado del valor agregado del sector construcción, se observa una disminución de 15,9% que se explica por la variación trienal negativa del valor agregado de las edificaciones (-3,7%), el valor agregado de las actividades especializadas (-10,5%) y el valor agregado de las obras civiles (-37,7%).

1.2 Empleo

En octubre de 2022, el número de ocupados en el total nacional fue 22.606 miles de personas. La Construcción como rama de actividad económica participó con el 6,5% de los ocupados. En octubre de 2022, la población ocupada en el total nacional aumentó 7,2%, mientras que los ocupados en la rama de Construcción aumentaron 0,7% con respecto al mismo periodo del año anterior.

Para octubre de 2022, 1.473 miles de personas estaban ocupadas en la rama de la Construcción; de estos el 46,7% estaba ubicado en 13 ciudades y áreas metropolitanas (688 miles de personas), que además presentaron un aumento del 5,7%, es decir, 37 mil personas más con respecto a octubre de 2021.

Gráfico 4. Variación y participación anual de la población ocupada y en la rama de actividad construcción 2021 – 2022 (octubre)



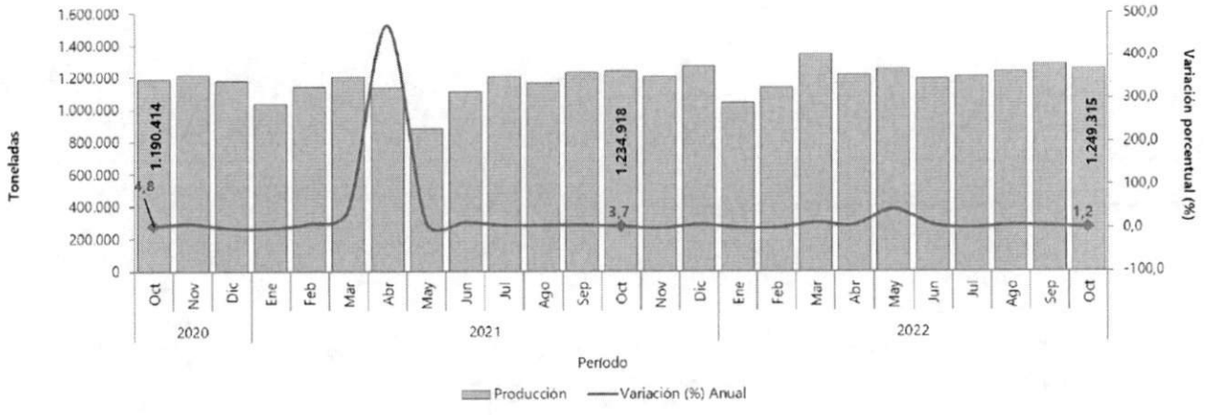
Fuente: DANE, GEIH.
Pr: Cifras provisionales
Nota: La diferencia de la suma de las variables, obedece al sistema de aproximación en el nivel de los dígitos trabajados en el índice.
* 13 áreas: Bogotá D.C, Medellín - Valle de Aburrá, Cali - Yumbo, Barranquilla - Soledad, Bucaramanga, Girón, Piedecuesta y Floridablanca, Manizales y Villa María, Pasto, Pereira, Dos Quebradas y La Virginia, Cúcuta, Villa del Rosario, Los Patios y El Zulia, Ibagué, Montería, Cartagena, Villavicencio.

2. Indicadores de oferta

2.1 Producción de Cemento Gris

En octubre de 2022, la producción total de cemento gris en el país alcanzó 1.249.315 toneladas, con un crecimiento del 1,2% respecto a octubre de 2021. Por otra parte, los despachos nacionales de cemento presentaron una disminución de 2,4% en comparación con el mismo mes del año inmediatamente anterior.

Gráfico 5. Producción de cemento gris (toneladas y variación anual de la producción) 2020 – 2022pr (octubre)



Fuente: DANE, ECG.

2.1.1 Variación Trienal

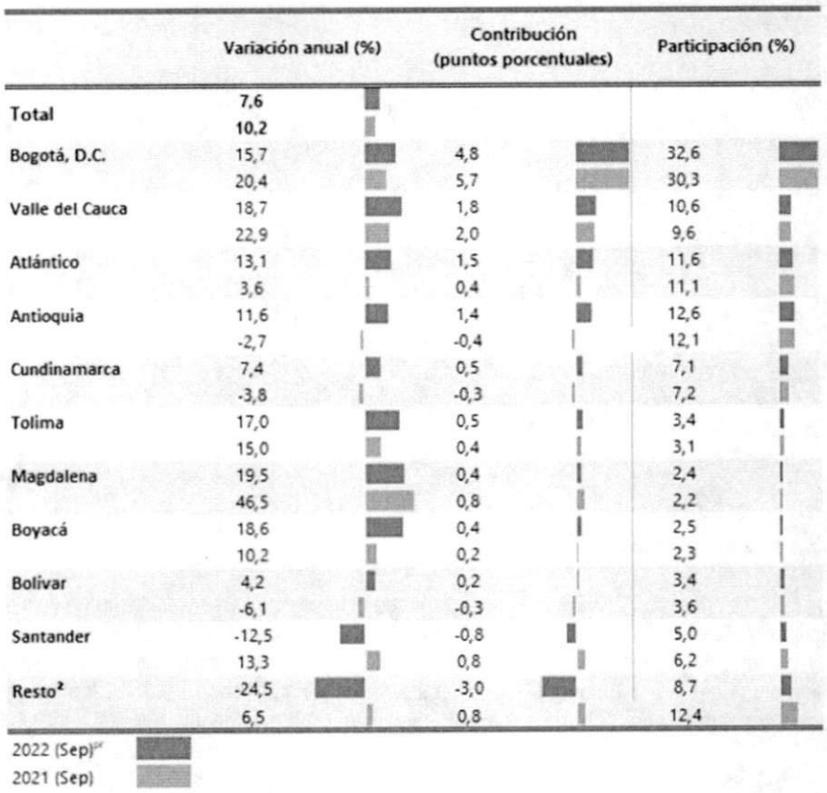
Al comparar el mes de análisis con el mismo periodo de 2019, la producción de cemento gris a nivel nacional registró un aumento de 10,0% al pasar de 1.135.814 toneladas en 2019 a 1.249.315 toneladas en 2022, es decir, 113.502 toneladas más.

2.2 Producción de Concreto Premezclado

En septiembre de 2022, la producción de concreto premezclado fue 633,8 mil metros cúbicos y registró un crecimiento de 7,6% con relación a septiembre de 2021. Este comportamiento es explicado principalmente por el aumento en la producción anual de Bogotá D.C. (15,7%), Valle del Cauca (18,7%), Atlántico (13,1%), Antioquia (11,6%) y Cundinamarca (7,4%) que aportaron en conjunto 10,0 puntos porcentuales a la variación total. La

producción de concreto premezclado se concentró en los departamentos de Bogotá, D.C (32,6%), Antioquia (12,6%), Atlántico (11,6%) y Valle del Cauca (10,6%).

Gráfico 6. Variación, contribución y participación anual de la producción total de concreto premezclado según departamentos (metros cúbicos)
2022– 2021[pr] (septiembre)



Fuente: DANE, EC.

2.2.1 Variación trienal

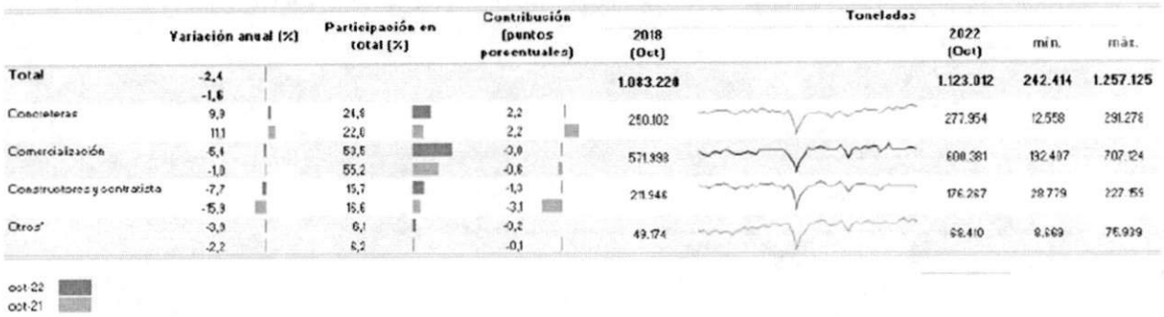
Al comparar el mes de septiembre de 2022, con el mismo periodo de 2019, la producción de concreto premezclado registró un crecimiento del 4,6%, al pasar de 605,9 miles de metros cúbicos a 633,8 miles de metros cúbicos.

3. Indicadores de demanda

3.1 Despachos de Cemento Gris

En el mes de octubre de 2022 se despacharon 1.123.012 toneladas de cemento gris al mercado nacional, lo que representó una disminución de 2,4% con respecto a octubre de 2021. Este resultado se explicó principalmente por la disminución del canal Constructores y contratistas (-7,7%) y el canal de Comercialización (-5,4%), los cuales contribuyeron en conjunto con 4,3 puntos porcentuales negativos a la variación total (-2,4%).

Gráfico 11. Variación, contribución y participación anual de los despachos de cemento gris 2018 – 2022pr (octubre)



Fuente: DANE, ECG.

3.1.1 Variación Trienal

Al comparar los despachos por canal de distribución de octubre de 2022 con el mismo periodo de 2019, se tiene un aumento de 1,1% que corresponde a 12.126 toneladas más para octubre de 2022. Por canal de distribución los resultados fueron los siguientes: Concreteras aumentó en 11,2%, el canal de Comercialización aumentó en 3,5%, Constructores y Contratistas disminuyó 19,2% y el canal de Otros aumentó 9,3%.

4. PRECIOS Y COSTOS

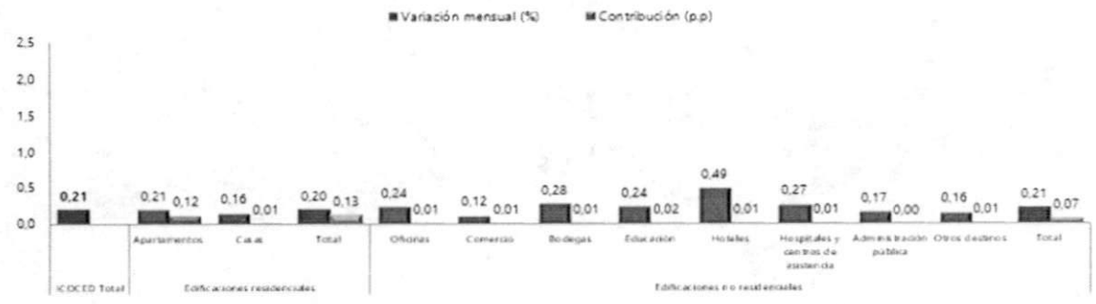
4.1 Índice de Costos de la Construcción de Edificaciones

El índice de Costos de la Construcción de Edificaciones – (ICOCED), es un indicador que permite conocer la variación promedio mensual de los precios de una canasta representativa de los insumos requeridos en la construcción de edificaciones en el país. El ICOCED incluye dentro de la medición, la representatividad de las edificaciones y presenta resultados para 10 destinos, 53 subgrupos de costo, 6 capítulos constructivos, además de la agregación de los bienes y servicios estructurados para 8 grupos de costo (equipos, maquinaria, mano de obra, transporte, materiales, equipos especializados de la construcción, equipos especiales para obra y herramienta menor) que permite contar con resultados según dichos grupos y llegando hasta 93 insumos.

En octubre de 2022, el índice de Costos de la Construcción de Edificaciones – (ICOCED) presentó una variación mensual del 0,21%, en comparación con septiembre de 2022. Para edificaciones residenciales la variación mensual fue de 0,20% y aportó 0,13 puntos porcentuales a la variación mensual total (0,21%). Por su parte, para las edificaciones no residenciales la variación mensual fue de 0,21% y contribuyó con 0,07 puntos porcentuales a la variación mensual total (0,21%).

En cuanto a los destinos que más aportaron a la variación total del índice se tienen apartamentos (0,21%) y Educación (0,24%) los cuales aportaron en conjunto 0,13 puntos porcentuales a la variación mensual total (0,21%).

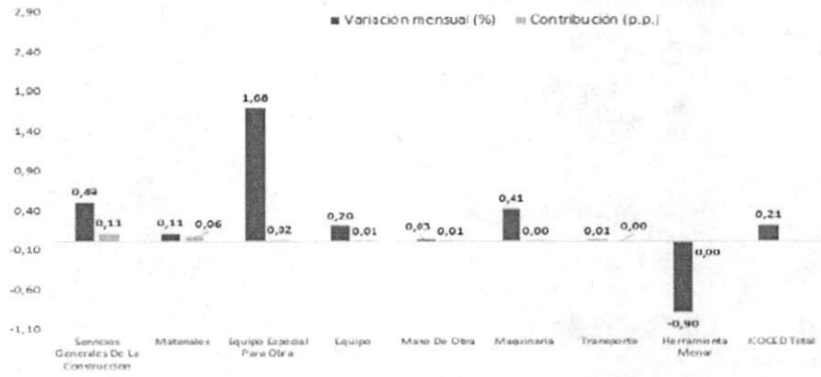
Gráfico 16. Variación mensual del ICOCED, por destino Total nacional Octubre 2022pr



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

Por grupos de costos, los grupos de Servicios generales de la construcción (0,49%) y Materiales (0,11%) fueron los que más contribuyeron con la variación total del ICOCED al sumar 0,17 puntos porcentuales a la variación total del índice (0,21%).

Gráfico 17. Variación mensual y contribución del ICOCED, por grupos de costos
Total nacional
Oct 2022pr

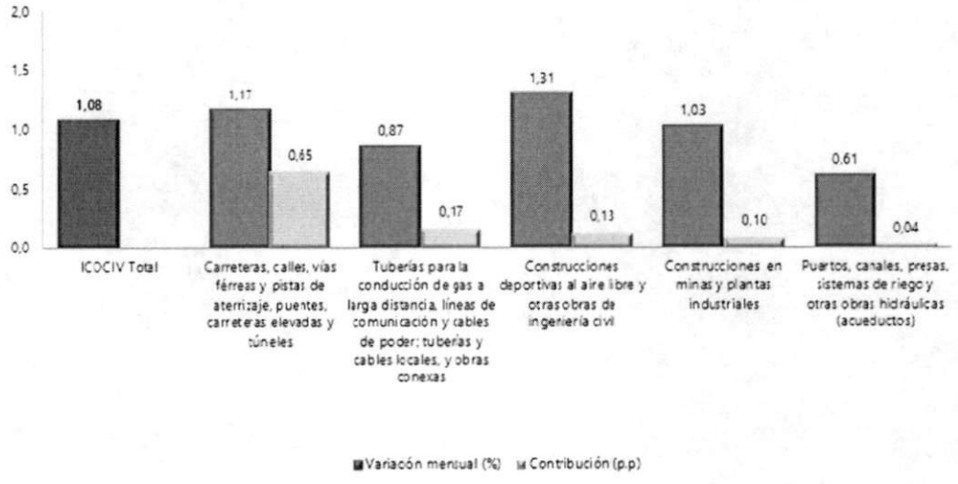


Fuente: DANE, ICOCED.

4.2 Índice de Costos de la Construcción de Obras Civiles

En octubre de 2022, el Índice de Costos de la Construcción de Obras Civiles – (ICOCIV), registró una variación mensual de 1,08%, con respecto a septiembre de 2022. Según tipos de construcción, el grupo Carreteras, calles, vías férreas y pistas de aterrizaje, puentes, carreteras elevadas y túneles (1,17%), Tuberías para la conducción de gas a larga distancia, líneas de comunicación y cables de poder; tuberías y cables locales, y obras conexas (0,87%) y Construcciones deportivas al aire libre y otras obras de ingeniería civil (1,31%) contribuyeron con 0,95 puntos porcentuales a la variación total del ICOCIV (1,08%).

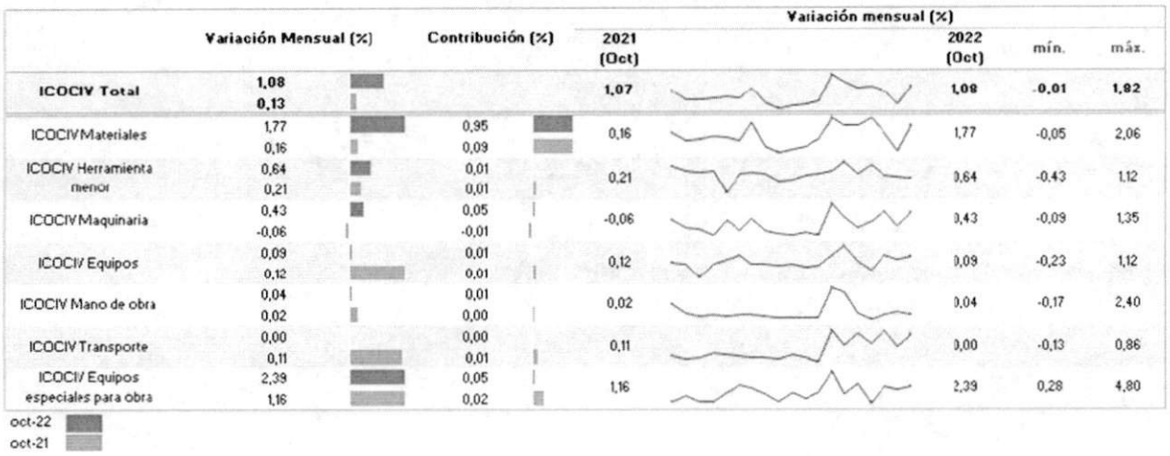
Gráfico 18. Variación mensual y contribución del ICOCIV según tipos de construcción
Total nacional
Octubre 2022pr



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

Por grupos de costos, el grupo de Materiales presentó una variación mensual de 1,77%, siendo el grupo de mayor contribución al sumar 0,95 puntos porcentuales a la variación total del ICOCIV (1,08%).

Gráfico 19. Variación mensual y contribución del ICOCIV, por grupos de costos
Total nacional
Octubre 2022pr

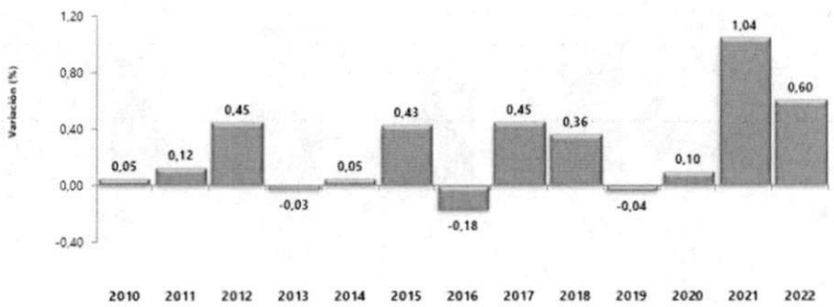


Fuente: DANE, ICOCIV.

4.3 Índice de Precios del Productor

En noviembre de 2022, el Índice de Precios del Productor (IPP) para materiales de construcción presentó un crecimiento de 0,60%, respecto octubre de 2022. Según la clasificación CUODE, el IPP para consumo intermedio presentó una variación de 1,63% con relación al mes de octubre de 2022.

Gráfico 20. Variación mensual del IPP de materiales de construcción*
Total nacional
2010 – 2022pr (noviembre)



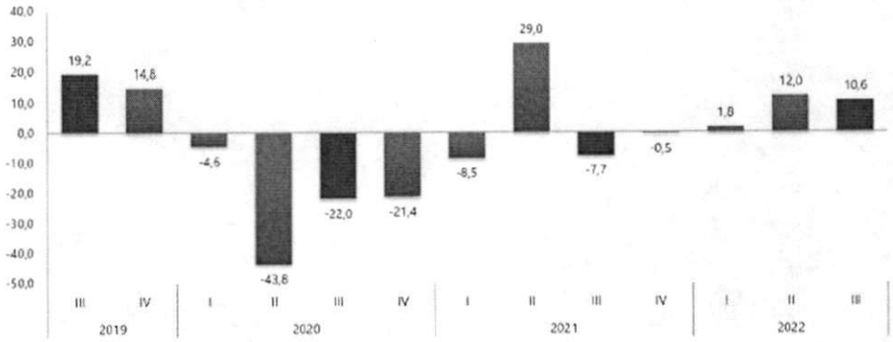
Fuente: DANE, IPP.
Nota: La diferencia de la suma de las variables, obedece al sistema de aproximación en el nivel de los dígitos trabajados en el índice.
* CUODE: Clasificación según Uso o Destino Económico

5. INDICADORES

5.1 Indicador de Producción de Obras Civiles (precios corrientes)

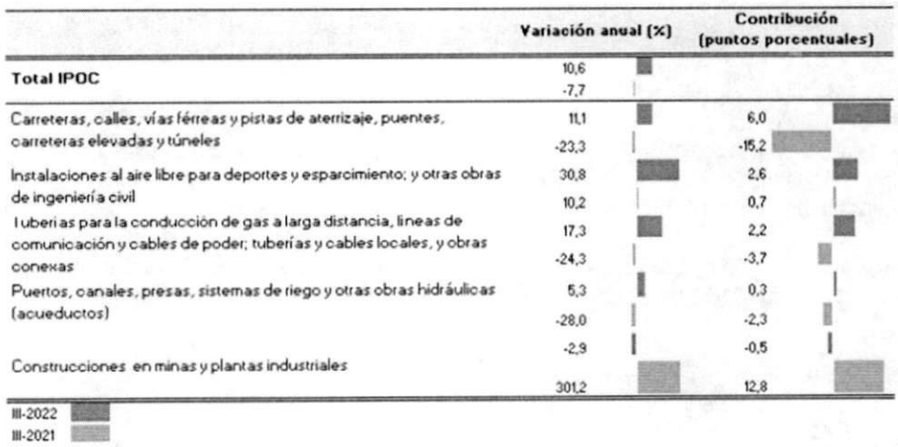
En el tercer trimestre de 2022 (julio - septiembre), el Indicador de producción de obras civiles registró un crecimiento de 10,6%, con relación al tercer trimestre del año anterior. El aumento obedece a la variación positiva de los grupos de obra, en particular de Carreteras, calles, vías férreas y pistas de aterrizaje, puentes, carreteras elevadas y túneles (11,1%) y %), Instalaciones al aire libre para deportes y esparcimiento; y otras obras de ingeniería civil (30,8%) y Tuberías para la conducción de gas a larga distancia, líneas de comunicación y cables de poder; tuberías y cables locales, y obras conexas (17,3%) los cuales aportaron conjuntamente 10,8 puntos porcentuales a la variación anual del IPOC (10,6%).

Gráfico 21. Variación anual del Indicador de Producción de Obras Civiles (precios corrientes)
Total Nacional
2019 - 2022 (III trimestre)Pr



Fuente: DANE, IPOC
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.

Gráfico 22. Variación y contribución anual del IPOC según tipos de construcción
2021 - 2022 (III trimestre)Pr



Fuente: DANE, IPOC
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 desagregar por las 15 subclases de obras civiles, Carreteras (excepto carreteras elevadas) (18,3%), Construcciones en minas (57,7%) y Cables locales y obras conexas (79,1%) son las subclases que más contribuyeron positivamente a la variación anual del IPOC (10,6%) aportando en conjunto 14,6 puntos porcentuales. Por su parte, la subclase Centrales eléctricas (-33,7%) fue la que más contribuyó negativamente a la variación anual del IPOC (10,6%) aportando -4,1 puntos porcentuales.

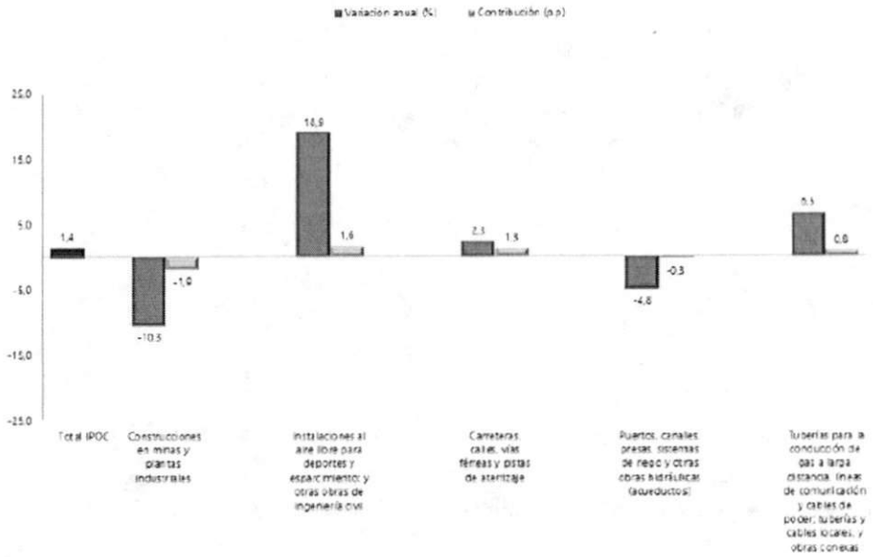
5.1.1 Variación Trienal

Durante el tercer trimestre de 2022, la producción de obras civiles a precios corrientes registró una disminución de 20,4%, frente al mismo trimestre de 2019, explicada principalmente por el comportamiento negativo del grupo Carreteras, calles, vías férreas y pistas de aterrizaje, puentes, carreteras elevadas y túneles (-29,5%) y Tuberías para la conducción de gas a larga distancia, líneas de comunicación y cables de poder; tuberías y cables locales, y obras conexas (-38,5%) las cuales aportaron -24,8 puntos porcentuales a la variación trienal del indicador (-20,4%).

5.2 Indicador de Producción de Obras Civiles14 (precios constantes)

En el tercer trimestre de 2022 (julio - septiembre), el indicador de producción de obras civiles a precios constantes registró un aumento de 1,4%, con relación al tercer trimestre del año anterior. El aumento obedece a la variación de dos grupos de obra, Instalaciones al aire libre para deportes y esparcimiento; y otras obras de ingeniería civil (18,9%) y Carreteras, calles, vías férreas y pistas de aterrizaje (2,3%) los cuales aportaron conjuntamente 2,8 puntos porcentuales a la variación anual del IPOC a precios constantes (1,4%).

Gráfico 24. Variación y contribución anual del indicador de Producción de Obras Civiles, por tipo de construcción (precios constantes)
Total nacional
III trimestre 2022 pr



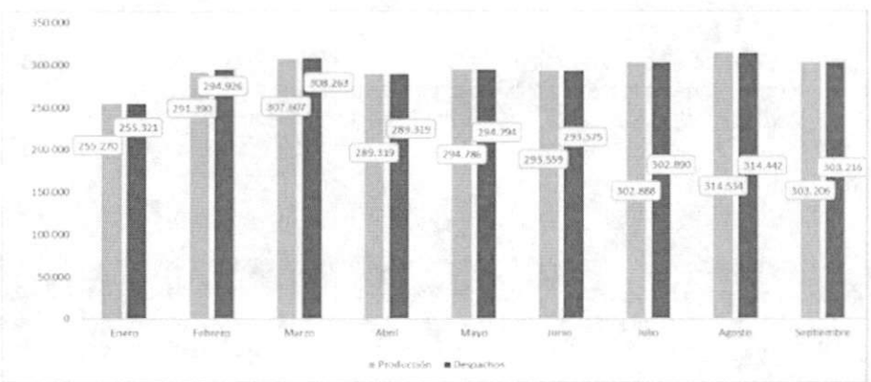
Fuente: DANE, IMA
Pr: cifras provisionales

5.3 Indicador de Mezcla Asfáltica

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

En septiembre de 2022, la producción de mezcla asfáltica fue 303.206 mil metros cúbicos y registró una disminución de 3,6% con relación a agosto de 2022. Así mismo se despacharon 303.216 metros cúbicos al mercado nacional, lo que representó una disminución de 3,6% con respecto a agosto de 2022.

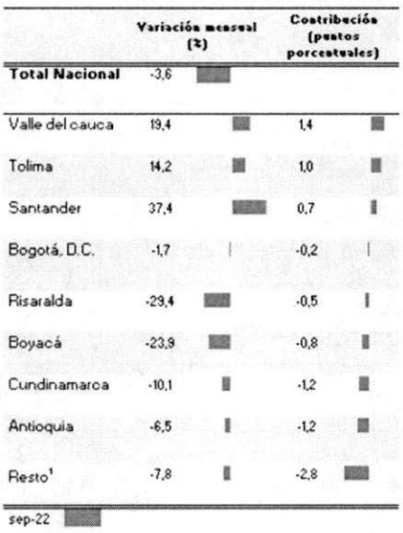
Gráfico 25. Producción y despachos de mezcla asfáltica (metros cúbicos)
Total nacional
2022 (enero - septiembre)pr



Fuente: DANE, IMA
Pr: cifras provisionales

La disminución de 3,6% de los despachos de mezcla asfáltica es explicado principalmente por la disminución en la producción mensual de Antioquia (-6,5%) y Resto (-7,8%) que aportaron en conjunto 4,0 puntos porcentuales negativos a la variación mensual total del indicador (-3,6%).

Gráfico 26. Variación y contribución mensual de los despachos de mezcla asfáltica, según departamento de destino.
Septimbre 2022[pr]



Fuente: DANE, IMA

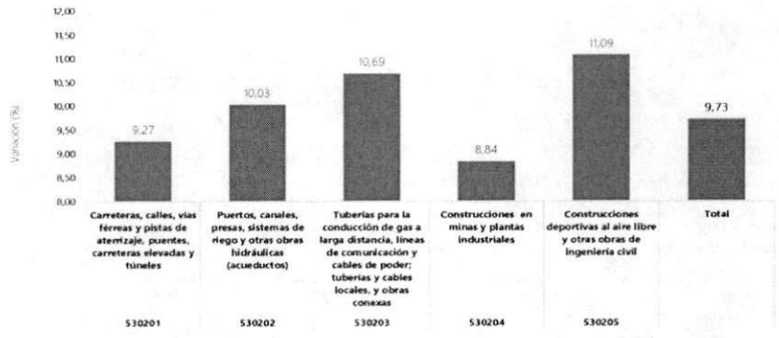
Fuente: https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/pib_const/Bol_IEAC_IIItrim22.pdf

ÍNDICE DE COSTOS DE LA CONSTRUCCIÓN DE OBRAS CIVILES (ICOCIV)

Boletín 30 de enero de 2023

Diciembre 2022

Gráfico 1. Variación anual del ICOCIV según agrupaciones CPC v2 A.C.
Total nacional
Diciembre 2022



Fuente: DANE, ICOCIV.

1. Resultados mensuales (diciembre 2022 / noviembre 2022)

1.1. . Variación y contribución mensual del ICOCIV por agrupaciones de subclases CPC V2.0 A.C.

En diciembre de 2022, la variación del ICOCIV fue -0,08%, en comparación con noviembre de 2022. Tres de las cinco agrupaciones CPC relacionadas con la construcción presentaron variaciones por debajo del promedio nacional (-0,08%): Construcciones en minas y plantas industriales (-0,52%), Carreteras, calles, vías férreas y pistas de aterrizaje, puentes, carreteras elevadas y túneles (-0,18%) y Puertos, canales, presas, sistemas de riego y otras obras hidráulicas (acueductos) (-0,11%).

Por otra parte, presentaron variaciones por encima del promedio nacional las agrupaciones CPC: Construcciones deportivas al aire libre y otras obras de ingeniería civil (0,08%), y Tuberías para la conducción de gas a larga distancia, líneas de comunicación y cables de poder; tuberías y cables locales, y obras conexas (0,38%).

Tabla 4. ICOCIV. Variación y contribución mensual de las cinco agrupaciones de subclases CPC al total
Total nacional
Diciembre (2022)

Código agrupación CPC	Nombre agrupación CPC	Peso %	Variación (%)	Contribución (puntos porcentuales)
			2022	2022
530201	Carreteras, calles, vías férreas y pistas de aterrizaje, puentes, carreteras elevadas y túneles	55,65	-0,18	-0,10
530202	Puertos, canales, presas, sistemas de riego y otras obras hidráulicas (acueductos)	5,78	-0,11	-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	19,46	0,38	0,07
530204	Construcciones en minas y plantas industriales	9,49	-0,52	-0,05
530205	Construcciones deportivas al aire libre y otras obras de ingeniería civil	9,63	0,08	0,01
	Total	**100**	**-0,08**	**-0,08**

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

[3] El detalle de los resultados según agrupación CPC y grupos de costo, se encuentran disponibles en el anexo

1.2. Variación y contribución mensual según 17 subclases CPC V2.0A.C

Por subclases CPC y al comparar diciembre de 2022 con noviembre de 2022, las menores variaciones se evidenciaron en: Centrales eléctricas (-0,74%), Túneles (-0,66%) y Puentes y carreteras elevadas (-0,54%).

Por su parte, los incrementos más altos de precios se encontraron en: Otras obras de ingeniería civil (0,14%) y Cables locales y obras conexas (1,27%). (Tabla 2 – Anexo 3)

Tabla 5. ICOCIV Variación y contribución mensual según 17 subclases CPC V2.0 A.C.
Total nacional
Diciembre 2022

Código CPC	CPC	Peso %	Variación (%)	Contribución al total nacional (puntos porcentuales)
			2022	2022
53211	Carreteras (excepto carreteras elevadas); calles	48,71	-0,13	-0,06
53212	Ferrocarriles	0,58	-0,34	0,00
53213	Pistas de aterrizaje	0,86	-0,22	0,00
53221	Puentes y carreteras elevadas	2,40	-0,54	-0,01
53222	Túneles	3,09	-0,66	-0,02
53231	Acueductos y otros conductos de suministro de agua, excepto gasoductos	4,41	-0,01	0,00
53232	Puertos, vías navegables e instalaciones conexas	0,46	-0,29	0,00
53233	Represas	0,03	-0,35	0,00
53234	Sistemas de riego y obras hidráulicas de control de inundaciones	0,89	-0,52	-0,01
53241	Tuberías de larga distancia	2,69	-0,24	-0,01
53242	Obras para la comunicación de larga distancia y las líneas eléctricas (cables)	4,94	0,11	0,01
53251_D3	Gasoductos locales, Alcantarillado y plantas de tratamiento de agua	6,27	0,02	0,00
53252	Cables locales y obras conexas	5,56	1,27	0,07
53261	Construcciones en minas	4,91	-0,32	-0,02
53262	Centrales eléctricas	4,58	-0,74	-0,03
53270	Construcciones deportivas al aire libre	2,26	-0,13	0,00
53290	Otras obras de ingeniería civil	7,37	0,14	0,01
	Total	**100,00**	**-0,08**	**-0,08**

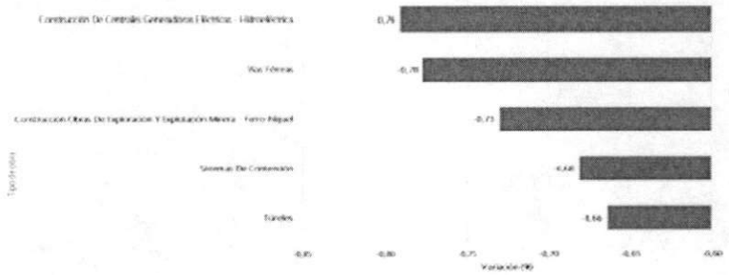
Fuente: DANE - ICOCIV.
Nota: La diferencia en la suma de las variables obedece al sistema de aproximación en el nivel de dígitos trabajados en el índice

1.3. Variación y contribución mensual por tipo de obra (46 obras)

Al comparar diciembre de 2022 con noviembre de 2022 y según tipología de obra, construcción de centrales generadoras eléctricas presentó la menor variación mensual (-0,79%), seguido de vías férreas (-0,78%) y construcción obras de exploración y explotación minera ferro/níquel (-0,73%).

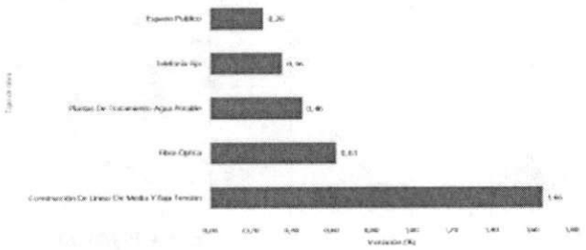
Por su parte, las mayores variaciones mensuales según tipología de obra se observaron en fibra óptica (0,63%) y construcción de líneas de media y baja tensión (1,66%).

Gráfica 4. ICOCIV. Menores variaciones mensuales, según tipo de obra
Total nacional
Diciembre 2022



Fuente: DANE - ICOCIV.

Gráfica 5. ICOCIV. Mayores variaciones mensuales, según tipo de obra
Total nacional
Diciembre 2022



Fuente: DANE - ICOCIV.

1.4. Variación y contribución mensual según grupos de costos

Por grupos de costos, en diciembre de 2022, las menores variaciones de precios con respecto al mes de noviembre de 2022 se presentaron en materiales (-0,31%), maquinaria (-0,16%) y mano de obra (0,07%). (Tabla 3 - Anexo 6).

Tabla 6. ICOCIV Variación y contribución mensual según grupos de costos
Total nacional
Diciembre 2022

Grupo	Peso %	Variación (puntos porcentuales)	Contribución (puntos porcentuales)
		2022	2022
Materiales	51,31	-0,31	-0,17
Herramienta menor	2,14	0,51	0,01
Maquinaria	12,71	-0,16	-0,02
Equipos	6,18	0,44	0,03
Mano de obra	16,89	0,07	0,01
Transporte	8,89	0,33	0,03
Equipos especiales para obra	1,89	1,70	0,04
Total	**100,00**	**-0,08**	**-0,08**

Fuente: DANE -ICOCIV.
Nota: La diferencia en la suma de las variables obedece al sistema de aproximación en el nivel de dígitos trabajados en el índice.
Nota 2: Contribuciones al total nacional

Fuente: https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/icociv/boletin-tecnico-icociv-diciembre-2022.pdf

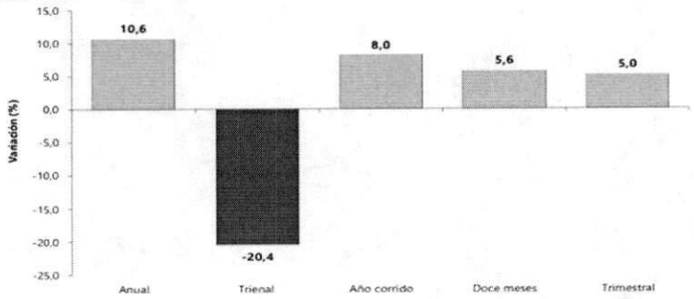
INDICADOR DE PRODUCCIÓN DE OBRAS CIVILES (IPOC)

Boletín 11 de noviembre de 2022

Indicador de Producción de Obras Civiles (IPOC)

III trimestre 2022

Gráfico 1. Variación anual, trienal, año corrido, doce meses y trimestral de la producción de obras civiles (precios corrientes)
Total nacional
III trimestre 2022Pr



Fuente: DANE, IPOC.

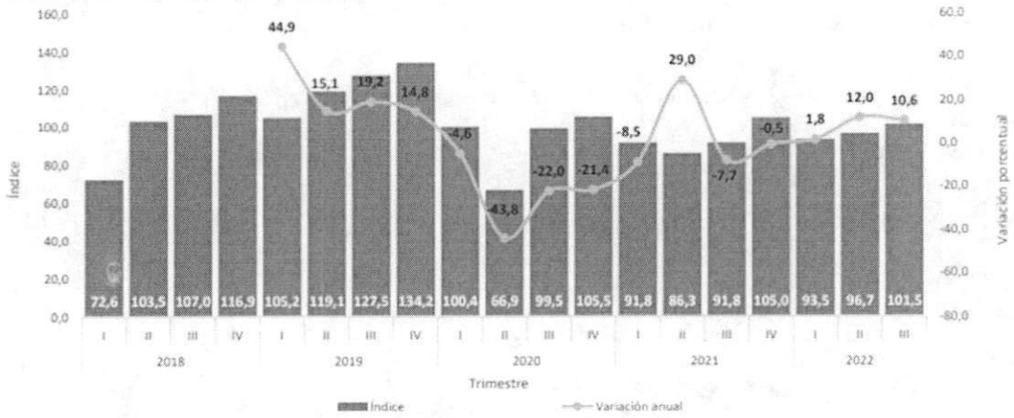
1. Indicador de producción de obras civiles IPOC precios corrientes

1.1 Resultados generales

1.1.1 Variación anual (III trimestre 2022 pr / III trimestre 2021)

Durante el tercer trimestre de 2022, la producción de obras civiles a precios corrientes registró un incremento de 10,6%, frente al mismo trimestre de 2021 (Anexo A1).

Gráfico 2. Índice y variación anual de la producción de las obras civiles
Total nacional – serie a precios corrientes.
2018 (I trimestre) – 2022 (III trimestre)Pr



Fuente: DANE, IPOC.
Pr: cifras preliminares

1.1.2 Variación y contribución anual por tipo de construcción (III trimestre 2022 Pr / III trimestre 2021)

A continuación, se presentan los resultados correspondientes al tercer trimestre de 2022 (Anexo A1).

Cuadro 1. Variación y contribución anual de la producción de obras civiles a precios corrientes según tipo de construcción
Total nacional
III trimestre 2022[Pr] / III trimestre 2021

Tipo de construcción	Variación anual (porcentajes)	Contribución a la variación total (puntos porcentuales)
TOTAL	**10,6**	**10,6**
530201 Carreteras, calles, vías férreas y pistas de aterrizaje, puentes, carreteras elevadas y túneles	11,1	6,0
530205 Instalaciones al aire libre para deportes y esparcimiento; y otras obras de ingeniería civil	30,8	2,6
530203 Tuberías para la conducción de gas a larga distancia, líneas de comunicación y cables de poder; tuberías y cables locales, y obras conexas	17,3	2,2
530202 Puertos, canales, presas, sistemas de riego y otras obras hidráulicas (acueductos)	5,3	0,3
530204 Construcciones en minas y plantas industriales	-2,9	-0,5

Fuente: DANE, IPOC.

Durante el tercer trimestre de 2022, el incremento de 10,6% en la producción de obras civiles, está explicado por el comportamiento positivo en cuatro de los cinco grupos de obra: el grupo de carreteras, calles, vías férreas y pistas de aterrizaje, puentes y carreteras elevadas y túneles presentó un incremento de 11,1% en su producción y aportó 6,0 puntos porcentuales a la variación anual; el grupo de instalaciones al aire libre para deportes y esparcimiento; y otras obras de ingeniería civil que registró un aumento en su producción de 30,8% y sumó 2,6 puntos porcentuales a la variación anual; el grupo de tuberías para la conducción de gas a larga distancia, líneas de comunicación y cables de poder; tuberías y cables locales y obras conexas que presentó un incremento de 17,3% y aportó 2,2 puntos porcentuales a la variación anual; el grupo de puertos, canales, presas, sistemas de riego y otras obras hidráulicas (acueductos) aumentó su producción en 5,3% y sumó 0,3 puntos porcentuales a la variación anual.

En contraste, el grupo de construcciones en minas y plantas industriales registró una disminución de 2,9% y restó 0,5 puntos porcentuales a la variación anual.

Tabla 1. Variación y contribución anual de la producción de obras civiles a precios corrientes según tipo de producto (15 subclases)
Total nacional
III trimestre 2022[Pr] / III trimestre 2021

	Tipo de construcción	Variación anual (porcentajes)	Contribución a la variación anual total (pp)	Contribución a la variación anual del grupo (pp)
	TOTAL INDICADOR DE PRODUCCIÓN DE OBRA CIVILES	**10,6**	**10,6**	
53211 - 53212	Carreteras (excepto carreteras elevadas); calles y ferrocarriles	18,3	8,8	16,3
53213	Pistas de aterrizaje	21,4	0,1	0,1
53221	Puentes y carreteras elevadas	-38,4	-1,1	-2,0
53222	Túneles	-59,7	-1,8	-3,3
Total 530201	**Carreteras, calles, vías férreas y pistas de aterrizaje, puentes, carreteras elevadas y túneles**	11,1	6,0	
53231 - 53233	Acueductos y otros conductos de suministro de agua, represas, excepto gasoductos	2,1	0,1	1,7
53232	Puertos, vías navegables e instalaciones conexas	-4,8	0,0	-0,4
53234	Sistemas de riego y obras hidráulicas de control de inundaciones	30,7	0,3	4,1
Total 530202	**Puertos, canales, presas, sistemas de riego y otras obras hidráulicas (acueductos)**	5,3	0,3	
53241	Tuberías de larga distancia	-41,1	-1,2	-9,9
53242	Obras para la comunicación de larga distancia y las líneas eléctricas (cables)	42,7	1,4	11,1
53252	Cables locales y obras conexas	79,1	2,2	17,3
53253 - 53251	Alcantarillado, plantas de tratamiento de agua y gasoductos locales	-4,2	-0,1	-1,2
Total 530203	**Tuberías para la conducción de gas a larga distancia, líneas de comunicación y cables de poder; tuberías y cables locales, y obras conexas**	17,3	2,2	
53261	Construcciones en minas	57,7	3,6	19,5
53262	Centrales eléctricas	-33,7	-4,1	-22,3
Total 530204	**Construcciones en minas y plantas industriales**	-2,9	-0,5	
53270	Instalaciones al aire libre para deportes y esparcimiento	48,8	0,4	5,2
53290	Otras obras de ingeniería civil	28,6	2,1	25,6
Total 530205	**Instalaciones al aire libre para deportes y esparcimiento; y otras obras de ingeniería civil**	30,8	2,6	

Fuente: **DANE, IPOC.**

El incremento en la producción total de obras civiles de 10,6% con respecto al mismo trimestre del año anterior, está explicada 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 carreteras (excepto carreteras elevadas), calles y ferrocarriles presentó una variación de 18,3% y sumó 8,8 p.p. a la variación anual total y 16,3 p.p. a la variación del grupo. En contraste, la subclase túneles disminuyó su producción en 59,7% y restó 1,8 puntos porcentuales a la variación anual y 3,3 p.p. a la variación del grupo 530201.

En el grupo 530202 puertos, canales, presas, sistemas de riego y otras obras hidráulicas (acueductos) se destaca el comportamiento de la subclase sistemas de riego y obras hidráulicas de control de inundaciones que registró un crecimiento de 30,7% y sumó 0,3 p.p. a la variación anual total y 4,1 puntos porcentuales a la variación anual del grupo; la subclase acueductos y otros conductos de suministro de agua, represas, excepto gasoductos presentó una variación de 2,1% aportando 0,1 puntos porcentuales a la variación anual total y 1,7 p.p. a la variación anual del grupo.

La variación del 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 explica principalmente por la subclase cables locales y obras conexas que registró un incremento en su producción de 79,1% y sumó 2,2 p.p. a la variación anual total nacional y 17,3 puntos porcentuales a la variación anual del grupo.

Por su parte, la subclase obras para la comunicación de larga distancia y las líneas eléctricas (cables) registró una variación en su producción con respecto al mismo trimestre del año anterior de 42,7% y sumó 1,4 p.p. a la variación anual total y 11,1 p.p. a la variación anual del grupo 530203. En contraste, tuberías de larga distancia presentó una disminución en su producción de 41,1% y restó 1,2 p.p. a la variación anual total y 9,9 p.p. a la variación anual del grupo. La subclase central eléctricas presentó una reducción en su producción de 33,7% y restó 4,1 p.p. a la variación anual total y 22,3 p.p. a la variación anual del grupo 530204. Por su parte, construcciones en minas aumentó su producción en 57,7% y sumó 3,6 p.p. a la variación anual total y 19,5 p.p. a la variación anual del grupo 530204.

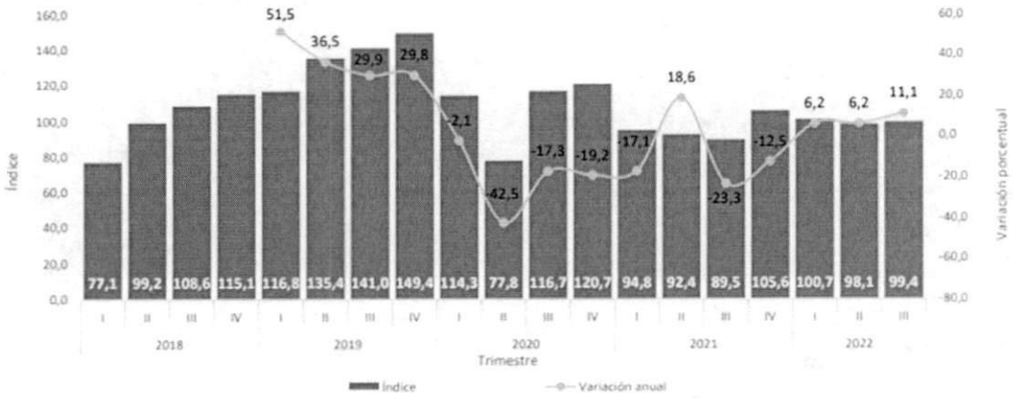
El incremento de la producción del grupo 530205 instalaciones al aire libre para deportes y esparcimiento; y otras obras de ingeniería civil, se explica principalmente por el comportamiento de la subclase otras obras de ingeniería civil que aumentó su producción en 28,6%, y aportó 2,1 p.p. a la variación anual total y 25,6 puntos porcentuales a la variación anual del grupo. La subclase Instalaciones al aire libre para deportes y esparcimiento incrementó su producción en 48,8% y sumó 0,4 p.p. a la variación anual total y 5,2 puntos porcentuales a la variación anual del grupo 530205.

1.2 Resultados por tipo de obra

1.2.1. Variación anual por grupo de obra (III trimestre de 2022 Pr / III trimestre 2021)

Durante el tercer trimestre de 2022, el grupo carreteras, calles, vías férreas y pistas de aterrizaje, puentes, carreteras elevadas y túneles presentó una variación de 11,1% y sumó 6,0 puntos porcentuales a la variación anual (gráfico 4).

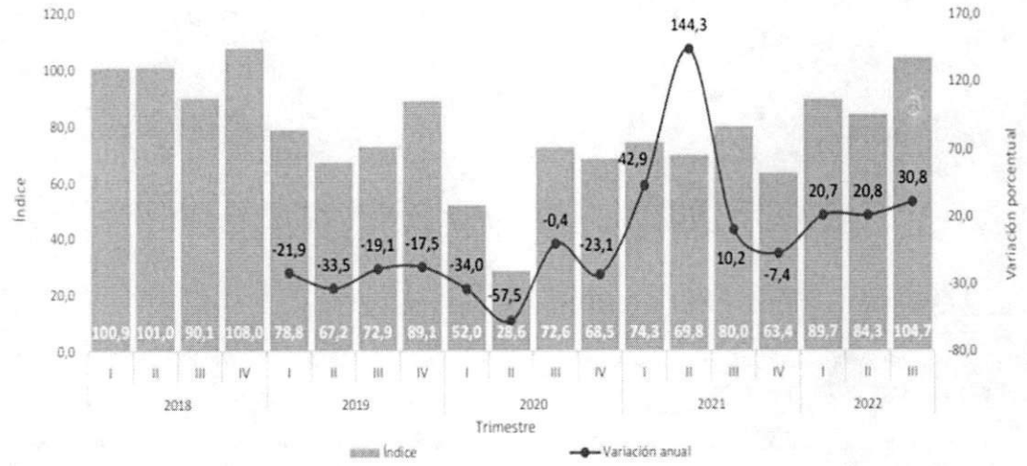
Gráfico 4. Índice y variación anual de la producción de 530201 carreteras, calles, vías férreas y pistas de aterrizaje, puentes, carreteras elevadas y túneles
Total nacional – serie a precios corrientes.
2018 (I trimestre) – 2022 (III trimestre^{Pr})



Fuente: DANE, IPOC.

La producción del grupo de instalaciones al aire libre para deportes y esparcimiento; y otras obras de ingeniería civil registró una variación de 30,8% con respecto al tercer trimestre del año 2021 y sumó 2,6 puntos porcentuales a la variación anual (gráfico 5).

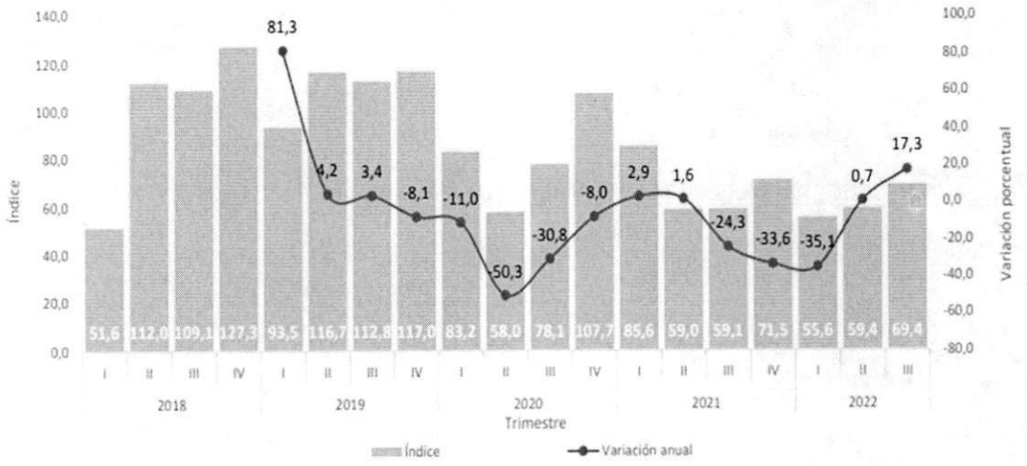
Gráfico 5. Índice y variación anual de la producción de 530205 instalaciones al aire libre para deportes y esparcimiento; y otras obras de ingeniería civil
Total nacional – serie a precios corrientes
2018 (I trimestre) – 2022 (III trimestre Pr)



Fuente: DANE, IPOC.

Durante el tercer trimestre de 2022, el grupo de obra tuberías para la conducción de gas a larga distancia, líneas de comunicación y cables de poder; tuberías y cables locales, y obras conexas presentó un incremento en su producción de 17,3% y aportó 2,2 puntos porcentuales a la variación anual (gráfico 6).

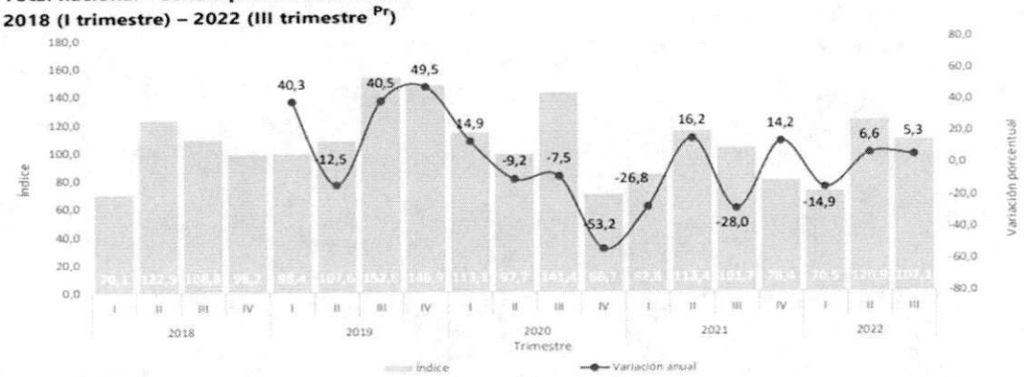
Gráfico 6. Índice y variación anual de la producción de 530203 tuberías para la conducción de gas a larga distancia, líneas de comunicación y cables de poder; tuberías y cables locales, y obras conexas
Total nacional – serie a precios corrientes
2018 (I trimestre) – 2022 (III trimestre Pr)



Fuente: DANE, IPOC.

En el tercer trimestre de 2022, el grupo de obra puertos, canales, presas, sistemas de riego y otras obras hidráulicas (acueductos) presentó un incremento en su producción de 5,3% y sumó 0,3 puntos porcentuales a la variación anual (gráfico 7).

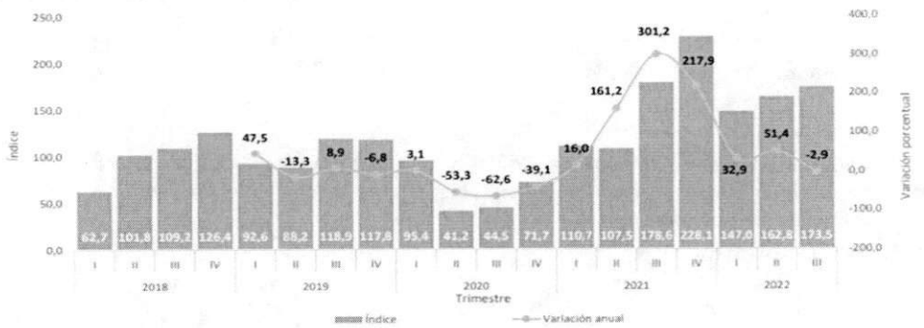
Gráfico 7. Índice y variación anual de la producción de 530202 puertos, canales, presas, sistemas de riego y otras obras hidráulicas (acueductos)
Total nacional – serie a precios corrientes.
2018 (I trimestre) – 2022 (III trimestre Pr)



Fuente: DANE, IPOC.

En el tercer trimestre de 2022, el grupo de construcciones en minas y plantas industriales presentó una disminución en su producción de 2,9% y restó 0,5 puntos porcentuales a la variación anual (gráfico 8).

Gráfico 8. Índice y variación anual de la producción de 530204 construcciones en minas y plantas industriales
Total nacional – serie a precios corrientes
2018 (I trimestre) – 2022 (III trimestre Pr)



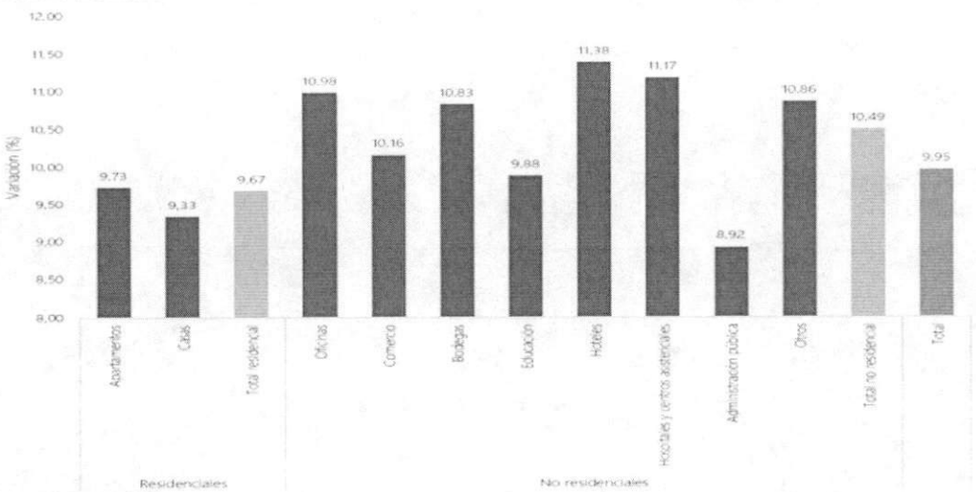
Fuente: DANE, IPOC.

Fuente: https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/construccion/indicador-de-produccion-de-obras-civiles-ipoc

ÍNDICE DE COSTOS DE LA CONSTRUCCIÓN DE EDIFICACIONES (ICOCED)

Boletín 30 de enero de 2023

Gráfico 1. Variación anual del ICOCED total, según clases CPC y destinos.
Total ICOCED
Diciembre de 2022



Fuente: DANE, ICOCED.

1. Resultados mensuales (diciembre 2022 / noviembre 2022)

1.1 Variación y contribución mensual del ICOCED según clase CPC V.2 A.C (Edificaciones residenciales y no residenciales) y destino.

En diciembre de 2022, la variación mensual del ICOCED fue 0,31%, en comparación con noviembre de 2022. La clase CPC V.2 A.C de edificaciones no residenciales se ubicó por encima del promedio nacional (0,32%), mientras que la clase CPC V.2 A.C de edificaciones residenciales se ubicó por debajo del promedio nacional (0,30%).

Cinco de los diez destinos relacionados con la construcción de edificaciones se ubicaron por encima del promedio nacional (0,31%): Hoteles y Hospitales (0,46% cada uno), Oficinas (0,40%), Bodegas (0,39%) y Otros destinos (0,36%). Por otra parte, los destinos: Apartamentos y Administración pública (con variación mensual de 0,30% cada uno), Comercio (0,29%) y Casas (0,28%) y Educación (0,14%) se ubicaron por debajo del promedio nacional.

Tabla 2. ICOCED. Variación y contribución mensual por clase CPC V.2 A.C y destino. Diciembre (2022)

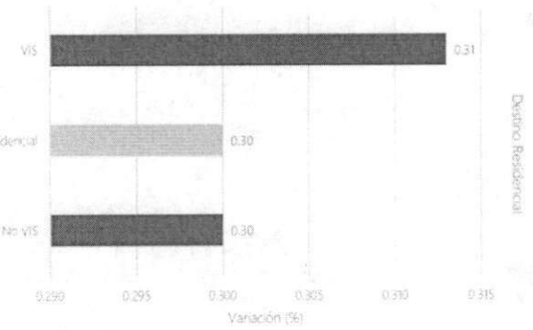
CLASE CPC	Tipo de Edificación	Peso %	Variación mensual (%)	Contribución (puntos porcentuales)
			2022	2022
Edificios residenciales	Apartamentos	56,59	0,30	0,17
	Casas	9,03	0,28	0,03
Total edificios residenciales			**0,30**	**0,20**
Edificios industriales, comerciales, otros edificios no residenciales	Bodegas	3,61	0,39	0,01
	Comercio	9,27	0,29	0,03
	Oficinas	5,38	0,40	0,02
	Administración pública	1,05	0,30	0,00
	Educación	6,47	0,14	0,01
	Hospitales y centros asistenciales	2,16	0,46	0,01
	Hoteles	1,74	0,46	0,01
	Otros destinos	4,70	0,36	0,02
Total edificios no residenciales			**0,32**	**0,11**
Total nacional ICOCED			**0,31**	**0,31**

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

1.2 Variación y contribución mensual del ICOCED de la vivienda VIS y No VIS

Por su parte, la vivienda No VIS presentó una variación mensual de 0,30%, en tanto que la vivienda VIS tuvo una variación de 0,31%.

Gráfico 5. Variación mensual del ICOCED del destino residencial y según tipo de vivienda VIS y No VIS. Diciembre de 2022

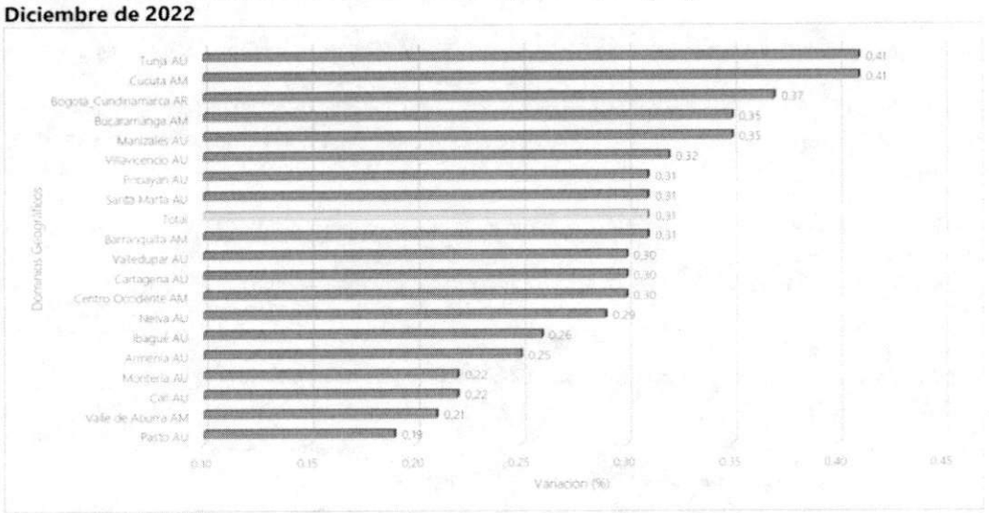


Fuente: DANE, ICOCED.
Nota: La diferencia en la suma de las variables obedece al sistema de aproximación en el nivel de dígitos trabajados en el índice.

1.3 Variación mensual del ICOCED según dominio geográfico.

En diciembre de 2022, las mayores variaciones mensuales del ICOCED total se presentaron en: Tunja AU y Cúcuta AM* (0,41% cada uno). En contraste, los dominios que presentaron los menores incrementos de precios fueron: Valle de Aburra AM (0,21%) y Pasto AU (0,19%). (Anexo 6.6[5])

Gráfico 6. Variación mensual del ICOCED total, según dominio geográfico.
Diciembre de 2022

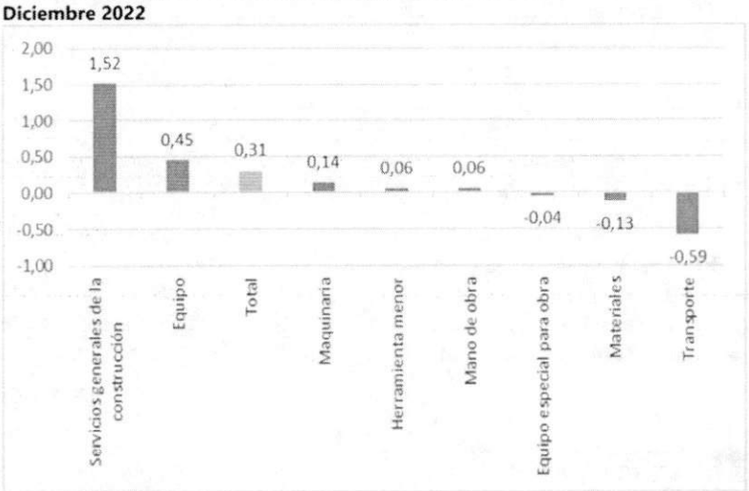


Fuente: DANE, ICOCED.
Nota: La diferencia en la suma de las variables obedece al sistema de aproximación en el nivel de dígitos trabajados en el índice.

1.4 Variación y contribución mensual según grupos de costo.

Según grupos de costos, los mayores incrementos de precios con respecto al mes anterior se presentaron en Servicios generales de la construcción (1,52%) y Equipo (0,45%), en tanto se presentaron disminuciones de precios en materiales (-0,13%) y transporte (-0,59%). (Anexo 5.1)[6]

Gráfico 7. ICOCED. Variación mensual según grupos de costo.
Diciembre 2022



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

1.5 ICOCED. Variación y contribución mensual por insumo.

Dentro de los insumos, las mayores contribuciones a la variación total del ICOCED (0,31%) se encuentran en: servicios de instalaciones de redes que aportó 0,28 puntos porcentuales, seguido por la grava con 0,07 puntos porcentuales y concreto común con 0,05 puntos porcentuales. Por su parte, los insumos que restaron a la variación mensual del índice total fueron: el acero corrugado (que retiró 0,08 puntos porcentuales) y el cemento (que retiró 0,19 puntos porcentuales). (Anexo 5.3).

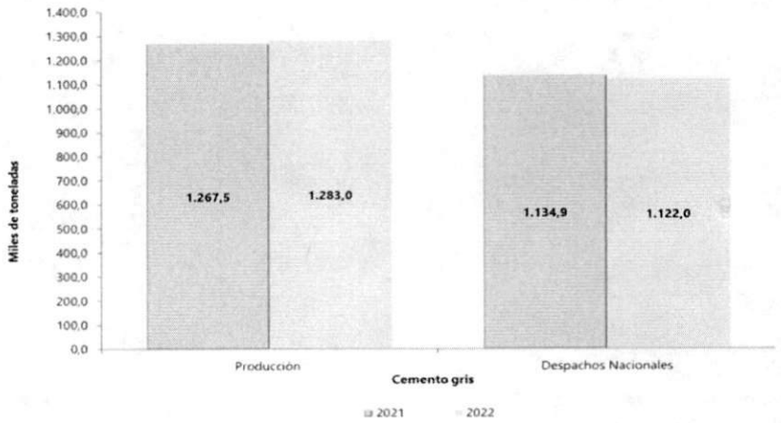
Fuente: https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/icoced/bol_icoced_dic22.pdf

ESTADÍSTICAS DE CEMENTO GRIS (ECG)

Boletín 31 de enero de 2023

Estadísticas de Cemento Gris (ECG) diciembre 2022 pr

Gráfico 1. Producción y despachos de cemento gris (miles de toneladas)
Total nacional
Diciembre (2021 – 2022[Pr])



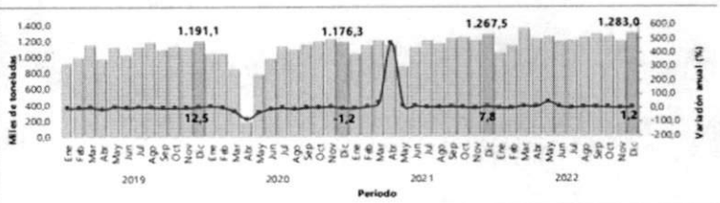
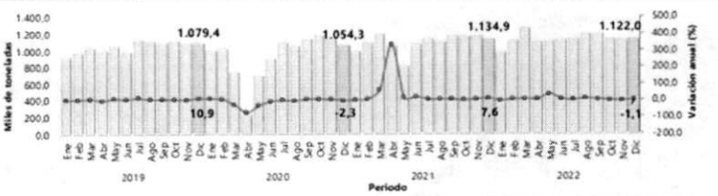
Fuente: DANE, ECG.
[Pr] Cifras provisionales

1. Resultados Generales de la Producción y los Despachos Nacionales de Cemento Gris

1.1. Resultados anuales.

En diciembre de 2022, la producción de cemento gris a nivel nacional fue de 1.283,0 miles de toneladas, lo que representó una variación del 1,2% con relación al mismo mes de 2021. En el mes de análisis se despacharon al mercado nacional 1.122,0 miles de toneladas de cemento gris, lo que significó un decrecimiento del 1,1% frente a diciembre de 2021 (Anexo 1).

Tabla 1. Producción y despachos de cemento gris (miles de toneladas y variación anual)
Total nacional
Enero (2019) - diciembre (2022[Pr])

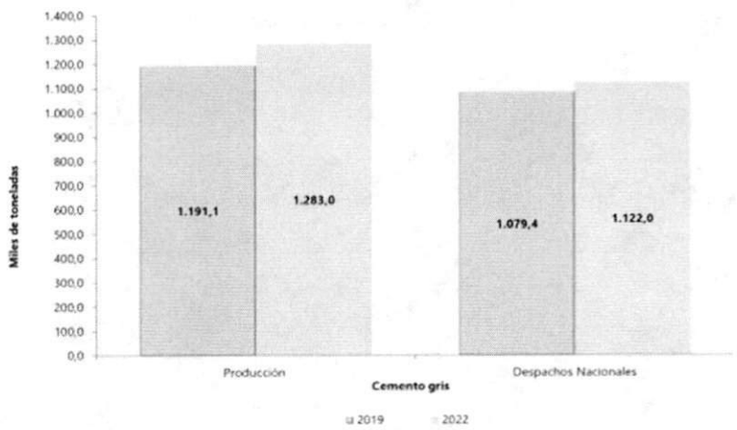
Variable	Cantidad (miles de toneladas)		Evolución de la producción y despachos nacionales de cemento gris
	Diciembre 2021	Diciembre 2022	
Producción	1.267,5	1.283,0	
	Diciembre 2021	Diciembre 2022	
Despachos nacionales	1.134,9	1.122,0	

Fuente: DANE, ECG.
[Pr] Cifras provisionales
Nota: La diferencia entre la producción y los despachos corresponde a exportaciones y en menor magnitud, a existencias.
La diferencia en la suma de las variables, obedece al sistema de aproximación en el nivel de dígitos trabajados en la investigación.

1.1.1 Resultados trienales*

Al comparar el mes de análisis con el mismo periodo de 2019, la producción de cemento gris a nivel nacional registró un crecimiento del 7,7% al pasar de 1.191,1 miles de toneladas a 1.283,0 miles de toneladas. En diciembre de 2022 se despacharon al mercado nacional 1.122,0 miles de toneladas de cemento gris, lo que significó un aumento de 3,9% frente a diciembre de 2019 cuando se despacharon 1.079,4 miles de toneladas (Anexo 1)

Gráfico 2. Producción y despachos de cemento gris (miles de toneladas)
Total nacional
Diciembre 2019 – 2022[P]

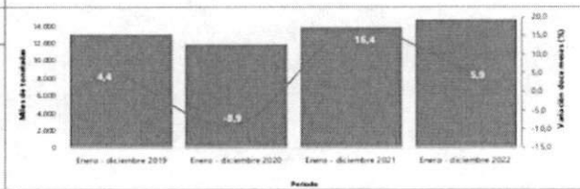
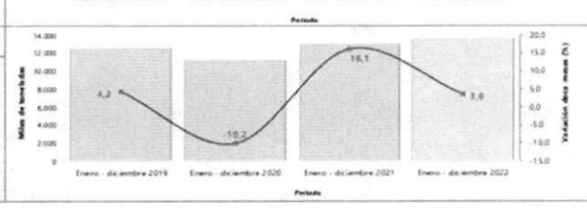


Fuente: DANE, ECG.
[P] Cifras provisionales
Nota: La diferencia entre la producción y los despachos corresponde a exportaciones y en menor magnitud, a existencias.
La diferencia en la suma de las variables, obedece al sistema de aproximación en el nivel de dígitos trabajados en la investigación.
* La comparación trienal se presenta para los resultados del mes de referencia como un complemento para el análisis de las cifras con ocasión a las diferentes medidas de prevención tomadas por el gobierno nacional frente a la emergencia sanitaria presentada en el país a causa del COVID - 19.

1.1.2 Resultados doce meses

En el período enero - diciembre 2022, la producción de cemento gris alcanzó los 14.613,0 miles de toneladas, presentando un incremento de 5,9% con relación al mismo periodo del año anterior. Los despachos al mercado nacional acumularon 13.504,5 miles de toneladas dando como resultado una variación positiva de 3,6% con respecto al periodo enero – diciembre 2021 (Anexo 1).

Tabla 2. Producción y despachos de cemento gris (miles de toneladas y variación doce meses)
Total nacional
Enero - diciembre (2019 - 2022[P])

Variable	Cantidad (miles de toneladas)		Evolución de la producción y despachos nacionales de cemento gris
	Enero - diciembre 2021	Enero - diciembre 2022	
Producción	13.797,1	14.613,0	
	Enero - diciembre 2021	Enero - diciembre 2022	
Despachos nacionales	13.041,3	13.504,5	

Fuente: DANE, ECG.
[P] Cifras provisionales
Nota: La diferencia entre la producción y los despachos corresponde a exportaciones y en menor magnitud, a existencias.
La diferencia en la suma de las variables, obedece al sistema de aproximación en el nivel de dígitos trabajados en la investigación.

Fuente: https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/cemento_gris/Bol_ECG_dic22.pdf

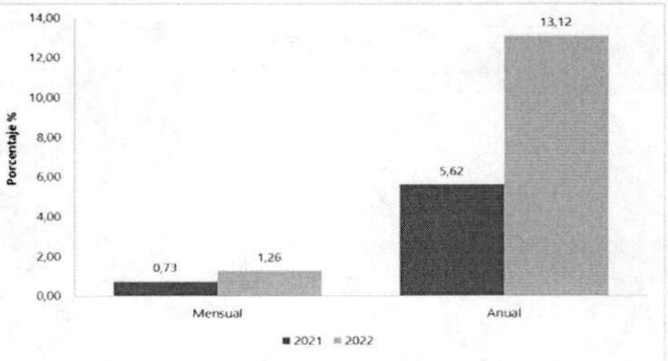
ÍNDICE DE PRECIOS AL CONSUMIDOR (IPC)

Boletín 5 de enero de 2023

Índice de Precios al Consumidor (IPC)

Diciembre 2022

Gráfico 1. IPC Variaciones
Total Nacional
Diciembre 2021 - 2022



Fuente: DANE, IPC.

1. RESULTADOS DEL MES DE DICIEMBRE 2022

1.1 Comportamiento de la variación mensual del IPC según divisiones y subclases

1.1.1 Variación y contribución mensual por divisiones de gasto

En el mes de diciembre de 2022, el IPC registró una variación de 1,26% en comparación con noviembre de 2022, tres divisiones se ubicaron por encima del promedio nacional (1,26%): Alimentos y bebidas no alcohólicas (2,66%), Restaurantes y hoteles (2,51%) y, por último, Bebidas alcohólicas y tabaco (1,43%). Por debajo se ubicaron: Bienes y servicios diversos (1,23%), Transporte (1,22%), Recreación y cultura (1,02%), Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar (1,02%), Salud (0,72%), Prendas de vestir y calzado (0,60%), Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles (0,39%), y, por último, Información y comunicación (0,06%), y la división de educación no presentó variación mensual.

Cuadro 3. IPC Variación y contribución mensual
Según divisiones de gasto
Diciembre 2021 - 2022

		2021		2022	
Divisiones de Gasto	Peso (%)	Variación (%)	Contribución Puntos Porcentuales	Variación (%)	Contribución Puntos Porcentuales
Alimentos y bebidas no alcohólicas	15.05	2.08	0.36	2.66	0.52
Restaurantes y hoteles	9.43	1.04	0.10	2.51	0.26
Bebidas alcohólicas y tabaco	1.70	0.78	0.01	1.43	0.02
TOTAL	100.00	0.73	0.73	1.26	1.26
Bienes y servicios diversos	5.36	0.44	0.02	1.23	0.07
Transporte	12.93	0.86	0.11	1.22	0.16
Recreación y cultura	3.79	0.65	0.02	1.02	0.04
Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar	4.19	0.23	0.01	1.02	0.04
Salud	1.71	0.03	0.00	0.72	0.01
Prendas de vestir y calzado	3.98	-0.41	-0.01	0.60	0.02
Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles	33.12	0.32	0.10	0.39	0.12
Información y comunicación	4.33	-0.01	0.00	0.06	0.00
Educación	4.41	-0.15	-0.01	0.00	0.00

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

Los mayores aportes a la variación mensual del IPC (1,26%), se ubicaron en las divisiones de: Alimentos y bebidas no alcohólicas, Restaurantes y hoteles, Transporte y Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles, las cuales aportaron 1,05 puntos porcentuales a la variación total.

1.1.2 Variaciones y contribuciones de las subclases en el mes

En diciembre de 2022 en comparación con noviembre de 2022, la variación de las subclases que más aportaron al índice total fueron: comidas en establecimientos de servicio a la mesa y autoservicio, (2,55%), papas (17,31%), vehículo particular nuevo o usado (2,33%), plátanos (13,28%), combustibles para vehículos (2,26%), comidas preparadas fuera del hogar para consumo inmediato (2,67%), tomate (27,89%), leche (3,85%), arroz (4,18%) y cebolla (16,90%). Las subclases con aportes negativos a la variación fueron: frutas frescas (-3,36%), electricidad (-0,84%), transporte de pasajeros y equipaje en avión (-8,94%), yuca para consumo en el hogar (-4,64%) y tomate de árbol (-5,88%).

Cuadro 4. IPC Variación y contribución mensual
Por principales subclases
Diciembre 2022

Subclase	Variación (%)	Contribución Puntos porcentuales
Comidas en establecimientos de servicio a la mesa y autoservicio	2,55	0,18
Papas	17,31	0,08
Vehículo particular nuevo o usado	2,33	0,07
Plátanos	13,28	0,06
Combustibles para vehículos	2,26	0,06
Comidas preparadas fuera del hogar para consumo inmediato	2,67	0,06
Tomate	27,89	0,05
Leche	3,85	0,05
Arroz	4,18	0,05
Cebolla	16,90	0,05

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

Fuente: https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/precios-y-costos/indice-de-precios-al-consumidor-ipc/ipc-historico#base-2018

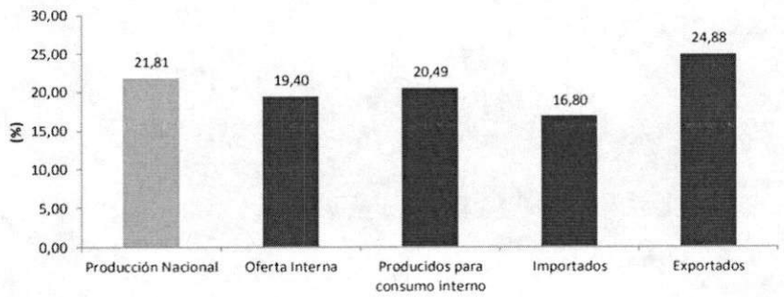
ÍNDICE DE PRECIOS DEL PRODUCTOR (IPP)

Boletín 4 de enero de 2023

Índice de Precios del Productor (IPP)

Diciembre 2022pr

Gráfico 1. Variación anual de los índices del IPP
Diciembre 2022pr



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.

1. Resultados anuales del IPP de Producción Nacional

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

En diciembre de 2022 el IPP de la producción nacional presentó una variación anual de 21,81% comparado con diciembre de 2021.

Tabla 1. IPP Producción Nacional
Variación anual
Diciembre 2022pr

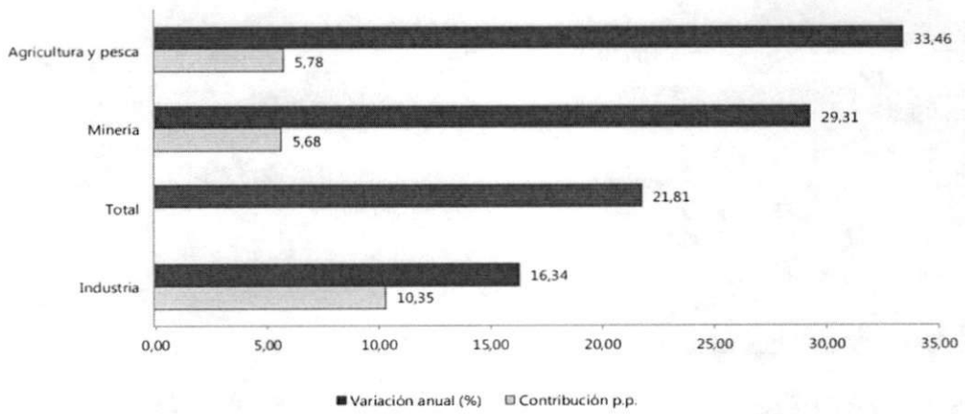
Índice	Variación % Diciembre		Diferencia Puntos Porcentuales
	2021 Dic 2021 / Dic 2020	2022 Dic 2022 / Dic 2021	
Total Producción Nacional*	26,54	21,81	-4,73
Producidos para consumo interno	19,65	20,49	0,85
Exportados	46,19	24,88	-21,30

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.

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

En diciembre de 2022 comparado con diciembre de 2021 los sectores de Agricultura, ganadería y pesca (33,46%) y Explotación de minas y canteras (29,31%) presentaron variaciones superiores a la media (21,81%), mientras que el sector de Industrias manufactureras (16,34%) registró una variación inferior a la media[1]

Gráfico 2. Variación anual del IPP de Producción Nacional por secciones CIIU Rev.4.0 A.C
Diciembre 2022pr



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.

1.3 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 positiva en los últimos doce meses fueron: aceites de petróleo y aceites obtenidos de minerales bituminosos, crudos (27,90%), hulla, sin aglomerar (36,71%) y frutas de pepita y frutas de hueso (73,94%), que en conjunto aportaron 6,58 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: café (-11,97%), otros plásticos en formas primarias; resinas de intercambio iónico (-19,37%) y otros frutos oleaginosos (-18,36%), que en conjunto restaron 0,51 puntos porcentuales a la variación del Índice de Precios de la Producción Nacional.

Tabla 2. 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
Diciembre 2022pr

Industria Variación 16,34% Contribución 10,35			
SUBCLASE CPC	**DESCRIPCIÓN**	**Variación (%)**	**Contribución (p.p.)**
23161	Arroz, semiblanqueado, blanqueado o molido	54,97	0,61
33370	Otros Combustibles	37,61	0,50
21111	Carne de ganado bovino, fresca o refrigerada	23,18	0,50
34700	Plásticos en formas primarias	-0,30	0,00
21535	Aceite de palma, crudo	-5,55	-0,04
34790	Otros plásticos en formas primarias; resinas de intercambio iónico	-19,37	-0,15

Agricultura, ganadería y pesca Variación 33,46% Contribución 5,78			
SUBCLASE CPC	**DESCRIPCIÓN**	**Variación (%)**	**Contribución (p.p.)**
01350	Frutas de pepita y frutas de hueso	73,94	1,12
01250	Hortalizas de raíz, bulbosas y tuberosas	173,61	0,77
01313	Plátanos	82,28	0,68
01970	Tabaco en rama	0,00	0,00
01490	Otros frutos oleaginosos	-18,36	-0,15
01610	Café	-11,97	-0,20

Minería Variación 29,31% Contribución 5,68			
SUBCLASE CPC	**DESCRIPCIÓN**	**Variación (%)**	**Contribución (p.p.)**
12010	Aceites de petróleo y aceites obtenidos de minerales bituminosos, crudos	27,90	3,48
11010	Hulla, sin aglomerar	36,71	1,98
12020	Gas natural licuado o en estado gaseoso	36,01	0,22
15320	Cantos, gravas, piedras partidas o trituradas, macadán; gravilla, lasca y polvos de piedra	20,82	0,00
15311	Arenas y gravas naturales (excepto las arenas metalíferas de la división 14)	20,82	0,00
14242	Minerales de oro y platino y sus concentrados	0,00	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.
*Puntos porcentuales

2. Resultados mensuales del IPP de Producción Nacional

2.1 Comportamiento mensual del IPP de la Producción Nacional, según componentes

El IPP de la producción nacional, en diciembre de 2022 presentó una variación de -1,44% respecto a noviembre de 2022.

Tabla 3. Variación mensual del IPP de Producción Nacional
Diciembre 2022pr

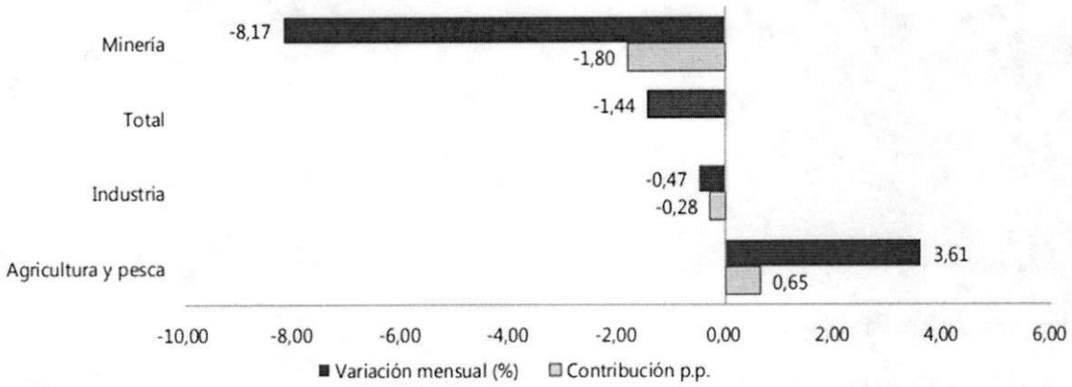
Índice	Variación % Diciembre		Diferencia Puntos Porcentuales
	2021 Dic 2021 / Nov 2021	2022 Dic 2022 / Nov 2022	
Total Producción Nacional*	0,76	-1,44	-2,20
Producidos para consumo interno	1,47	0,30	-1,18
Exportados	-0,86	-5,13	-4,26

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.

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

En diciembre de 2022, el único sector que registró una variación inferior a la media fue Minería con -8,17%. Los sectores de Industria (-0,47%) y Agricultura, ganadería y pesca (3,61%) presentaron variaciones superiores a la media (-1,44%).

Gráfico 3. Variación mensual del IPP por secciones CIIU Rev.4.0 A.C
Diciembre 2022pr



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.

2.3 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 negativa en el mes, fueron: Aceites de petróleo y aceites obtenidos de minerales bituminosos, crudos (-13,63%), Otros Combustibles (-15,72%) y Café trillado o verde (-9,81%), que en conjunto restaron 2,49 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: Hortalizas de raíz, bulbosas y tuberosas (32,81%), Hulla, sin aglomerar (3,00%) y Plátanos (15,92%), que en conjunto aportaron 0,58 puntos porcentuales a la variación del Índice de Precios de la Producción Nacional.

Fuente: https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/ipp/bol_ipp_dic22.pdf

PRODUCTO INTERNO BRUTO

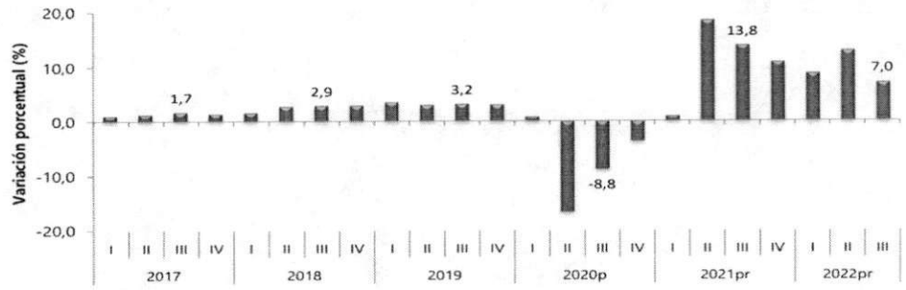
De acuerdo con el Boletín técnico del DANE, Producto Interno Bruto (PIB) III trimestre 2022, de fecha 15 de Noviembre de 2022, El boletín de Indicadores Económicos Alrededor de la Construcción (IEAC), presenta información de 14 investigaciones, categorizadas en indicadores macroeconómicos, oferta, demanda y precios. Los indicadores de construcción se publican considerando las coberturas geográficas disponibles, a partir de las variaciones mensuales y anuales.

La información estadística que se indica a continuación fue consultada a Enero de 2023 así:

Producto Interno Bruto (PIB)

III trimestre 2022 preliminar

Gráfico 1. Producto Interno Bruto
Tasa de crecimiento en volumen[1]
2017-I / 2022pr- III



Fuente: DANE, Cuentas nacionales

1. Producto Interno Bruto series encadenadas de volumen con año de referencia

1.1 PIB desde el enfoque de la producción

En el tercer trimestre de 2022pr, el Producto Interno Bruto, en su serie original, crece 7,0% respecto al mismo periodo de 2021pr (ver tabla 1). Las actividades económicas que más contribuyen a la dinámica del valor agregado son:

• Comercio al por mayor y al por menor; Reparación de vehículos automotores y motocicletas; Transporte y almacenamiento; Alojamiento y servicios de comida crece 8,1% (contribuye 1,6 puntos porcentuales a la variación anual).
• Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios; Actividades de los hogares individuales en calidad de empleadores; Actividades no diferenciadas de los hogares individuales como productores de bienes y servicios para uso propio crece 36,9% (contribuye 1,1 puntos porcentuales a la variación anual).
• Industrias manufactureras crece 7,0% (contribuye 0,9 puntos porcentuales a la variación anual). En lo corrido del año 2022pr, respecto al mismo periodo del año anterior, el Producto Interno Bruto presenta un crecimiento 9,4%. Las actividades económicas que más contribuyen a la dinámica del valor agregado son:

• Comercio al por mayor y al por menor; Reparación de vehículos automotores y motocicletas; Transporte y almacenamiento; Alojamiento y servicios de comida crece 15,1% (contribuye 2,9 puntos porcentuales a la variación anual).
• Industrias manufactureras crece 12,6% (contribuye 1,6 puntos porcentuales a la variación anual).
• Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios; Actividades de los hogares individuales en calidad de empleadores; Actividades no diferenciadas de los hogares individuales como productores de bienes y servicios para uso propio crece 37,0% (contribuye 1,2 puntos porcentuales a la variación anual).

Respecto al trimestre inmediatamente anterior, el Producto Interno Bruto en su serie ajustada por efecto estacional y calendario crece 1,6%. Esta variación se explica principalmente por la siguiente dinámica:

• Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios; Actividades de los hogares individuales en calidad de empleadores; Actividades no diferenciadas de los hogares individuales como productores de bienes y servicios para uso propio crece 7,5%.
• Construcción crece 2,8%.

• Explotación de minas y canteras crece 1,9%.

Tabla 1. Valor agregado por actividad económica
Tasas de crecimiento en volumen[1]
Tercer trimestre 2022pr

Actividad económica	Tasas de crecimiento (%)		
	Serie original		Serie ajustada por efecto estacional y calendario
	Anual	Año corrido	Trimestral
	2022pr- III / 2021pr-III	2022pr / 2021pr	2022pr- III / 2022pr-II
Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	-1,4	-1,0	-1,2
Explotación de minas y canteras	2,5	1,3	1,9
Industrias manufactureras	7,0	12,6	0,9
Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado[2]	2,7	4,9	-0,4
Construcción	13,4	9,2	2,8
Comercio al por mayor y al por menor[3]	8,1	15,1	0,9
Información y comunicaciones	14,0	17,6	1,5
Actividades financieras y de seguros	9,2	5,8	-0,2
Actividades inmobiliarias	2,1	2,0	0,4
Actividades profesionales, científicas y técnicas[4]	7,9	10,0	1,6
Administración pública, defensa, educación y salud[5]	2,9	6,1	-0,7
Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios[6]	36,9	37,0	7,5
Valor agregado bruto	**6,6**	**9,2**	**0,9**
Total impuestos menos subvenciones sobre los productos	10,8	11,9	3,1
Producto Interno Bruto	**7,0**	**9,4**	**1,6**

Fuente: DANE, Cuentas nacionales

1.1.1 Valor agregado por actividad económica

Construcción

En el tercer trimestre de 2022pr, el valor agregado de la construcción crece 13,4% en su serie original, respecto al mismo periodo de 2021pr. Esta dinámica se explica por los siguientes comportamientos (ver tabla 6):

- Construcción de edificaciones residenciales y no residenciales crece 19,3%.
- Construcción de carreteras y vías de ferrocarril, de proyectos de servicio público y de otras obras de ingeniería civil crece 1,5%.
- Actividades especializadas para la construcción de edificaciones y obras de ingeniería civil (alquiler de maquinaria y equipo de construcción con operadores) crece 13,9%.

Respecto al trimestre inmediatamente anterior en su serie ajustada por efecto estacional y calendario, el valor agregado de la construcción crece en 2,8%, explicado por:

- Construcción de edificaciones residenciales y no residenciales crece 3,1%.
- Construcción de carreteras y vías de ferrocarril, de proyectos de servicio público y de otras obras de ingeniería civil decrece 0,8%.
- Actividades especializadas para la construcción de edificaciones y obras de ingeniería civil (alquiler de maquinaria y equipo de construcción con operadores) crece 2,7%.

Tabla 6. Construcción
Tasas de crecimiento en volumen[1]
Tercer trimestre 2022pr

Actividad económica	Tasas de crecimiento (%)		
	Serie original		Serie ajustada por efecto estacional y calendario
	Anual	Año corrido	Trimestral
	2022pr- III / 2021pr-III	2022pr / 2021pr	2022pr- III / 2022pr-II
Construcción de edificaciones residenciales y no residenciales	19,3	13,9	3,1
Construcción de carreteras y vías de ferrocarril[2]	1,5	-0,2	-0,8
Actividades especializadas para la construcción de edificaciones y obras de ingeniería civil[3]	13,9	9,5	2,7
Construcción	**13,4**	**9,2**	**2,8**

Fuente: DANE, Cuentas nacionales

Actividades profesionales, científicas y técnicas

En el tercer trimestre de 2022pr, el valor agregado de las actividades profesionales, científicas y técnicas; y actividades de servicios administrativos y de apoyo crece 7,9% en su serie original, respecto al mismo periodo de 2021pr. Esta dinámica se explica por los siguientes comportamientos (ver tabla 11):

- Actividades profesionales, científicas y técnicas crece 5,1%.
- Actividades de servicios administrativos y de apoyo crece 10,1%.

Respecto al trimestre inmediatamente anterior en su serie ajustada por efecto estacional y calendario, el valor agregado de las actividades profesionales, científicas y técnicas; y actividades de servicios administrativos y de apoyo crece en 1,6%, explicado por:

- Actividades profesionales, científicas y técnicas decrece 1,7%.
- Actividades de servicios administrativos y de apoyo crece 3,0%

Tabla 11. Actividades profesionales, científicas y tecnicas[1]
Tasas de crecimiento en volumen[2]
Tercer trimestre 2022pr

Actividad económica	Tasas de crecimiento (%)		
	Serie original		Serie ajustada por efecto estacional y calendario
	Anual	Año corrido	Trimestral
	2022pr- III / 2021pr-III	2022pr / 2021pr	2022pr- III / 2022pr-II
Actividades profesionales, científicas y técnicas[1]	5,1	8,4	-1,7
Actividades de servicios administrativos y de apoyo	10,1	11,2	3,0
Actividades profesionales, científicas y técnicas[3]	**7,9**	**10,0**	**1,6**

Fuente: DANE, Cuentas nacionales

2. Producto Interno Bruto a precios corrientes

2.1 PIB desde el enfoque de la producción

En el tercer trimestre de 2022pr, el Producto Interno Bruto crece 22,6% a precios corrientes respecto al mismo periodo de 2021pr (ver tabla 19). Las actividades económicas que más contribuyen a la dinámica del valor agregado son:

- Explotación de minas y canteras crece 66,1% (contribuye 4,0 puntos porcentuales a la variación anual).
- Comercio al por mayor y al por menor; Reparación de vehículos automotores y motocicletas; Transporte y almacenamiento; Alojamiento y servicios de comida crece 20,1% (contribuye 4,0 puntos porcentuales a la variación anual).
- Industrias manufactureras crece 22,9% (contribuye 3,1 puntos porcentuales a la variación anual)

Durante el año corrido de 2022 respecto al mismo periodo del año anterior, el Producto Interno Bruto presenta un crecimiento 24,9%. Esta variación se explica principalmente por:

• Comercio al por mayor y al por menor; Reparación de vehículos automotores y motocicletas; Transporte y almacenamiento; Alojamiento y servicios de comida crece 26,2% (contribuye 5,1 puntos porcentuales a la variación anual).
• Explotación de minas y canteras crece 74,2% (contribuye 4,2 puntos porcentuales a la variación anual).
• Industrias manufactureras crece 29,6% (contribuye 3,8 puntos porcentuales a la variación anual).

Respecto al trimestre inmediatamente anterior, el Producto Interno Bruto en su serie ajustada por efecto estacional y calendario crece 2,7% a precios corrientes. Esta variación se explica principalmente por la siguiente dinámica:

• Construcción crece 5,4%.
• Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios; Actividades de los hogares individuales en calidad de empleadores crece 5,2%.
• Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado; Distribución de agua; evacuación y tratamiento de aguas residuales, gestión de desechos y actividades de saneamiento ambiental crece 4,4%.

Tabla 19. Valor agregado por actividad económica
Tasas de crecimiento a precios corrientes
Tercer trimestre 2022^{pr}

Actividad económica	Tasas de crecimiento (%)		
	Serie Original		Serie ajustada por efecto estacional y calendario
	Anual	Año corrido	Trimestral
	2022^{pr}- III / 2021^{pr}-III	2022^{pr} / 2021^{pr}	2022^{pr}- III / 2022^{pr}-II
Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	32,5	36,5	1,2
Explotación de minas y canteras	66,1	74,2	1,8
Industrias manufactureras	22,9	29,6	1,6
Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado[1]	20,9	20,4	4,4
Construcción	23,8	18,5	5,4
Comercio al por mayor y al por menor[2]	20,1	26,2	3,2
Información y comunicaciones	12,2	14,0	1,8
Actividades financieras y de seguros	10,1	9,4	-2,1
Actividades inmobiliarias	5,8	5,3	1,7
Actividades profesionales, científicas y técnicas[3]	15,5	16,8	3,0
Administración pública, defensa, educación y salud[4]	9,6	11,8	-2,5
Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios[5]	45,1	44,1	5,2
Valor agregado bruto	**21,2**	**23,9**	**2,3**
Total impuestos menos subvenciones sobre los productos	34,1	34,3	6,0
Producto Interno Bruto	**22,6**	**24,9**	**2,7**

Fuente: DANE, Cuentas nacionales

https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/pib/bol_PIB_IIItrim22_producion_y_gasto.pdf

De conformidad con el Articulo N°3 del Decreto 1860 de 2021 la Entidad realiza un análisis estadístico de los sectores de Población en pobreza extrema, Desplazados por la violencia, Personas en proceso de reintegración o reincorporación social y Micro, pequeñas y medianas empresas Mipymes con lo cual se busca identificar esta población y su conveniencia en el presente proceso contractual. De acuerdo con lo anterior a continuación se expone el contexto de estos sectores en la economía:

ESTADISTICAS DE EMPRESAS CONFORMADAS POR EMPRENDIMIENTO DE MUJERES

Según datos de la Asociación Colombiana de Emprendedores (Asec), de 10.000 emprendedores que hay en el país, 35% son start-ups fundadas por mujeres.



Fuente: Elaboración propia - CAR.

INNPULSACOLOMBIA

Es la agencia de emprendimiento e innovación del Gobierno Nacional, que, junto al Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, acompaña la aceleración de emprendimientos de alto potencial y a los procesos innovadores y de financiación que permiten escalar a las empresas del país para generar más desarrollo económico, equidad y oportunidades para todos los colombianos.

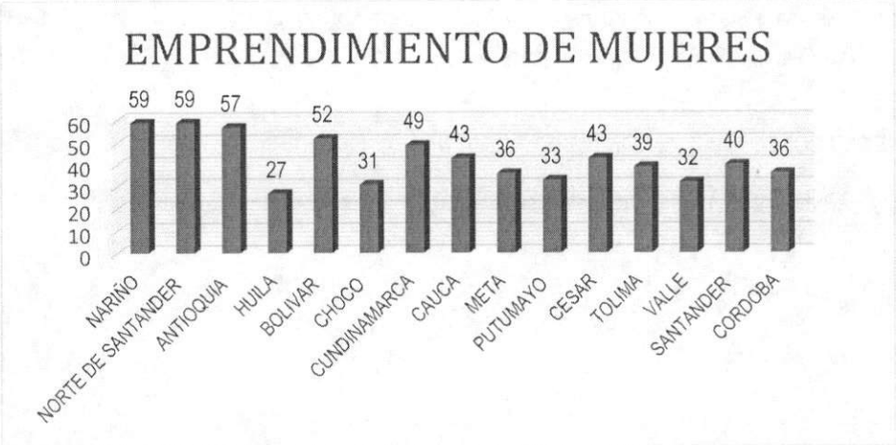
En su programa iNNpulsa Empodera informaron, *"para el año 2019 se vincularon 114 empresas de las cuales 85% son lideradas por mujeres y el 15% restante tienen participación femenina en su equipo gerencial o directivo"*. Así mismo indico "las mujeres emprendedoras ofrecen un fuerte potencial de contribuir a la generación de empleo, el crecimiento y la competitividad". Resaltaron, además, que según el ranking del Foro Económico Mundial (WEF, 2019), Colombia pasó del puesto 44 al 20 en cuanto a cierre de brechas de género, un importante avance que representa que el país ha mejorado cerca del 100% en la equidad de género en el ámbito empresarial.

Según el Banco Mundial, el 50 % de las empresas en América Latina y el Caribe tienen a una mujer en los cargos directivos. Colombia, por ejemplo, ocupa el tercer puesto, con 17,8 %, entre los países del mundo con mayor porcentaje de mujeres que lideran emprendimientos, según el Global Entrepreneurship Monitor, el país solo es superado por Angola (40,7 %) y Chile (21,2 %).

"Esto se complementa con el estudio del Banco Mundial 'Women Business and the Law, 2020' en el que se refleja que el entorno legal y fiscal colombiano es favorable para las mujeres emprendedoras", destacó iNNpulsa.

Invest in Bogotá informó que el 72 % de los emprendimientos en la capital cuentan con, al menos, una mujer en los cargos directivos. Según la Cámara de Comercio de Bogotá (CCB) la ciudad tiene la mayor tasa de actividad emprendedora (19,2 %). Resaltaron que de las más de 400 mil empresas en Bogotá, con corte en octubre, el 23 % son lideradas por mujeres, es decir, cerca de 100 mil.

El Economista América para Colombia Clasifica las nuevas empresas por departamento, a continuación, se mostraran los departamentos con mayores empresas de emprendimiento de mujeres



Fuente: Elaboración CAR

Con respecto a las empresas constituidas por mujeres los sectores que presentan mayor presencia de estos emprendimientos son: Comercio al por menor de productos farmacéuticos y medicinales cosméticos y artículos de tocador en establecimientos especializados, Actividades de consultoría de gestión, Actividades de agricultura como Explotación mixta (agrícola y pecuaria), Procesamiento, cultivos y conservación de frutas legumbres hortalizas y tubérculos, Actividades de apoyo a la ganadería, Confección de prendas de vestir excepto prendas de piel, Cría de ganado porcino, Comercio al por menor de carnes (incluye aves de corral) productos cárnicos pescados y productos de mar en establecimientos especializados.

Hoy en día, el ámbito emprendedor y/o empresarial ha tenido un alto interés en que la mujer llegue a los cargos directivos como cabeza líder al momento de tomar decisiones y planear las estrategias necesarias. Las compañías o emprendimientos a los que ellas pertenecen muestran una responsabilidad con la sociedad, que hace se vea más llamativa al momento de hablar de inclusión.

REFERENCIA

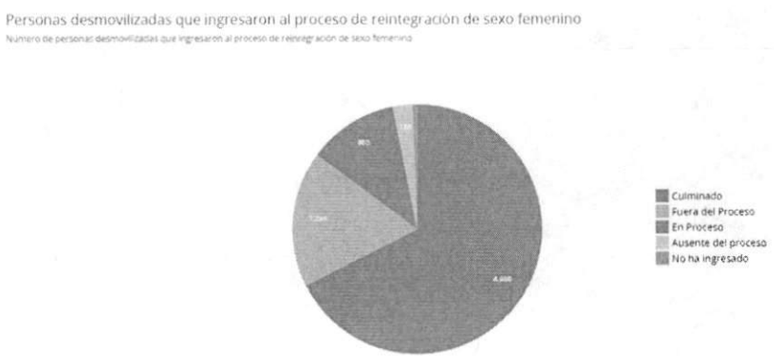
https://empresite.eleconomistaamerica.co/Actividad/EMPRENDEDORAS

https://innpulsacolombia.com/

ESTADÍSTICAS DE LAS PERSONAS DESMOVILIZADAS QUE HAN INGRESADO AL PROCESO DE REINTEGRACIÓN

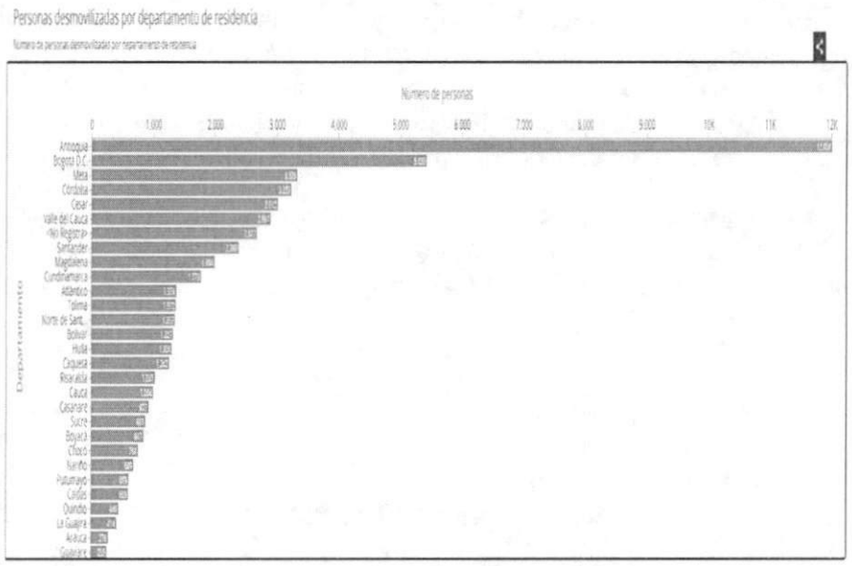
Estadísticas de las personas desmovilizadas que han ingresado al proceso de reintegración" se ubica en el criterio de evaluación estratégico, con el fin de presentar Información nacional y regional que permita analizar y dar a conocer las condiciones socio-económicas y las actividades desarrolladas de las personas desmovilizadas que han ingresado al proceso reintegración detallando información como: datos de desmovilización, ubicación, año de ingreso al proceso, beneficios de inserción económica, beneficios de formación académica y formación para el trabajo, ocupación económica, censo familiar, acciones de servicio social, entre otras.

Personas desmovilizadas de sexo femenino



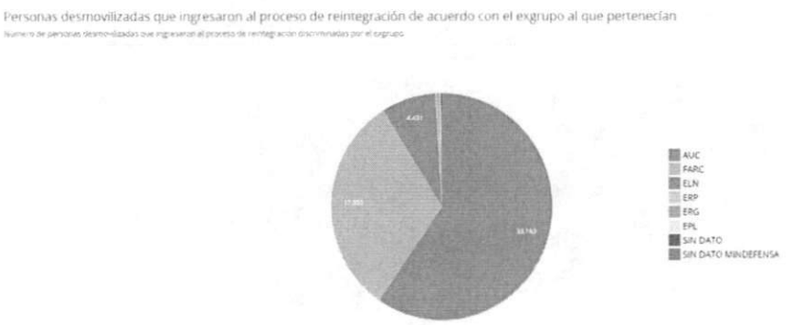
Fuente: www.datos.gov.co

De acuerdo con la gráfica el mayor número de mujeres que culmina el proceso de reintegración corresponde a 4.986, equivalente al 68% frente a la muestra.



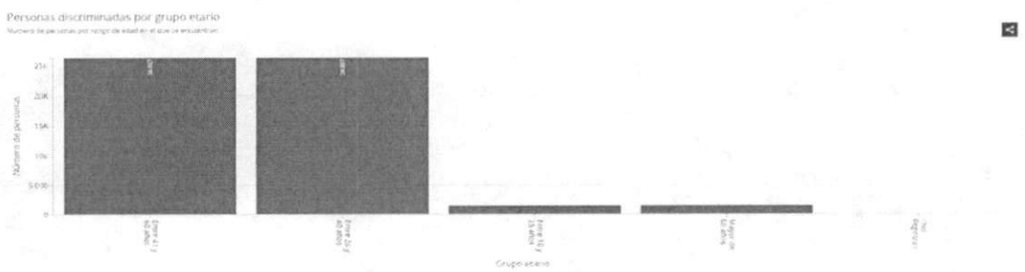
Fuente: www.datos.gov.co

En la gráfica se puede observar que el departamento con mayor número de desmovilizados es Antioquia con 12.008 seguido por la Capital del país con 5.420 y siendo el departamento del Guaviare con 255 el que tiene el menor número de personas en esta condición, lo anterior permite identificar que Antioquia, Bogota D.C y el Meta son los departamentos y la ciudad con mayor número de desmovilizados lo que evidencia que estos departamentos son los más afectados por la Violencia y los grupos al margen de la ley.



Fuente: www.datos.gov.co

En la gráfica se evidencia el Grupo subversivo del cual era miembro el individuo antes de su desmovilización: las AUC (Autodefensas Unidas de Colombia) tienen 33.193 personas, FARC (Fuerzas Armadas Revolucionarias de Colombia) cuenta con 17.553, ELN (Ejército de Liberación Nacional) 4.431; siendo estas las desmovilizaciones más significativas frente a todos los grupos.



Fuente: www.datos.gov.co

Lo anterior evidencia que las personas entre los rangos de 41 y 60 años con 26.327 individuos y entre 26 y 40 años con 26.307 personas son más vulnerables y afectadas directamente por la discriminación que se realiza a personas que pertenecieron a grupos subversivos.

El máximo ciclo aprobado teniendo en cuenta la formación académica y formación para el trabajo está concentrado en los rangos entre 41 y 60 años con 26.327 individuos y entre 26 y 40 años con 26.307.



Fuente: www.datos.gov.co

El mayor número de personas que se encuentra en condición de cesante son aquellas que no tienen ningún nivel educativo o formación para el trabajo que les permita aplicar para algún tipo de ocupación.

Cada registro muestra las características personales, sociales y de comportamiento dentro de la ruta de reintegración de un individuo que se desmovilizó e ingreso al proceso de reintegración.

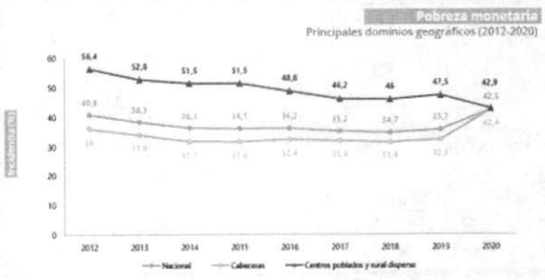
https://www.datos.gov.co/Inclusi-n-Social-y-Reconciliaci-n/ESTAD-STICAS-DE-LAS-PERSONAS-DESMOVILIZADAS-QUE-HA/39pj-dba6

PERSONAS DESMOVILIZADAS QUE HAN INGRESADO AL PROCESO DE REINTEGRACIÓN

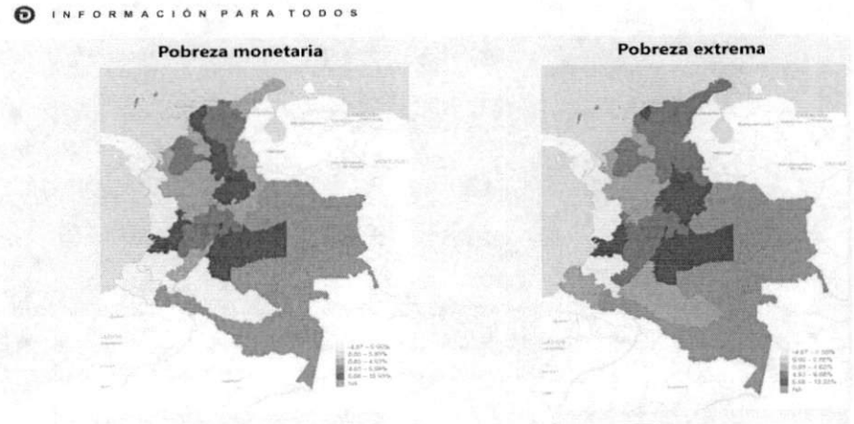
Información Pobreza monetaria nacional 2020

Información actualizada el 29 de abril de 2021

En 2020 la pobreza monetaria fue 42,5% y la pobreza monetaria extrema fue 15,1% en el total nacional



Fuente: www.dane.gov.co



Fuente: DANE. Gran Encuesta Integrada de Hogares GEIH 2012-2020.
2020: match GEIH – RRAA Ayudas institucionales y PILA (MinSalud)

Fuente: www.dane.gov.co

La pobreza en Colombia aumento entre 2019 y 2020, en total en Colombia hay 3,55 millones de personas nuevas en situación de pobreza. Esto, teniendo en cuenta que durante 2019 había 17,5 millones de personas en esta condición, cifra que se elevó a 21,02 millones de habitantes en 2020. En estas cifras, Bogotá fue el territorio que más aportó al total con 1,1 millones de personas nuevas en pobreza. En el primer semestre de 2021 la pobreza se mantuvo en niveles similares a 2020 porque el COVID-19 sigue teniendo un impacto en la economía nacional con persistencia de altos niveles de desempleo e informalidad, lo que dificulta la recuperación económica en los hogares.

Prevalencia de la pobreza (% de población pobre). Total nacional

Tipo de pobreza	2019	2020	2021
Pobreza monetaria	35.7	42.5	*
Pobreza monetaria extrema	9.6	15.1	*
Pobreza multidimensional	17.5	18.1	*

Fuente: DANE - Boletines de pobreza monetaria y multidimensional

Fuente: www.dane.gov.co

Los porcentajes de población en situación de pobreza monetaria, monetaria extrema y multidimensional aumentaron un año a otro. Para 2020 21 millones (42.5%) de personas se encontraban en situación de pobreza, de las cuales 7.5 millones (15.1%) se encontraban en pobreza extrema.

La estimación de pobreza en el país tiene una periodicidad anual y, por lo tanto, el porcentaje de población pobre para 2021 aún no se encuentra disponible. Sin embargo, algunos indicadores sobre desempleo e informalidad, muestran el impacto de la pandemia por COVID-19 en los recursos socioeconómicos de los hogares.

Población ocupada según situación de pobreza monetaria por dominio geográfico

Cabeceras
Centros poblados y rural disperso
Total nacional

Cantidad de personas ocupadas que **no están en situación de pobreza**	Cantidad de personas ocupadas que **están situación de pobreza**	Total población ocupada
70,3% 10.844.245	**29,7%** 4.571.302	15.415.547
67,7% 2.999.746	**32,3%** 1.428.182	4.427.928
69,8% 13.843.991	**30,2%** 5.999.484	19.843.475

Fuente: www.dane.gov.co

En 2020, el 30,2% de los ocupados en el total nacional se encontraban en situación de pobreza monetaria, entendiendo que la línea de pobreza monetaria es el valor en dinero que necesita una persona al mes para adquirir una canasta básica de alimentos.

Población ocupada formal en situacion de pobreza	Población ocupada informal en situación de pobreza	Población ocupada en situación de pobreza
23,8% 1.087.549	**76,2%** 3.483.753	4.571.302
5,7% 81.518	**94,3%** 1.346.665	1.428.182
19,5% 1.169.066	**80,5%** 4.830.418	5.999.484

Fuente: www.dane.gov.co

Ahora bien, de acuerdo con las estadísticas el 80,5% de la población ocupada en situación de pobreza monetaria se encuentra en la informalidad. En este contexto del mercado laboral, es probable que el porcentaje de población en situación de pobreza para 2021, se mantenga en niveles similares al 2020. Además, tanto el impacto de la pandemia de COVID19, como el paro nacional y ahora la guerra entre Ucrania y Rusia han interrumpido las cadenas de suministro y los precios de los productos.

VICTIMAS DEL CONFLICTO ARMADO



Fuente: Elaboración propia.

HECHO	VIGENCIA	VICTIMAS OCURRENCIA	EVENTOS
Desplazamiento forzado	2019	160.092	164.031
	2020	98.104	100.872
	2021	158.944	163.524
	2022	5614	5636

debido a los procesos de depuración de la información, se generan cambios en las

Fuente: Red Nacional de Información
Fecha Corte: lunes, 28 de febrero de 2022

Fuente: www.unidaddevicimas.gov.co

Los datos del SISDHES muestran que durante 2021:

82.846 personas fueron desplazadas entre enero y noviembre de 2021. Esta cifra representa un aumento del 169% respecto al 2020.

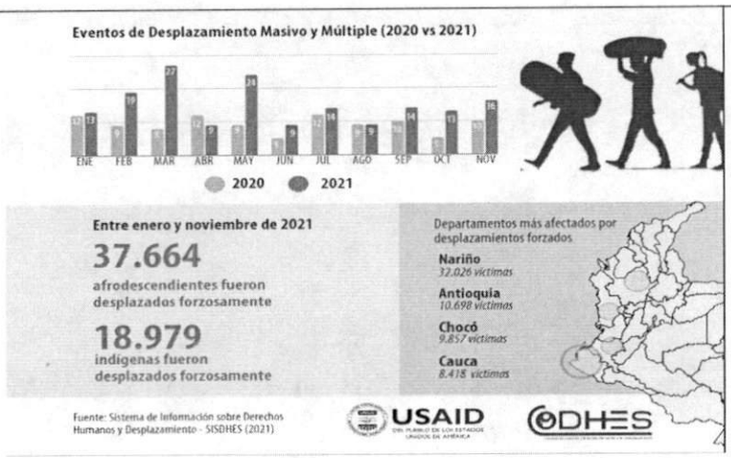
Ocurrieron 167 eventos de desplazamientos masivos y múltiples.

Las mayores afectaciones se dan a personas de pueblos étnicos: 7 de cada 10 personas desplazadas en 2021, tienen pertenencia étnica. 37.664 personas afrodescendientes fueron desplazadas forzosamente. 18.979 indígenas fueron desplazados forzosamente.

4 fueron los departamentos más afectados por el desplazamiento: Nariño, Antioquia, Chocó y Cauca siendo la región del Pacífico la que tuvo un mayor número de víctimas de desplazamiento forzado.

2021 es el año con mayor número de desplazamientos masivos y múltiples ocurridos desde hace 5 años: **2017:** 18.382 personas desplazadas. **2018:** 52.601. **2019:** 33.673. **2020:** 35.864. **2021 (ene. a nov.):** 82.846 personas desplazadas.





Fuente: www.sisdhescodhes.wordpress.com

REFERENCIA

https://www.dane.gov.co/files/lineas-de-tiempo/boletin-poblacion-ocupada-pobreza-monetaria/index.html

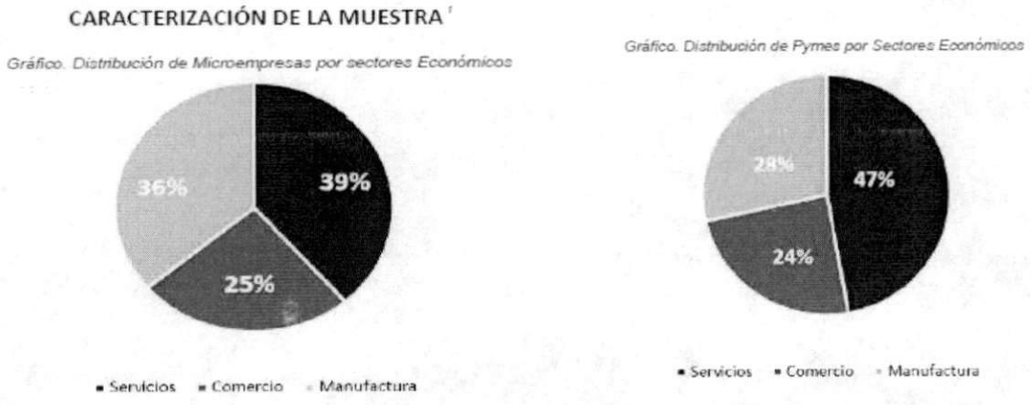
https://www.unidadvictimas.gov.co/es/registro-unico-de-victimas-ruv/37394

https://codhes.wordpress.com/2021/12/22/2021-el-ano-con-mayor-numero-de-victimas-de-desplazamiento-en-5-anos/

ESTADISTICAS MICRO, PEQUEÑAS Y MEDIANAS EMPRESAS MIPYMES

La Asociación Colombiana de las Micro, Pequeñas y Medianas Empresas – ACOPI, presento los resultados de la Encuesta de Desempeño Empresarial- EDE para el primer trimestre del año 2020. Entre los indicadores analizados se encuentran: capital humano, comercio exterior, empleo, inversión, productividad y ventas. Así mismo, se realiza un sondeo con los afiliados del gremio en lo concerniente a un tema coyuntural por el cual esté atravesando el país, y un comparativo de estos indicadores con respecto al mismo periodo del año anterior.

- El 74% de Microempresas y Pymes no invirtió durante el primer trimestre de 2020, comparando con el mismo trimestre del año anterior, las MiPymes siguen mostrando un decrecimiento en la inversión, dado que el mismo trimestre del año anterior un 37% había realizado inversiones, es decir, once puntos porcentuales adicionales a la evaluación actual.
- El 35% de pymes y el 33% de microempresarios afirman que el nivel de afectación en sus ventas e ingresos por causa del COVID-19 superan el 75%, mientras que el 32% considera que el nivel de desface puede oscilar entre un 51% y 75%. El país cumple un mes de permanecer en cuarentena obligatoria, las actividades permanecen cesadas, de seguir así, las estadísticas de deterioro podrían llegar a un estado difícil de revertir.

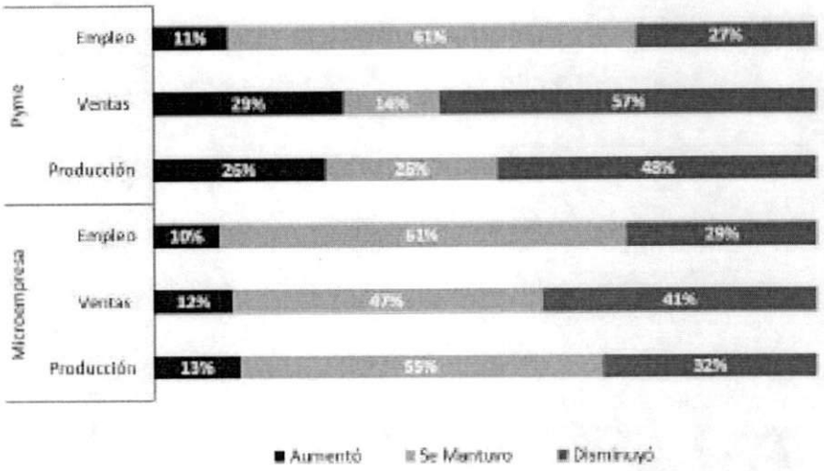


Fuente: Departamento de Estudios Económicos ACOPI

DESEMPEÑO DEL SEGMENTO MIPYME PRIMER TRIMESTRE DE 2020

PRODUCCIÓN, VENTAS Y EMPLEO

Gráfico. Comportamiento de los principales indicadores económicos desagregado por tamaño de empresa



Fuente: Departamento de Estudios Económicos ACOPI

Tomando los datos del cuarto trimestre del año 2018 y comparándolos con los del mismo semestre (2019), se observa que la producción y el empleo disminuyeron, mientras que las ventas aumentaron un poco más de 10 puntos porcentuales. La producción según los empresarios MiPymes, aumentó un 31%, mientras que para el 53% se mantuvo y el 16% restante aseguró que esta disminuyó; del mismo modo, las ventas aumentaron en un 46%, siendo este el mayor aumento.

De igual forma, los entrevistados manifiestan que el empleo aumentó en un 13%, en tanto, el 69% de empresarios manifiesta que el empleo se mantuvo y un 13% asevera que el empleo disminuyó.

Entre las Pymes que afirmaron haber realizado alguna inversión se encontró que el 19% la incrementó con respecto al mismo trimestre de 2019, el 32% la mantuvo igual y el 49% invirtió un menor valor. En lo que respecta a las Microempresas, sólo el 9% la aumentó, mientras que el 54% la mantuvo y el 37% la disminuyó.

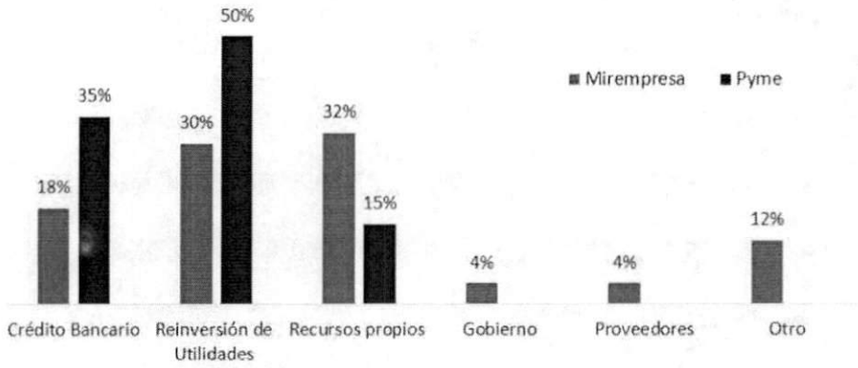
Grafico. Fuente de inversión por tamaño de empresa



Fuente: Departamento de Estudios Económicos ACOPI

Se observa que, la principal fuente de financiación de los empresarios Pymes es la reinversión de utilidades (50%), seguido del crédito bancario (35%), mientras que la principal fuente para los microempresarios son los recursos propios (32%), seguido de la reinversión de utilidades (30%), y microcréditos (18%). De igual forma, se observa que el eslabón micro, presenta un 12% (otro) en la obtención de recursos por parte de terceros y créditos gota a gota, según lo contestado por los empresarios entrevistados.

Grafico. Fuente de inversión por tamaño de empresa



Fuente: Departamento de Estudios Económicos ACOPI

Se observa que, la principal fuente de financiación de los empresarios Pymes es la reinversión de utilidades (50%), seguido del crédito bancario (35%), mientras que la principal fuente para los microempresarios son los recursos propios (32%), seguido de la reinversión de utilidades (30%), y microcréditos (18%). De igual forma, se observa que el eslabón micro, presenta un 12% (otro) en la obtención de recursos por parte de terceros y créditos gota a gota, según lo contestado por los empresarios entrevistados.

REFERENCIA:

Encuesta de Dessempeño empresarial Primer Trimestre 2020 La Asociación Colombiana de las Micro, Pequeñas y Medianas Empresas – ACOPI

Técnico

Mantenimiento del cauce del río.

Consiste principalmente en la remoción de sedimentos con el fin de recuperar la capacidad hidráulica del cauce que se ha perdido por acumulación de sólidos en su cauce; adicionalmente corregir fallas geotécnicas que se presentan por la dinámica hidráulica en los taludes del cauce y también la reparación de jarillones afectados por intervenciones principalmente antrópicas.

Para llevar a cabo este mantenimiento de las obras de adecuación hidráulica, se requiere de la ejecución de una serie de actividades y el uso de maquinaria especializada, para tal fin.

Mantenimiento de obras hidráulicas fluviales.

Actualmente se encuentra en el mercado diversos sistemas y maquinarias que permiten de forma eficiente realizar actividades de mantenimiento al cauce del rio y demás similares relacionadas al objeto del contrato, a través de tecnologías y empleo de equipos de excavación y dragado como lo son:

Excavadoras sobre oruga: Se denomina excavadora a una máquina autopropulsada, sobre neumáticos u orugas, con una estructura capaz de girar al menos 360° (en un sentido y en otro, y de forma ininterrumpida) que excava terrenos, o carga, eleva, gira y descarga materiales por la acción de la cuchara, fijada a un conjunto formada por pluma y brazo o balancín, sin que la estructura portante o chasis se desplace.

Aparte de su función primaria (hacer excavaciones de tierra, en proyectos de saneamiento o construcción por ejemplo), una excavadora de orugas es capaz, además, de subir pendientes hasta del 30% en suelo firme o en terreno seco. Son adecuadas, asimismo, para trabajos de limpieza de desmonte (recojo de árboles, arbustos, malezas, etc.). Su sistema de rodamiento le permite desplazarse por zonas onduladas y su gran potencia y agilidad lo llevan hasta zonas escarpadas, de difícil acceso.
En resumen, las excavadoras de orugas tienen mayor tracción y mejor maniobrabilidad para terrenos muy difíciles.

Dragas mecánicas: La draga excavadora o backhoe dredger es en esencia una excavadora montada sobre un pontón o en tierra que sirven para extraer lodos y arena generalmente usadas en puertos. Excavan bien materiales duros hasta profundidades de 24 metros. Los rendimientos son menores para excavaciones de arena. Sus inconvenientes son la baja producción y el acabado irregular del fondo, requiriendo de mayores controles en obra.

Excavadoras Anfibias: Este equipo pesado que se ha diseñado para la excavación y otras actividades de construcción en condiciones húmedas pantanosas, también para trabajar en condiciones potencialmente húmedas donde estas excavadoras anfibias tienen dos pontones que hacen la vez de orugas para soportar su peso e igualmente para proporcionar su direccionamiento y un semi desplazamiento dentro del agua. Este equipo viene con un brazo largo que facilita la extracción de material y su desplazamiento.

Por sus características, las excavadoras anfibias permiten acceder a frentes de obra dentro de los cuerpos lagunares y no solamente desde la orilla, además por su envergadura aumenta la capacidad de extracción de material a una mayor distancia; se pueden emplear para la limpieza de humedades y lagunas, para la recuperación de los espejos de agua, remoción de maleza acuática, extracción y disposición de sedimentos, igualmente se puede realizar la conformación de jarillones alrededor de los sistemas lagunares, humedales y las fuentes hídricas.

Las excavadoras anfibias de gran capacidad son equipos muy versátiles que sirven como complemento al equipo de dragado (corte y succión o anfibio), con el fin de realizar el retiro de material vegetal (buchón y junco, sedimentos entre otros) el cual predomina en la superficie de los cuerpos a intervenir y de esta manera lograr el dragado y retiro de sedimentos de una forma eficiente, en conjunto con equipo adicional.

Sistema Watermaster: empleado en actividades de dragado y limpieza de cauces, el empleo de dragas mecánicas, dragas de succión, excavadoras anfibias, excavadoras sobre orugas. Esta tecnología puede ejecutar el dragado por retro excavación, a través de un retro-balde o a través de un rastrillo. Puede también remover vegetación tanto flotante como enraizada, remover piedras y basura del fondo. Con el retrobalde puede preparar áreas de descarga para el dragado a succión, cuando están localizadas cerca de la costa; Frecuentemente, el fondo debe ser preliminarmente limpiado por trabajo retro excavación antes de bombear.

La Watermaster Classic protege la naturaleza. Utilizando su tecnología múltiple, es posible realizar todos los trabajos en el área, utilizando un solo equipo. No hay necesidad de movilizar varias máquinas de una sola función como una draga de corte y succión, una retro-excavadora montada en un pontón flotante, un remolcador u otras embarcaciones de apoyo para anclar en el área. La draga Classic III se mueve independientemente en el agua con su propio sistema de propulsión y retro-excavadora instalados. Fuente: Revista Virtual: Geomatrix.

En relación con la corrección de fallas geotécnicas se implementan actividades para sostener el desplazamiento de taludes fallados. En el caso de las obras objeto del proyecto, se ha comprobado en procesos de fallas de taludes como medidas de emergencia la instalación de pilotes de madera en la base de los taludes afectados por procesos de falla.

Adicionalmente se incluye en el proyecto la reparación de afectaciones en los jarillones construidos durante el proceso de adecuación hidráulica causadas principalmente por acciones antrópicas ejecutadas la mayor de las veces por obras particulares sin las debidas especificaciones constructivas; generalmente se reparan los jarillones con su renovación mediante suelos que cumplan especificaciones técnicas definidas y métodos de construcción adaptados para tal fin.

Regulatorio

Teniendo en cuenta las actividades a desarrollar en ejecución del objeto contractual pretendido, las normas aplicables relacionadas con la protección ambiental y los productos esperados son:

NORMA	OBJETO
CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE COLOMBIA	**Artículo 79.** Todas las personas tienen derecho a gozar de un ambiente sano. La ley garantizará la participación de la comunidad en las decisiones que puedan afectarlo. Es deber del Estado proteger la diversidad e integridad del ambiente, conservar las áreas de especial importancia ecológica y fomentar la educación para el logro de estos fines.
	Artículo 80. El Estado planificará el manejo y aprovechamiento de los recursos naturales, para garantizar su desarrollo sostenible, su conservación, restauración o sustitución. Además, deberá prevenir y controlar los factores de deterioro ambiental, imponer las sanciones legales y exigir la reparación de los daños causados. Así mismo, cooperará con otras naciones en la protección de los ecosistemas situados en las zonas fronterizas.
Decreto 2811 de 1974	Por el cual se dicta el Código Nacional de Recursos Naturales Renovables y de Protección al Medio Ambiente.
Ley 99 de 1993	Por la cual se crea el Ministerio del Medio Ambiente, se reordena el Sector Público encargado de la gestión y conservación del medio ambiente y los recursos naturales renovables, se organiza el Sistema Nacional Ambiental, SINA y se dictan otras disposiciones.
Ley 80 de 1993	Por la cual se expide el Estatuto General de Contratación de la Administración Pública.

Ley 1523 de 2012	Por la cual se adopta la política nacional de gestión del riesgo de desastres y se establece el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres y se dictan otras disposiciones, y dentro de su Artículo 31, regula las competencias de las CAR en cuanto a la gestión del riesgo de Desastres.
Decreto 1076 de 2015	Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible
Sentencia del Consejo de Estado proferida el 28 de marzo de 2014 (Exp. AP 90479)	Mediante la cual se ordena el diseño e implementación de medidas para descontaminar el Rio Bogotá y evitar otras afectaciones a futuro, así como la recuperación de la cuenca Hidrográfica.

B. ESTUDIO DE LA OFERTA

ANALISIS DE LA OFERTA.

DINÁMICA DE PRODUCCIÓN, DISTRIBUCIÓN Y ENTREGA DE BIENES O SERVICIOS (CONSTRUCCION).

El sector de la Construcción de Obras Civiles está compuesto por varios componentes dentro del sector, presentando una diversidad de agentes económicos que involucran los constructores de obras hidráulicas, obras de saneamiento básico y ambiental, obras de vías, obras de estructuras, obras de puentes, obras de urbanismo, obras de vivienda, obras geotécnicas y de estabilidad de taludes, obras marítimas, fluviales y de puertos, obras ambientales y obras de infraestructura en general.

Estas obras pueden ser ejecutadas por diferentes tipos de empresas constructoras entre las cuales se encuentran empresas unipersonales, pequeñas y medianas empresas constructoras, grandes constructoras y consorcios o uniones temporales dedicados a la construcción.

IMPORTANCIA DEL SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN.

La industria de la construcción ha ido de la mano con el sector Industrial lo que ha permitido la modernización de las instalaciones físicas de las empresas entendiendo así, la estrecha correlación que existe entre las compañías constructoras y su incidencia en el desarrollo industrial. La industria de la construcción ha sido clave para el desarrollo económico del País en los últimos años debido a su gran dinamismo, y se constituye como uno de los sectores más importantes y de mayor incidencia por su estrecha vinculación con la creación de infraestructuras básicas como: puentes, carreteras, puertos, vías férreas, plantas de energía eléctrica, hidroeléctricas y termoeléctricas, así como sus correspondientes líneas de transmisión y distribución, presas, obras de irrigación, construcciones industriales y comerciales, instalaciones telefónicas y telegráficas, perforación de pozos, plantas petroquímicas e instalaciones de refinación y obras de edificación no residencial, entre otras.

La mitad de los sectores productivos de la economía Nacional se relacionan en mayor o menor grado con el sector de la construcción como proveedores directos.

La industria constructora es, por lo tanto, un elemento básico en el desarrollo del entorno económico que proporciona soluciones para el diseño de una estructura sólida que garantice una óptima utilización de los recursos de las Compañías para que éstas cumplan con éxito su actividad económica.

La correcta explotación de los recursos locales, la incorporación de tecnologías avanzadas y la minimización del impacto ambiental, son algunos de los factores determinantes en el éxito de cualquier estrategia de desarrollo que se aplique a la industria

CARACTERÍSTICAS.

La actividad constructora en Colombia se divide en dos grandes ramas: la de la edificación, que primordialmente se dedica a soluciones de vivienda; y la de las obras civiles de infraestructura. Estas últimas, a su vez, se desagregan en públicas y privadas. Adicionalmente, es importante considerar las empresas que se relacionan en forma indirecta con la construcción, tales como las de fabricación de porcelana sanitaria, las ladrilleras, las cementeras, las de terminados en madera, las de pinturas, las de acero, etc.

El comportamiento del sector de la construcción presenta ciclos de expansión y contracción relacionados directamente, entre otros factores, con la demanda del producto, las tasas de interés del mercado financiero, la disponibilidad de recursos financieros, y las políticas que pone en ejecución el gobierno de turno, las que generalmente responden al estímulo para la generación de empleo.

El sector de la construcción en Colombia presenta ciertas características, la cuales son de gran importancia dentro de las cuales encontramos:

- El volumen de negocio de la construcción presenta una gran ciclicidad, amplificando las oscilaciones del PIB.
- Las elevadas cifras de ventas y la dilatación en los periodos de pago y cobro posibilitan la obtención de importantes beneficios financieros.
- La gran dependencia de la cifra de ventas provoca un afán de crecimiento para garantizar una cartera de pedidos que garantice una rentabilidad suficiente de la constructora.
- El afán de crecimiento se traduce en un mayor endeudamiento que el resto de los sectores. Sin embargo, pese a tener que afrontar el pago de las obligaciones de más deuda, los resultados financieros son claramente superiores al resto de sectores debido a la comentada habilidad por generar ingresos financieros.

• La elevada ciclicidad del sector ha abocado a las constructoras a una etapa de expansión, por tal de garantizar fuentes de ingresos recurrentes.
• El sector emplea a gran número de trabajadores con la consecuente importancia para el global de la economía • Las constructoras medianas suelen presentar ratios de rentabilidad más elevados. Son constructoras con un alto conocimiento de la actividad constructiva y frecuentemente son especialistas en alguna actividad concreta.
• La actividad en la exterior resulta menor que el resto de los sectores debido a que los productos que realiza no son transportables. • Las Administraciones podrían mejorar la salud del sector reduciendo la volatilidad en la adjudicación de contratos por tal de reducir la elevada ciclicidad.
• Las constructoras medianas deben profundizar en su estrategia de diversificación, especialmente en los sectores de gestión de aparcamientos, mantenimiento de carreteras, transportes y logística, tratamiento de lodos y generación de energía, debido a que representan sectores en que las constructoras medianas pueden introducirse, ya que pueden pasar de sólo construir las infraestructuras o instalaciones a gestionarlas globalmente bajo concesión administrativa.
• Precaución ante las actividades de edificación, si bien la burbuja inmobiliaria sigue sin desinflarse o estallar, resulta insostenible el mantenimiento de una actividad tan elevada durante mucho más tiempo[1].

Análisis microeconómico del sector de estudio.

Para realizar el análisis microeconómico del sector se va a tener en cuenta que el objeto principal del actual proceso. El cual se divide en tres actividades, I) Construcción de edificaciones residenciales y no residenciales II) Construcción de carreteras y vías de ferrocarril, de proyectos de servicio público y de otras obras de ingeniería civil III) Actividades especializadas para la construcción de edificaciones y obras de ingeniería civil.

Es importante tener en cuenta los tres componentes, ya que el tipo de obra a ejecutar es de tipo especializada al sector de construcción en **infraestructura para el almacenamiento de agua**; por lo cual, en lo que compete al mercado, el sector se puede distribuir en empresas especializadas en actividades para la construcción, edificaciones no residenciales y Obras Civiles.

Sector Construcción.

De acuerdo con la Clasificación Industrial Internacional Uniforme (CIIU), el actual proceso de contratación corresponde **SECTOR CONSTRUCCIÓN**. Es uno de los sectores más dinámicos de la economía, pues sus actividades involucran a otras industrias relacionadas, es así, que muchas veces se asocia el crecimiento del sector con el desarrollo de la economía de un país.

Las características de la actividad de las empresas constructoras y de sus trabajadores son diferentes a las empresas de los demás sectores de la economía nacional; difiriendo en dos aspectos básicos:

➢ Su movilidad permanente, pues sus centros de producción (que son las obras) son temporales en su ubicación y en el tiempo. Cuando una obra finaliza desaparece ese centro de trabajo y el constructor se moviliza.

➢ La otra diferencia consiste en que las empresas constructoras elaboran, permanentemente, un producto diferente. No hay dos proyectos u obras iguales entre sí. Aún más, ese producto u obra de construcción no es estandarizado, es vendido u ofertado a suma alzada antes de ser construido.

Estructura del sector.

De acuerdo con la definición de la Cámara Colombiana de Infraestructura (CCI) después de realizar los estudios correspondientes para identificar el funcionamiento del sector, se puede decir que los **CONSTRUCTORES** ejecutan sus proyectos basados en un contrato de obra pública o bajo el modelo de participación público-privada (APP) en el cual se acuerda y se define la construcción de infraestructura civil de gran envergadura; estos contratos normalmente se adjudican a través el mecanismo de licitación pública, permitiendo que existan varias ofertas y así, escoger la mejor propuesta en cuanto a calidad y precio.

Los CONSTRUCTORES son los que aportan el mayor porcentaje de ingresos operacionales al desempeño del sector, sin embargo, es importante resaltar que su posición frente a los CONSULTORES se diferencia en su estructura física y su músculo financiero, entre otros aspectos.

Agentes del sector.

Por parte del Estado:

- Ministerio de transporte.
- Agencia Nacional de Infraestructura – ANI.
- Entidades públicas departamentales y municipales (Gobernaciones, Alcaldías).
- Instituto Geográfico Agustín Codazzi – IGAC.
- Departamento Nacional De Planeación – DNP.
- Superintendencia de Puertos y Transportes.
- Instituto Nacional de Vías-INVIAS.
- Agencia Nacional de Licencias Ambientales
- Corporaciones Autónomas Regionales

[1] www.gestiopolis.com/ Análisis del sector de la construcción en Colombia. Autor: Calos Javier Prestan Serrano.

- Departamento Nacional de Planeación
- Auditoría General de la República
- Contraloría General de la República

Por parte de la Sociedad Civil:

- Empresas dedicadas a la Construcción, mantenimiento y reparaciones.
- Usuarios.

Gremios y asociaciones.

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

- Cámaras de Comercios
- CAMACOL.
- FEDESARROLLO.
- FESCOL.
- Cámara Colombiana de la Infraestructura.
- Asociación Colombiana de Ingenieros.

El Sector y la Oferta.

Según información del portal de la cámara de comercio de Bogotá en el 2019 (última información vigente que se encuentra compilada) en Colombia existen 96.6508[2] empresas registradas en la industria de la construcción, las cuales se clasifican así:

➢ Por actividad según códigos CIIU:

Código	*Descripción*	*No. Empresas*
F41	Construcción de edificios	26.308
F42	Obras de ingeniería civil	29.513
F43	Actividades especializadas para la construcción de edificios y obras de ingeniería civil	40.829
	Total de Empresas Encontradas	**96.650**

En la construcción de edificaciones F41 se divide en residenciales y no residenciales; en el ítem F42 Obras de Ingeniera civil se divide en; Construcción de carreteras y vías de ferrocarril, Construcción de proyectos de servicio público y Construcción de otras obras de ingeniería civil. Y para ítem F43 Actividades especializadas para la construcción de edificios y obras de ingeniería civil se encuentran; Demolición, Preparación del terreno, Instalaciones eléctricas, de fontanería y otras instalaciones especializadas; Terminación y acabado de edificios y obras de ingeniería civil.

Las cuales a su vez se pueden clasificar por su tamaño en consideración a la siguiente tabla:

Tamaño	*Descripción*	*No. Empresas*
Microempresas	Activos totales por valor inferior a quinientos (500) salarios mínimos mensuales legales vigentes	83.760
Pequeñas	Activos totales por valor entre quinientos uno (501) y menos de cinco mil (5.000) salarios mínimos mensuales legales vigentes.	8.364
Medianas	Activos totales por valor entre cinco mil uno (5.001) a treinta mil (30.000) salarios mínimos mensuales legales vigentes.	2.440
Grandes	*Activos totales superiores a treinta mil (30.000) salarios mínimos mensuales legales vigentes.*	649

Nota: Las restan (1.437) se encuentran aún sin clasificar.

De esto se puede concluir que en el mercado colombiano hay cerca de tres mil (3.000) empresas9 entre grandes y medianas que realizan actividades de construcción, obras de ingeniería civil, y actividades especializadas, que dada su capacidad financiera y organizacional podrían participar como oferente en los diferentes procesos de contratación realizados por la entidad. Creando un mercado dinámico y competitivo en los eslabones finales de la cadena.

Es pertinente recordar que las obras se consideran únicas; No hay dos proyectos iguales entre sí, aunque compartan el mismo proceso estandarizado para su construcción sus resultados son disimiles; ya sea por su producto, o por los materiales utilizados, por las condiciones del entorno, que determinan costeos diferentes para su ejecución. Estas construcciones se pueden clasificar en tres grupos:

[2] Datos; df, Cámara de Comercio de Bogotá. 31/01/2019 10:09 am.

a) Construcción de edificios.
b) Obras de ingeniería civil.
c) Actividades especializadas.

Fuente: https://community.secop.gov.co/Public/Archive/RetrieveFile/Index?DocumentId=33407882

USUARIO FINAL

Concluyendo desde el punto de vista técnico y ambiental, a través de la ejecución del **"MANTENIMIENTO DE LAS OBRAS DE ADECUACIÓN HIDRÁULICA Y OBRAS COMPLEMENTARIAS EN LA CUENCA DEL RÍO BOGOTÁ"**, se contribuye a la defensa y protección de los recursos naturales renovables de la cuenca del Río Bogotá, con el fin de asegurar el sostenimiento de las obras del proyecto de Adecuación Hidráulica.

Las obras para ejecutar se enmarcan en el cumplimiento de las obligaciones jurídicas de la CAR contempladas en la Sentencia del Consejo de Estado proferida el 28 de marzo de 2014 (Exp. AP 90479) para la Gestión Integral del proyecto de recuperación de la cuenca y la región hídrica del río de Bogotá, en virtud de la cual se propende por una articulación de los instrumentos del ordenamiento territorial dirigidos a un mejoramiento continuo y sostenible de la calidad de vida de los habitantes de la Cuenca y el impacto en sus afluentes y áreas de influencia. Por lo anterior el mantenimiento a las obras de adecuación hidráulica en la cuenca media del Río Bogotá, se constituye como un componente esencial para el logro de las metas establecidas en el Megaproyecto de Recuperación Ambiental y Descontaminación del río Bogotá liderado por la Corporación.

De conformidad con lo definido en el proyecto Interno registrado en el Banco de Programas y Proyectos de la CAR – BPPI-CAR No. 20220036, la población afectada y objetiva corresponde a la población urbana y rural de la Cuenca del Río Bogotá, los cuales serán beneficiarias.

Con base en lo anterior a continuación se presentan algunas de las empresas que prestan sus servicios de construcción de infraestructura. Una vez revisado el Portal Único de Contratación www.colombiacompra.gov.co y Registro Único Empresarial RUES respecto a los contratos celebrados, se obtienen las firmas que están en capacidad de desarrollar contratos similares al proyecto.

Una vez revisado el Portal Único de Contratación www.colombiacompra.gov.co y Registro Único Empresarial RUES respecto a los contratos celebrados, se obtienen las firmas que están en capacidad de desarrollar contratos similares al proyecto. A continuación, se presenta una muestra de algunos contratistas en el mercado:

No	PROVEEDOR	NIT	OBSERVACION	MIPYMES
1	ORLANDO FAJARDO CASTILLO	19.078.873	**Rup no Renovado**	-
2	PILOTAJES Y CONSTRUCCIONES DEL PACÍFICO PILCO LTDA	800.231.645	**Presenta Utilidad Operacional Negativa**	SI
3	SERVICIOS DE DRAGADOS Y CONSTRUCCIONES SA	800.043.769		SI
4	2JS SAS	900.772.503		SI
5	ABA INGENIEROS CIVILES SAS	900.373.841	**Rup no Renovado**	-
6	ABRAM ESPINOSA DIAZ	78.690.387		-
7	SOLUCIONES DE INGENIEROS Y ARQUITECTOS S.A.S.	900.318.759		SI
8	ALDO GUTIERREZ FRANCO	79.699.673		-
9	ALEJANDRO DE LA ROSA CIFUENTES SARRIA	16.586.440		-
10	AMBIENTEC S A S ESTUDIOS TECNICOS DE INGENIERIA Y CONTAMINACION AMBIENTAL	860.050.480		SI
11	DISEÑO Y CONSTRUCCION DE OBRAS Y PROYECTOS S.A.S. EN REORGANIZACION	900.030.756		NO
12	AMM INGENIERIA S.A.S	830.082.952	**Rup no Renovado**	-
13	ANTONIO CURE YUNEZ	9.140.461		SI
14	ANTONIO MARIA PUENTES SANCHEZ	12.227.379		SI
15	AR CONSTRUCCIONES E INGENIERIA SAS	900.579.995		SI
16	AVILA S.A.S	892.115.345	**Rup no Renovado**	NO
17	CFD INGENIERIA SAS	900.556.186	**Certificado no disponible para consulta**	NO
18	CONSULTORES INGENIEROS Y ARQUITECTOS LTDA	822.007.497	**Certificado no disponible para consulta**	SI
19	COMPAÑÍA DE EQUIPOS PESADOS S.A. COMEPSA	900.079.860		SI
20	CONSULTORIA Y CONSTRUCCION S.A.S. CON & CON LTDA	830.041.411		NO
21	CONCISAN SAS- CONSULTORIA Y CONSTRUCCIONES CIVILES Y SANITARIAS SAS	900.343.030		SI

	22	CONGLOMERADO TÉCNICO COLOMBIANO S.A CONTECSA S.A.	802.005.436		NO
	23	CONSTRUCCIONES A.P. S.A.S.	890.940.910		NO
	24	CONSTRUCCIONES E INVERSIONES BETA	890.108.661		NO
	25	CONSTRUCCIONES RUBAU S.A. SUCURSAL COLOMBIA	900.567.304	Presenta Utilidad Operacional Negativa	SI
	26	CONSTRUCCIONES Y PAVIMENTOS VIALES DE COLOMBIA S.A.S.-COPAVICOL SAS	900.411.291		SI
	27	GRUPO EMPRESARIAL CONSTRU OBRAS SAS	822.007.355		SI
	28	CONSTRUCCIONES DEL SIGLO 21 SAS	900.293.186	Rup no Renovado	SI
	29	CONSTRUCTORA GARVAL S.A.S.	900.727.962		SI
	30	CONSTRUCTORA GENESAB S.A.	900.151.601	Rup no Renovado	-
	31	CONSTRUCTORA LL SAS	900.615.766		SI
	32	CONSTRUCTORA RUMIE SAS	800.225.585		SI
	33	CONSTRUCTORA VALDERRAMA LTDA	804.005.319		NO
	34	CONSTRUDISA S.A.S	800.035.050		SI
	35	SERVICIOS Y CONSULTORIAS EN INGENIERIA S.A.S.	830.509.427		SI
	36	CONSULTORES DEL DESARROLLO SA - CONDESA	800.165.708		SI
	37	CORPORACIÓN ALIANZA CARIBE	806.010.208	Rup no Renovado	-
	38	CORPORACIÓN AMBIENTE COLOMBIA CORAMCOL	900.248.789		SI
	39	CYZ SAS	900.147.484		SI
	40	DIZGRACON LTDA	802.011.339		SI
	41	DONADO ARCE & COMPAÑIA S.A.S.	890.111.275		NO
	42	DRAGADOS HIDRÁULICOS S.A.	860.526.598		SI
	43	DRAGADOS SOCIEDAD ANONIMA	830.063.227	Rup no Renovado	SI
	44	ECOBOSQUES LTDA	800.213.364		SI
	45	ECOVIAS S.A.S. "EN LIQUIDACION"	811.032.530	Rup no Renovado	-
	46	EDIOBRAS S A S	860.350.093	Rup no Renovado	-
	47	EDUARDO ANDRÉS ROJAS PARDO	17.347.950	Certificado no disponible para consulta	-
	48	CAYON MARQUEZ EDUARDO JOSE	12.550.976		-
	49	EDUARDO GIRONZA LOZANO	16.243.259		SI
	50	EDUARDO HERNANDEZ PEÑA	73.543.740		SI
	51	EPROCON ESTUDIOS PROYECTOS Y CONSTRUCCIONES S.A - EPROCON S.A.	900.257.394		SI
	52	EXCAVACIONES JOBEPA S L	900.343.883		SI
	53	FEME INGENIERIA S A S	830.119.080		SI
	54	FERNANDO JOSE CASTRO SPADAFFORA	16.630.800		-
	55	FRANCO CONSTRUCCIONES E INGENIERÍA S.A.S.	900.506.282		SI
	56	G & B PROYECTOS Y CONSTRUCCIONES COMPANY S.A.S.	900.202.029		SI
	57	GIE S.A.S.	900.147.055		SI
	58	GERMAN PRIETO Y CIA S.A.S, GP INGENIERIAS Y CIA S.A.S	860.600.197	Presenta Utilidad Operacional Negativa	SI
	59	GUSTAVO VELANDIA POVEDA	17.101.950		SI
	60	HAPIL INGENIERIA	830.098.798		SI
	61	HARI MOSQUERA CHAVEZ	16.480.470		-
	62	H & H ASOCIADOS S A S	900.446.560	Rup no Renovado	-
	63	ICM INGENIEROS S.A.S.	800.231.021	Rup no Renovado	SI
	64	INGENIERIA Y CONSTRUCCION PALACIO BAENA S.A. - ICPB S.A.	811.015.828	Presenta Utilidad Operacional Negativa	SI
	65	IDC INVERSIONES SA	811.001.757		NO
	66	INCIROB S.A.S	800.033.202	Rup no Renovado	-
	67	INCONS INGENIERIA LTDA	832.000.118		SI
	68	INCONSVITOP LTDA	822.004.586	Certificado no disponible para consulta	SI
	69	INDUSTRIAS IVOR S A CASA INGLESA	860.001.778		NO

70	INGERCONSTRUCCIONES S.A.S	830.508.323		SI	
71	INGENIERIA DE PROYECTOS LTDA	810.001.477	**Rup no Renovado**	-	
72	INGESANDIA INGENIEROS CONTRATISTAS S.A.S. - INGESANDIA S.A.S.	800.114.461	**Rup no Renovado**	SI	
73	INGENIERIA EQUIPOS Y SERVICIOS S.A.S.	800.115.296	**Certificado no disponible para consulta**	SI	
74	INGETEC INGENIERIA & DISEÑO S A - INGETEC I & D S A	900.206.480		NO	
75	INVERSIONES CONSTRUCCIONES Y CONSULTORIAS DEVELOPMENT AND MARKETS S.A.S - INVERCON D&M S.A.S.	900.224.916	**Rup no Renovado**	-	
76	INVERSIONES GRANDES VIAS E INGENIERIA S.A. S	830.031.937		NO	
77	IVONNE MARITZA PUERTA ORTIZ	40.329.837	**Certificado no disponible para consulta**	SI	
78	J.P.G. & CIA S.A	800.193.032	**Rup no Renovado**	-	
79	JBC CONSTRUCTORES LTDA	804.016.617		SI	
80	JC CONSTRUCCIONES INGENIEROS CIVILES Y ARQUITECTOS SAS	900.593.703	**Rup no Renovado**	SI	
81	JHON YASMIN ALEXANDER FALLA MUNAR	79.756.019	**Rup no Renovado**	-	
82	JORGE TRIANA Y CIA SAS	860.005.704	**Rup no Renovado**	SI	
83	JOSE ANTONIO TIBAQUIRA TRIVIÑ0	11.348.763		SI	
84	JOSÉ GREGORIO SALAZAR LÓPEZ	79.685.762	**Rup no Renovado**	-	
85	JUAN FRANCISCO CASTAÑEDA FONSECA	80.427.986		SI	
86	JYD PROYECTOS Y SOLUCIONES DEL MILENIO SAS	900.347.221	**Rup no Renovado**	-	
87	KMA CONSTRUCCIONES SA	830.094.920		NO	
88	KMC INGENIEROS	800.059.485		NO	
89	LA MACUIRA INVERSIONES Y CONSTRUCCIONES SA	825.000.164		NO	
90	LAVMAN INGENIEROS S.A.S	830.107.286	**Presenta Utilidad Operacional Negativa**	SI	
91	LEONARDO JALIL DAVID ORDOSGOITIA	78.675.754		SI	
92	LUIS FERNANDO ISAZA CALDERON	19.207.601		SI	
93	LUIS FERNANDO MESA BALLESTEROS	9.523.864		SI	
94	M.C. CONSTRUCCIONES LIMITADA	822.003.865		SI	
95	MAQUICONSTRUCCIONES LIMITADA	822.005.333	**Certificado no disponible para consulta**	SI	
96	COMPANIA DE SERVICIOS MARITIMOS Y TERRESTRES S.A.S MAR & TER S.A.S	806.006.970		SI	
97	MEGAVIAL LTDA	900.144.765	**Rup no Renovado**	-	
98	MEJIA VILLEGAS CONSTRUCTORES S.A.	890.406.491	**Certificado no disponible para consulta**	NO	
99	MOVIMIENTO DE TIERRA, VIAS Y CONSTRUCCIONES S.A. - MOVICON S.A.	890.404.359	**Certificado no disponible para consulta**	NO	
100	OSCAR JAIRO TABARES CASTAÑO	18.594.126		-	
101	PAIM DE COLOMBIA S.A.S.	900.814.131		SI	
102	PANAMERICAN DREDGING & ENGINEERING S.A.S.	806.003.450		NO	
103	PEDRAZA INGENIEROS SAS	900.546.289		SI	
104	PIASING LTDA	900.074.101	**Rup no renovado**	SI	
105	PROINARK LTDA.	860.055.067		NO	
106	PROYECTOS Y VIAS S.A.	800.119.086		NO	
107	RAHS INGENIERIA SAS	830.113.525	**Presenta Utilidad Operacional Negativa**	SI	
108	REDYCO S.A.S.	890.937.165		NO	
109	REX INGENIERÍA S.A	830.073.841		NO	
110	RICARDO ALBERTO HERNÁNDEZ SUÁREZ	19.105.127		SI	

111	SANCHEZ CONSTRUCCIONES LTDA	800.115.557	**Presenta Utilidad Operacional Negativa**	SI
112	SANTANDER ELIECER MAFIOLY CANTILLO	19.137.052	**Rup no Renovado**	-
113	SOCAR INGENIERIA	830.071.191	**Rup no Renovado**	SI
114	SUMMA INGENIERIA Y CONSULTORIA SAS	900.589.912		SI
115	TRAING TRABAJOS DE INGENIERIA S.A.S	830.013.874	**Certificado no disponible para consulta**	SI
116	TRITURADORA LA ROCA Y CONSTRUCCIONES S.A.S.	900.583.561		SI
117	U.C.O SA	890.112.708		SI
118	IRON CONSTRUCTORES S.A.S.	900.010.332		NO
119	VANEGAS INGENIEROS S.A.S	830.138.289		SI
120	VERDE DC S.A	900.420.537		SI
121	VÍCTOR HUGO BURGOS MORA	19.245.173		SI
122	VIRGILIO ENRIQUE OSORIO TORRES	72.157.280		SI
123	VINAS RUSSI S.A.S	890.110.582		SI
124	INGENIEROS CIVILES Y AMBIENTALES ASOCIADOS CASIA S.A.S.	830.045.252	**Rup no Renovado**	-
125	ECOCIVIL SAS- ESTRUCTURAS Y OBRAS CIVILES	830.010.728		SI
126	CANO JIMENEZ ESTUDIOS SA	860.517.144	**Rup no Renovado**	SI
127	INGECON SA	822.000.138		NO

De la muestra anterior de (127) empresas para el análisis del sector, se tiene en cuenta (79) de ellas toda vez que las empresas: ORLANDO FAJARDO CASTILLO, ABA INGENIEROS CIVILES SAS, AMM INGENIERIA S.A.S, AVILA S.A.S, CONSTRUCCIONES DEL SIGLO 21 SAS, CONSTRUCTORA GENESAB S.A. CORPORACIÓN ALIANZA CARIBE DRAGADOS SOCIEDAD ANONIMA, ECOVIAS S.A.S. "EN LIQUIDACION", EDIOBRAS S A S, H & H ASOCIADOS S A S ICM INGENIEROS S.A.S, INCIROB S.A.S INGENIERIA DE PROYECTOS LTDA INGESANDIA INGENIEROS CONTRATISTAS S.A.S. - INGESANDIA S.A.S., INVERSIONES CONSTRUCCIONES Y CONSULTORIAS DEVELOPMENT AND MARKETS S.A.S - INVERCON D&M S.A.S J.P.G. & CIA S.A , JC CONSTRUCCIONES INGENIEROS CIVILES Y ARQUITECTOS SAS, JHON YASMIN ALEXANDER FALLA MUNAR , JORGE TRIANA Y CIA SAS ., JOSÉ GREGORIO SALAZAR LÓPEZ , JYD PROYECTOS Y SOLUCIONES DEL MILENIO SAS , MEGAVIAL LTDA , PIASING LTDA , SANTANDER ELIECER MAFIOLY CANTILLO , SOCAR INGENIERIA, INGENIEROS CIVILES Y AMBIENTALES ASOCIADOS CASIA S.A.S., Y CANO JIMENEZ ESTUDIOS SA, no cuentan con el Registro Único de Proponentes – RUP renovado. Las empresas CFD INGENIERIA SAS, CONSULTORES INGENIEROS Y ARQUITECTOS LTDA, EDUARDO ANDRÉS ROJAS PARDO, INCONSVITOP LTDA, INGENIERIA EQUIPOS Y SERVICIOS S.A.S., IVONNE MARITZA PUERTA ORTIZ, MAQUICONSTRUCCIONES LIMITADA, MEJIA VILLEGAS CONSTRUCTORES S.A., MOVIMIENTO DE TIERRA, VIAS Y CONSTRUCCIONES S.A. - MOVICON S.A., TRAING TRABAJOS DE INGENIERIA S.A.S el certificado del Registro Único de Proponentes no se encontró disponible para consulta debido a su tamaño. Y por último las empresas PILOTAJES Y CONSTRUCCIONES DEL PACÍFICO PILCO LTDA, CONSTRUCCIONES RUBAU S.A. SUCURSAL COLOMBIA, GERMAN PRIETO Y CIA S.A.S, GP INGENIERIAS Y CIA S.A.S, INGENIERIA Y CONSTRUCCION PALACIO BAENA S.A. - ICPB S.A., LAVMAN INGENIEROS S.A.S, RAHS INGENIERIA SAS, SANCHEZ CONSTRUCCIONES LTDA Presentan Utilidad Operacional negativa.

De acuerdo con lo establecido en el artículo 2.2.1.2.4.2.18 del Decreto 1082 de 2015, adicionado por el artículo 3 del Decreto 1860 de 2021 referente a la participación de Mipymes en el sistema de compras públicas, es de indicar que la Entidad dentro del análisis de la muestra financiera evidenció que el 72% de las empresas ostentan la calidad de Mipymes.

C. ESTUDIO DE LA DEMANDA

Consultados los archivos históricos de la Entidad, así como la plataforma del Portal Único de Contratación SECOP www.colombiacompra.gov.co, es factible establecer que la CORPORACIÓN NO ha adelantado proyectos relacionados con el mantenimiento de obras de adecuación hidráulica, razón por la cual, no se presenta relación de procesos en tal sentido.

No obstante, la CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE CUNDINAMARCA – CAR ha contratado obras de recuperación hidráulica que contemplan actividades similares a aquellas asociadas al mantenimiento, como lo son las obras de adecuación y dragado de cauces que incluyen remoción de sedimentos; consecuente con ello se presente la siguiente muestra:

HISTÓRICO CAR

NO. CONTRATO	ENTIDAD	MODALIDAD DE SELECCIÓN	OBJETO DEL CONTRATO	VALOR	ENLACE
1193 DE 2014	CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DE CUNDINAMARCA	LICITACIÓN PÚBLICA LP_06_2014	CONTRATAR LAS OBRAS PARA REALIZAR LA ADECUACIÓN HIDRÁULICA DEL CAUCE DEL RÍO FRIO, EN SECTORES PRIORIZADOS DE LA JURISDICCIÓN CAR.	$1´681.970.603	https://www.contratos.gov.co/consultas/detalleProceso.do?numConstancia=14-1-123272
1418 DE 2014	CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DE CUNDINAMARCA	LICITACIÓN PÚBLICA LP_15_2014	EJECUTAR LAS OBRA DE ADECUACIÓN Y MANTENIMIENTO HIDRÁULICO, ESTRUCTURAS DE CONTENCIÓN Y CONTROL DE SOCAVACIÓN EN FUENTES HÍDRICAS EN SECTORES PRIORIZADOS POR LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE CUNDINAMARCA CAR	$ 2,037,831,865	https://www.contratos.gov.co/consultas/detalleProceso.do?numConstancia=14-1-129102
1401 DE 2014	CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DE CUNDINAMARCA	LICITACIÓN PÚBLICA LP_22_2014	EJECUCIÓN DE OBRAS DE ADECUACIÓN HIDRÁULICA PARA PREVENCIÓN Y ATENCIÓN DE EMERGENCIAS EN LA JURISDICCIÓN CAR	$ 2,721,640,008	https://www.contratos.gov.co/consultas/detalleProceso.do?numConstancia=14-1-129730
1389 DE 2015	CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DE CUNDINAMARCA	LICITACIÓN PÚBLICA LP_02_2015	EJECUCIÓN DE OBRAS DE ADECUACIÓN HIDRAULICA PARA LA PREVENCIÓN Y ATENCIÓN DE EMERGENCIAS EN LA JURISDICCIÓN CAR. (Ubaté Fase I).	$11´984.598.656	https://www.contratos.gov.co/consultas/detalleProceso.do?numConstancia=15-1-136749
1457 DE 2015	CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DE CUNDINAMARCA	SELECCIÓN ABREVIADA Seleccionabreviada_18_2015	EJECUCIÓN DE OBRAS PARA LA RECUPERACIÓN AMBIENTAL Y CAPACIDAD HIDRÁULICA EN LA LAGUNA DE FUQUENE	$27.734.805.757	https://www.contratos.gov.co/consultas/detalleProceso.do?numConstancia=15-11-4219932
1469 DE 2015	CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DE CUNDINAMARCA	LICITACIÓN PÚBLICA LP_10_2015	EJECUCIÓN DE OBRAS DE ADECUACIÓN HIDRÁULICA EN LA FUENTE HÍDRICA RIO NEUSA PERTENECIENTE A LA JURISDICCIÓN CAR	$11´921.723.259	https://www.contratos.gov.co/consultas/detalleProceso.do?numConstancia=15-1-146784
1510 DE 2015	CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DE CUNDINAMARCA	LICITACIÓN PÚBLICA LP_16_2015	EJECUCIÓN DE OBRAS DE ADECUACIÓN HIDRÁULICA EN LA FUENTE HÍDRICA DENOMINADA RIO NEGRO PERTENECIENTE A LA JURISDICCIÓN CAR (SECTOR QUEBRADA NEGRA-UTICA)	$7´613.570.482	https://www.contratos.gov.co/consultas/detalleProceso.do?numConstancia=15-1-148856
1507 DE 2015	CORPORACION AUTONOMA	LICITACIÓN PÚBLICA	EJECUCIÓN DE OBRAS DE ADECUACIÓN	$4´373.968.262	https://www.contratos.gov.co/consultas/detalleProceso.do?numConstancia=15-1-150337

	REGIONAL DE CUNDINAMARCA	LP_18_2015	HIDRÁULICA EN LA FUENTE HÍDRICA DENOMINADA RIO CHICÚ PERTENECIENTE A LA JURISDICCIÓN CAR.		
1508 DE 2015	CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DE CUNDINAMARCA	LICITACIÓN PÚBLICA LP_19_2015	EJECUCIÓN DE OBRAS DE ADECUACIÓN HIDRÁULICA EN LA FUENTE HÍDRICA RÍO SUSAGUÁ PERTENECIENTE A LA JURISDICCIÓN CAR (SECTOR COGUA-ZIPAQUIRÁ).	$3´352.848.991	https://www.contratos.gov.co/consultas/detalleProceso.do?numConstancia=15-1-150338
950 DE 2016	CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DE CUNDINAMARCA	LICITACIÓN PÚBLICA LP_01_2016	EJECUCIÓN DE OBRAS DE ADECUACIÓN HIDRÁULICA EN LA FUENTE HÍDRICA DENOMINADA RIO TEUSACA PERTENECIENTE A LA CUENCA DEL RIO BOGOTA DE LA JURISDICCIÓN CAR.	$3´671.682.168	https://www.contratos.gov.co/consultas/detalleProceso.do?numConstancia=16-1-156065
1435 DE 2016	CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DE CUNDINAMARCA	LICITACIÓN PÚBLICA LP_09_2016	CONSTRUCCIÓN OBRAS DE ADECUACIÓN PARA LA RECUPERACIÓN DE LA CAPACIDAD HIDRAULICA DEL RIO TEUSACA EN EL MUNICIPIO DE SOPO	$4´109.541.437	https://www.contratos.gov.co/consultas/detalleProceso.do?numConstancia=16-1-162058
1758 DE 2017	CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DE CUNDINAMARCA	LICITACIÓN PÚBLICA LP_09_2017	EJECUCIÓN DE OBRAS DE ADECUACIÓN HIDRÁULICA EN LA FUENTE HÍDRICA DENOMINADA RIO LENGUAZAQUE EN LA JURISDICCIÓN CAR	$ 7,407,399,754	https://www.contratos.gov.co/consultas/detalleProceso.do?numConstancia=17-1-175065
1876 DE 2017	CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DE CUNDINAMARCA	LICITACIÓN PÚBLICA LP_12_2017	EJECUCIÓN DE OBRAS DE ADECUACIÓN HIDRÁULICA EN LA FUENTE HÍDRICA DENOMINADA RIO UBATÉ EN LA JURISDICCIÓN CAR. (Ubaté Fase II).	$ 7,999,752,092	https://www.contratos.gov.co/consultas/detalleProceso.do?numConstancia=17-1-179843
1902 DE 2017	CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DE CUNDINAMARCA	LICITACIÓN PÚBLICA LP_24_2017	EJECUCIÓN DE LAS OBRAS DE ADECUACIÓN HIDRÁULICA EN LA FUENTE HÍDRICA DENOMINADA RÍO SUBACHOQUE (FASE I) EN LA JURISDICCION CAR	$ 18,045,964,802	https://www.contratos.gov.co/consultas/detalleProceso.do?numConstancia=17-1-182187
1917 DE 2017	CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DE CUNDINAMARCA	LICITACIÓN PÚBLICA LP_22_2017	OBRAS DE ADECUACIÓN PARA LA RECUPERACIÓN DE LA CAPACIDAD HIDRÁULICA EN LA FUENTE HÍDRICA DENOMINADA RÍO APULO (FASE I)	$ 38,632,203,106	https://www.contratos.gov.co/consultas/detalleProceso.do?numConstancia=17-1-182185
1352 DE 2018	CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DE CUNDINAMARCA	LICITACIÓN PÚBLICA LP_28_2017	RECONFORMACIÓN HIDROGEOMORFOLÓGICA DE LOS HUMEDALES LA FLORIDA, GUALÍ, LAGUNA LA HERRERA Y TIERRA BLANCA EN LA CUENCA MEDIA DE RIO BOGOTA (FASE I).	$3.144.018.992	https://www.contratos.gov.co/consultas/detalleProceso.do?numConstancia=17-1-182862
1353 DE 2018	CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DE CUNDINAMARCA	LICITACIÓN PÚBLICA LP_31_2017	CONSTRUCCION DE OBRAS PARA LA RECUPERACIÓN Y AMPLIACIÓN DE LA CAPACIDAD HIDRÁULICA DEL RÍO TEUSAUCA PERTENECIENTE A LA	$ 15,272,786,958	https://www.contratos.gov.co/consultas/detalleProceso.do?numConstancia=17-1-183058

			CUENCA DEL RIO BOGOTÁ (FASE III).		
1358 DE 2018	CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DE CUNDINAMARCA	LICITACIÓN PÚBLICA LP_30_2017	EJECUCIÓN DE OBRAS DE ADECUACIÓN HIDRÁULICA EN LA FUENTE HÍDRICA DENOMINADA RIO NEUSA (FASE II) Y QUEBRADA EL CHUSCAL, EN LA CUENCA DEL RÍO BOGOTÁ EN LA JURISDICCIÓN CAR	$ 3,836,440,970	https://www.contratos.gov.co/consultas/detalleProceso.do?numConstancia=17-1-182990
1660 DE 2019 1661 DE 2019 1662 DE 2019 1670 DE 2019	CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DE CUNDINAMARCA	LICITACIÓN PÚBLICA LP_06_2018	REALIZACIÓN DE LAS OBRAS DE ADECUACIÓN HIDRÁULICA DEL RIO BOGOTÁ EN EL SECTOR PUENTE LA VIRGEN – PUENTE VARGAS DE SU CUENCA ALTA, CON EL FIN DE MINIMIZAR LOS RIESGOS DE INUNDACIÓN EN LAS ZONAS BAJAS ALEDAÑAS AL CAUCE	$22,506,770,937.00 $20,405,516,552.00 $19,372,543,466.00 $21,245,225,007.00	https://www.contratos.gov.co/consultas/detalleProceso.do?numConstancia=18-21-4129
2105 DE 2019	CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DE CUNDINAMARCA	LICITACIÓN PÚBLICA LP_10_2019	EJECUCIÓN DE OBRAS DE ADECUACIÓN HIDRÁULICA EN LA FUENTE HÍDRICA DENOMINADA RIO CHICU FASE II, PERTENECIENTE A LA JURISDICCIÓN CAR	$2,191,960,435.00	https://www.contratos.gov.co/consultas/detalleProceso.do?numConstancia=19-21-13916
2116 DE 2019	CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DE CUNDINAMARCA	LICITACIÓN PÚBLICA LP_18_2019	"EJECUCIÓN DE OBRAS DE ADECUACIÓN HIDRÁULICA EN LA FUENTE HÍDRICA DENOMINADA RIO SUTA EN LA JURISDICCIÓN CAR	$4,739,251,295.00	https://www.contratos.gov.co/consultas/detalleProceso.do?numConstancia=19-21-14675
2117 DE 2019	CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DE CUNDINAMARCA	LICITACIÓN PÚBLICA LP_10_2019	CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PARA LA RECUPERACIÓN Y AMPLIACIÓN DE LA CAPACIDAD HIDRÁULICA DEL RÍO TEUSACÁ PERTENECIENTE A LA CUENCA DEL RÍO BOGOTÁ (FASE IV)	$4,735,148,813.00	https://www.contratos.gov.co/consultas/detalleProceso.do?numConstancia=19-21-15163
2616 DE 2020	CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DE CUNDINAMARCA	LICITACIÓN PÚBLICA LP_24_2019	EJECUCIÓN DE OBRAS DE ADECUACIÓN HIDRÁULICA DEL RÍO SUÁREZ – FASE I GRUPO II TRAMO B COMPRENDIDO ENTRE EL KM 10+350 AL KM 17+437	$12,287,672,895.00	https://www.contratos.gov.co/consultas/detalleProceso.do?numConstancia=19-21-15182
2617 DE 2020	CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DE CUNDINAMARCA	LICITACIÓN PÚBLICA LP_24_2019	EJECUCIÓN DE OBRAS DE ADECUACIÓN HIDRÁULICA DEL RÍO SUÁREZ – FASE I GRUPO II TRAMO A COMPRENDIDO ENTRE EL KM 4+206 AL KM 10+350	$12,340,497,921.00	https://www.contratos.gov.co/consultas/detalleProceso.do?numConstancia=19-21-15182
1514 DE 2021	CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DE CUNDINAMARCA	LICITACIÓN PÚBLICA LP_17_2020	EJECUCIÓN DE OBRAS DE ADECUACIÓN HIDRÁULICA EN LA FUENTE HÍDRICA DENOMINADA RÍO BOJACÁ (FASE I), EN LA JURISDICCIÓN CAR	$10,105,628,132.0	https://www.contratos.gov.co/consultas/detalleProceso.do?numConstancia=19-21-15182
1502 DE 2021	CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DE CUNDINAMARCA	LICITACIÓN PUBLICA LP_14_2020	EJECUCIÓN DE OBRAS DE LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO HIDRAULICO DE LOS CANALES Y CUERPOS	$ 9.218.805.208	detalle del proceso: licitacionpublica_14_2020 (contratos.gov.co)

			HÍDRICOS AFLUENTES Y EFLUENTES DE LA LAGUNA DE FÚQUENE EN LA JURISDICCIÓN DE LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE CUNDINAMARCA – CAR		
3522 DE 2022	CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DE CUNDINAMARCA	LICITACIÓN PUBLICA No. 07 DE 2022	EJECUCIÓN DE OBRAS DE RECUPERACION DE LA CAPACIDAD HIDRAULICA EN LA QUEBRADA LA CHUCUA Y QUEBRADA MI PADRE JESÚS EN EL MUNICIPIO DE SOPÓ - CUNDINAMARCA.	$1.591.502.695	Detalle del proceso: Licitacionpublica_07_2022 (contratos.gov.co)

Fuente de información: *Sistema Electrónico de Contratación Pública (SECOP). Vínculo Web:* http://www.colombiacompra.gov.co/

Resultado de lo anterior, es factible establecer que por parte de la **CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE CUNDINAMARCA- CAR se** han desarrollado numerosos proyectos, que contemplan actividades similares a las que se pretende ejecutar en desarrollo del objeto a contratar.

HISTÓRICO OTRAS ENTIDADES (PÚBLICAS Y PRIVADAS)

NO. CONTRATO	ENTIDAD	MODALIDAD DE SELECCIÓN	OBJETO DEL CONTRATO	VALOR Y DE FORMA DE PAGO	ENLACE
000277 DE 2013	CRA - CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO	LP 005 de 2013	RECUPERACIÓN HÍDRICA DE LOS CAÑOS AHUYAMA, ARRIBA, MERCADO Y CIÉNAGA DE MALLORQUÍN EN EL DISTRITO DE BARRANQUILLA	$ 36,868,115,457 ANTICIPO 20%	https://www.contratos.gov.co/consultas/detalleProceso.do?numConstancia=13-1-100936
94 DE 2014	CORPAMAG - CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL MAGDALENA	LP 004 DE 2013	RECUPERACIÓN DE LA CAPACIDAD HIDRÁULICA DEL RIO FRIO COMO ESTRATEGIA PARA LA MITIGACIÓN DEL RIESGO DE INUNDACIÓN EN EL MUNICIPIO DE ZONA BANANERA DEPARTAMENTO DEL MAGDALENA	$ 16,120,324,491 PAGOS PARCIALES DE ACUERDO CON EL AVANCE DE EJECUCIÓN HASTA EL 95%, LIQUIDACIÓN: 5% ANTICIPO 1%	https://www.contratos.gov.co/consultas/detalleProceso.do?numConstancia=14-1-129209
011 DE 2014	CRA - CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO	LP 011 DE 2014	REALIZAR LAS OBRAS DE DRAGADO DE MANTENIMIENTO Y DISPOSICIÓN DE SEDIMENTOS PARA LA RECUPERACIÓN DE LA CONECTIVIDAD HIDRICA DEL EMBALSE EL GUAJARO EN EL DEPARTAMENTO DEL ATLANTICO COMO ECOSISTEMA ESTRATEGICO PARA SU SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL ANTE LOS IMPACTOS GENERADOS POR LOS EFECTOS DEL CAMBIO CLIMATICO	$ 9,330,705,661	https://www.contratos.gov.co/consultas/detalleProceso.do?numConstancia=14-1-129565
0-0097-2015	CORMAGDALENA - CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL RÍO GRANDE DE LA MAGDALENA	LP 002 DE 2015	DRAGADO DEL CANAL DEL DIQUE COMO MEDIDA DE CONTINGENCIA POR EFECTOS ASOCIADOS A LOS BAJOS NIVELES GENERADOS POR EL "FENÓMENO DEL NIÑO"	$ 2,064,926,520 PAGOS PARCIALES DE ACUERDO CON EL AVANCE DE EJECUCIÓN	https://www.contratos.gov.co/consultas/detalleProceso.do?numConstancia=15-1-152610

CTO 171 DE 2016	CORPAMAG - CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL MAGDALENA	LP 004 DE 2016	RECUPERACIÓN DE LA CAPACIDAD HIDRÁULICA DEL RIO FRIO COMO ESTRATEGIA PARA LA MITIGACIÓN DEL RIESGO DE INUNDACIÓN EN EL MUNICIPIO DE ZONA BANANERA, DEPARTAMENTO DEL MAGDALENA ETAPA III, ENTRE LAS ABSCISAS K17+300 HASTA EL K24+800	$ 5,033,420,800 PAGOS PARCIALES DE ACUERDO CON EL AVANCE DE EJECUCIÓN	https://www.contratos.gov.co/consultas/detalleProceso.do?numConstancia=16-1-165268
0-0148-2017	CORMAGDALENA - CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL RÍO GRANDE DE LA MAGDALENA	CONTRATACION DIRECTA 0-0148-2017	CONTRATAR EL "DRAGADO DE MANTENIMIENTO DEL CANAL DE ACCESO AL PUERTO DE BARRANQUILLA, DEPARTAMENTO DEL ATLÁNTICO	$ 5,730,360,085 PAGOS PARCIALES DE ACUERDO CON EL AVANCE DE EJECUCIÓN	https://www.contratos.gov.co/consultas/detalleProceso.do?numConstancia=17-12-6531211
0-0253-2017	CORMAGDALENA - CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL RÍO GRANDE DE LA MAGDALENA	LP 001 DE 2017	MANTENIMIENTO DEL CANAL NAVEGABLE MEDIANTE DRAGADO HIDRÁULICO Y MECÁNICO EN EL RÍO MAGDALENA EN EL SECTOR COMPRENDIDO ENTRE BARRANCABERMEJA (SANTANDER), PINILLOS (BOLÍVAR)	$ 9,246,746,803 PAGOS PARCIALES DE ACUERDO CON EL AVANCE DE EJECUCIÓN	https://www.contratos.gov.co/consultas/detalleProceso.do?numConstancia=17-1-172377
737 de 2017	INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS (INVIAS)	CONTRATACION DIRECTA UM-DT-SPA-001-2017	URGENCIA MANIFIESTA PARA LLEVAR A CABO EL DRAGADO DE MANTENIMIENTO DE URGENCIA DEL CANAL DE ACCESO AL PUERTO DE BARRANQUILLA, INCLUIDA SU ZONA DE APROXIMACIÓN MARINA	$ 3,018,018,527 PAGOS PARCIALES DE ACUERDO CON EL AVANCE DE EJECUCIÓN	https://www.contratos.gov.co/consultas/detalleProceso.do?numConstancia=17-12-6773778
0-0184-2018	CORMAGDALENA - CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL RÍO GRANDE DE LA MAGDALENA	LP 002 DE 2018	MANTENIMIENTO DEL CANAL NAVEGABLE MEDIANTE DRAGADO DEL CANAL DE ACCESO AL PUERTO DE BARRANQUILLA	$ 6,581,768,583 PAGOS PARCIALES DE ACUERDO CON EL AVANCE DE EJECUCIÓN Y 5% EN LIQUIDACION DEL CONTRATO	https://www.contratos.gov.co/consultas/detalleProceso.do?numConstancia=18-1-187874
0-0220-2018	CORMAGDALENA - CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL RÍO GRANDE DE LA MAGDALENA	LP 003 DE 2018	MANTENIMIENTO DEL CANAL NAVEGABLE MEDIANTE DRAGADO HIDRÁULICO Y MECÁNICO EN EL RÍO MAGDALENA EN EL SECTOR COMPRENDIDO ENTRE BARRANCABERMEJA (SANTANDER) – PINILLOS (BOLÍVAR	$ 8,993,574,686.00 PAGOS PARCIALES DE ACUERDO CON EL AVANCE DE EJECUCIÓN	https://www.contratos.gov.co/consultas/detalleProceso.do?numConstancia=18-21-3489
0-0124-2019	CORMAGDALENA - CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL RÍO GRANDE DE LA MAGDALENA	CONTRATACION DIRECTA 0-0124-2019	CONTRATAR LA OBRA PARA LLEVAR A CABO EL DRAGADO DE MANTENIMIENTO DEL CANAL DE	$ 3,343,646,584 PRECIOS UNITARIOS	https://www.contratos.gov.co/consultas/detalleProceso.do?numConstancia=19-12-9299444

			ACCESO AL PUERTO DE BARRANQUILLA, DEPARTAMENTO DE ATLÁNTICO	LUEGO DEL ACTA FINAL DE OBRA	
0-0071-2019	CORMAGDALENA - CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL RÍO GRANDE DE LA MAGDALENA	CONTRATACION DIRECTA 0-0071-2019	LLEVAR A CABO EL MANTENIMIENTO DEL CANAL NAVEGABLE MEDIANTE DRAGADO DEL CANAL DE ACCESO AL PUERTO DE BARRANQUILLA"	$ 7,161,959,707	https://www.contratos.gov.co/consultas/detalleProceso.do?numConstancia=19-12-9131797

Fuente de información: *Sistema Electrónico de Contratación Pública (SECOP). Vinculo Web:* http://www.colombiacompra.gov.co/

De acuerdo con la demanda de estudios relacionados con el objeto a contratar, se concluye que se presenta por parte de la CAR una gran experiencia en proyectos con alcances similar a la que se pretende contratar, como lo es la conservación de la capacidad hidráulica de los cauces Fluviales. De igual forma, en otras entidades públicas, lo que permite evidenciar la importancia de realizar este tipo de obras en todo el país.

D. ANÁLISIS FINANCIERO DEL SECTOR

Acorde al artículo 2.2.1.1.1.5.2 del Decreto 1082 de 2015 y la circular No 002 de enero 31 de 2014 de la Superintendencia de Industria y Comercio, la información financiera debe estar actualizada. Por otra parte, el artículo 2.2.1.1.1.6.1° del Decreto 1082 de 2015 establece que las entidades estatales deben hacer un análisis para conocer el sector relativo al objeto del proceso.

Para realizar el análisis de los indicadores financieros y de organización, se tuvo en cuenta sector de la Construcción correspondiente al sector económico secundario o industrial. Código UNSPSC 72141500 Servicios de preparación de tierras, Código UNSPSC 811015 Ingeniería Civil y Arquitectura. (Esta codificación se encuentra actualmente en la página del RUES).

A continuación, se analizan los indicadores con la información obtenida a través de consulta en la página web del Registro Único empresarial (RUES) y de la Superintendencia de Sociedades, siguiendo los lineamientos de Colombia compra eficiente.

De acuerdo con la información obtenida, se consolidó la información, que servirá de base para la determinación de los requisitos financieros habilitantes, teniendo en cuenta la mayor o menor probabilidad de riesgo para la entidad, así como la relación de dependencia entre el indicador y la ejecución del contrato.

No	PROVEEDOR	NIT	ACTIVO CORRIENTE	PASIVO CORRIENTE	ACTIVO TOTAL	PASIVO TOTAL	PATRIMONIO TOTAL	UTILIDAD OPERACIONAL	GASTOS DE INTERESES	CODIGO	FILTRO. SECTOR	FUENTE DE INFORMACION	CORTE INFORMAC. FINANCIERA
1	SERVICIOS DE DRAGADOS Y CONSTRUCCIONES SA	800.043.769	9.875.473.690	2.203.380.495	27.801.857.007	17.275.808.410	10.526.048.597	1.585.711.760	366.981.711	UNSPSC 81101500	Ingeniería civil y arquitectura	RUES	2021
2	2JS SAS	900.772.503	442.401.000	76.378.000	2.689.512.000	632.522.000	2.056.990.000	432.749.000	3.000	UNSPSC 81101500	Ingeniería civil y arquitectura	RUES	2021
3	ABRAM ESPINOSA DIAZ	78.690.387	1.044.278.793	4.600.000	1.306.278.793	8.000.000	1.298.278.793	261.840.778	1.966.202	UNSPSC 81101500	Ingeniería civil y arquitectura	RUES	2021
4	SOLUCIONES DE INGENIEROS Y ARQUITECTOS S.A.S	900.318.759	11.638.067.618	30.562.751	12.440.863.118	751.900.254	11.688.962.864	141.984.238	68.336.227	UNSPSC 81101500	Ingeniería civil y arquitectura	RUES	2021
5	ALDO GUTIERREZ FRANCO	79.699.673	5.961.262.070	287.269.205	7.483.834.519	3.385.726.948	4.098.107.570	218.819.836	24.071.536	UNSPSC 81101500	Ingeniería civil y arquitectura	RUES	2021
6	ALEJANDRO DE LA ROSA CIFUENTES SARRIA	16.586.440	2.090.116.099	84.281.588	2.330.025.293	500.830.524	1.829.194.769	368.470.001	-	UNSPSC 81101500	Ingeniería civil y arquitectura	RUES	2021
7	AMBIENTEC S A S ESTUDIOS TECNICOS DE INGENIER	860.050.480	299.226.011	6.994.126	299.226.011	6.994.126	292.231.885	-	-	UNSPSC 81101500	Ingeniería civil y arquitectura	RUES	2021
8	DISEÑO Y CONSTRUCCION DE OBRAS Y PROYECTOS S.A.S. EN REORGANIZACION	900.030.756	48.954.606.867	28.411.840.969	63.017.975.667	43.778.879.227	19.239.096.440	592.066.569	184.835.373	UNSPSC 81101500	Ingeniería civil y arquitectura	RUES	2021
9	ANTONIO CURE YUNEZ	9.140.461	1.802.563.550	36.950.432	4.188.119.150	2.723.498.650	1.464.620.500	74.901.074	8.035.000	UNSPSC 81101500	Ingeniería civil y arquitectura	RUES	2021
10	ANTONIO MARIA PUENTES SANCHEZ	12.227.379	3.557.159.602	569.428.857	4.232.224.115	569.428.857	3.662.795.258	120.523.249	273.157.481	UNSPSC 81101500	Ingeniería civil y arquitectura	RUES	2021
11	AR CONSTRUCCIONES E INGENIERIA SAS	900.579.995	2.871.232.562	29.349.105	3.595.169.070	29.749.105	3.565.419.965	242.255.424	1.476.774	UNSPSC 81101500	Ingeniería civil y arquitectura	RUES	2021
12	COMPAÑIA DE EQUIPOS PESADOS S.A. COMEPSA	900.079.860	5.731.627.577	235.069.475	12.432.915.255	5.436.152.972	6.996.762.283	1.162.983.473	79.057.719	UNSPSC 81101500	Ingeniería civil y arquitectura	RUES	2021
13	CONSULTORIA Y CONSTRUCCION S.A.S. CON & CON LTDA	830.041.411	20.254.833.000	5.950.389.000	21.075.726.000	8.354.705.000	12.721.021.000	4.128.063.000	1.053.905.000	UNSPSC 81101500	Ingeniería civil y arquitectura	RUES	2021
14	CONCISAN SAS- CONSULTORIA Y CONSTRUCCIONES CIVILES Y SANITARIAS SAS	900.343.030	3.413.764.000	174.486.000	3.578.587.000	2.119.558.000	1.459.029.000	142.993.000	10.162.000	UNSPSC 81101500	Ingeniería civil y arquitectura	RUES	2021
15	CONGLOMERADO TÉCNICO COLOMBIANO S.A CONTECSA S.A.	802.005.436	31.513.731.384	11.959.367.064	45.483.146.916	22.036.781.787	43.446.365.129	471.771.151	286.805.781	UNSPSC 81101500	Ingeniería civil y arquitectura	RUES	2021
16	CONSTRUCCIONES A.P. S.A.S.	890.940.910	17.789.177.553	9.381.093.151	27.144.242.019	19.674.010.582	7.470.231.437	646.433.078	660.702.743	UNSPSC 81101500	Ingeniería civil y arquitectura	RUES	2021
17	CONSTRUCCIONES E INVERSIONES BETA	890.108.661	58.382.080.391	22.365.427.955	100.852.112.445	40.490.034.152	60.362.078.293	4.595.729.512	1.830.649.776	UNSPSC 81101500	Ingeniería civil y arquitectura	RUES	2021
18	CONSTRUCCIONES Y PAVIMENTOS VIALES DE COLOMBIA S.A.S.-COPAVICOL SAS	900.411.291	14.070.033.231	991.817.309	19.405.814.461	4.888.112.153	14.517.702.308	1.652.496.898	320.848.144	UNSPSC 81101500	Ingeniería civil y arquitectura	RUES	2021
19	GRUPO EMPRESARIAL CONSTRU OBRAS SAS	822.007.355	85.000.000	10.000	295.809.000	10.000	295.799.000	95.800.000	-	UNSPSC 81101500	Ingeniería civil y arquitectura	RUES	2022
20	CONSTRUCTORA GARVAL S.A.S.	900.727.962	437.887.358	-	490.759.924	13.546.789	477.213.135	12.674.190	-	UNSPSC 72141500	Servicios de preparacion de terras	RUES	2021

21	CONSTRUCTORA LL SAS	900.615.766	4.332.013.793	81.534.463	5.335.077.521	779.903.430	4.555.174.091	1.151.144.264	27.275.826	UNSPSC 72141500	Servicios de preparacion de terras	RUES	2021
22	CONSTRUCTORA RUMIE SAS	800.225.585	9.029.851.054	1.032.513.430	10.306.526.182	4.510.374.640	5.796.151.542	377.504.961	26.162.267	UNSPSC 72141500	Servicios de preparacion de terras	RUES	2021
23	CONSTRUCTORA VALDERRAMA LTDA	804.005.319	145.109.078.444	31.956.611.596	210.396.920.382	133.136.980.278	77.259.940.104	2.559.157.331	1.129.216.399	UNSPSC 72141500	Servicios de preparacion de terras	RUES	2021
24	CONSTRUDISA S.A.S	800.035.050	1.926.060.643	1.022.528.438	2.835.228.848	1.388.417.090	1.446.811.758	67.833.700	-	UNSPSC 811015	Ingenieria civil y arquitectura	RUES	2021
25	SERVICIOS Y CONSULTORIAS EN INGENIERIA S.A.S.	830.509.427	2.211.855.950	13.526.896	2.415.085.073	519.498.792	1.895.586.281	1.367.697.293	44.867.932	UNSPSC 72141500	Servicios de preparacion de terras	RUES	2021
26	CONSULTORES DEL DESARROLLO SA - CONDESA	800.165.708	35.279.541.674	5.129.226.463	36.139.816.192	18.355.463.557	17.784.352.635	85.705.075	-	UNSPSC 72141500	Servicios de preparacion de terras	RUES	2021
27	CORPORACIÓN AMBIENTE COLOMBIA CORAMCOL	900.248.789	25.348.474.853	1.098.273.744	30.360.370.932	1.881.928.478	28.478.442.454	2.094.695.377	7.648.506	UNSPSC 81101500	Ingenieria civil y arquitectura	RUES	2021
28	CYZ SAS	900.147.484	1.659.703.334	296.994.466	3.912.653.239	484.426.189	3.428.227.050	164.766.224	7.600.000	UNSPSC 81101500	Ingenieria civil y arquitectura	RUES	2021
29	DIZGRACON LTDA	802.011.339	1.999.582.473	70.261.601	2.857.112.473	1.405.576.864	1.451.535.609	135.090.609	128.985.000	UNSPSC 81101500	Ingenieria civil y arquitectura	RUES	2021
30	DONADO ARCE & COMPAÑIA S.A.S.	890.111.275	41.462.557.629	8.797.002.448	45.874.589.721	15.450.382.428	30.424.207.293	2.597.827.674	222.239.969	UNSPSC 72141500	Servicios de preparacion de terras	RUES	2021
31	DRAGADOS HIDRÁULICOS S.A.	860.526.598	9.715.432.000	703.137.000	18.361.394.000	703.137.000	17.658.257.000	1.063.226.000	39.141	UNSPSC 72141500	Servicios de preparacion de terras	RUES	2021
32	ECOBOSQUES LTDA	800.213.364	1.227.773.527	445.939.010	1.608.815.027	445.939.010	1.162.876.017	189.678.440	4.205.326	UNSPSC 72141500	Servicios de preparacion de terras	RUES	2021
33	CAYON MARQUEZ EDUARDO JOSE	12.550.976	7.828.009.796	2.235.528.326	13.846.713.653	6.211.706.857	7.635.006.796	776.493.445	24.771.800	UNSPSC 72141500	Servicios de preparacion de terras	RUES	2021
34	EDUARDO GIRONZA LOZANO	16.243.259	19.289.398.823	192.104.200	26.521.229.499	18.292.341.300	8.228.888.199	147.070.299	3.248.833	UNSPSC 72141500	Servicios de preparacion de terras	RUES	2021
35	EDUARDO HERNANDEZ PEÑA	73.543.740	1.710.954.245	305.347.383	2.058.289.541	305.347.383	1.752.942.158	17.449.221	-	UNSPSC 811015	Ingenieria civil y arquitectura	RUES	2021
36	EPROCON ESTUDIOS PROYECTOS Y CONSTRUCCIONES S.A - EPROCON S.A.	900.257.394	2.010.203.734	103.859.510	2.390.043.090	103.859.510	2.286.183.580	497.619.923	9.561.622	UNSPSC 81101500	Ingenieria civil y arquitectura	RUES	2021
37	EXCAVACIONES JOBEPA S L	900.343.883	60.549.211.557	19.111.495.565	97.083.027.944	21.298.324.569	75.784.703.375	2.515.964.027	399.076.215	UNSPSC 72141500	Servicios de preparacion de terras	RUES	2021
38	FEME INGENIERIA S A S	830.119.080	2.933.569.000	1.011.087.000	22.146.335.000	2.519.805.000	19.626.530.000	618.090.000	10.826.000	UNSPSC 81101500	Ingenieria civil y arquitectura	RUES	2021
39	FERNANDO JOSE CASTRO SPADAFFORA	16.630.800	29.671.130.989	699.143.851	31.409.661.516	15.137.495.601	16.272.165.915	2.388.987.254	65.088.845	UNSPSC 72141500	Servicios de preparacion de terras	RUES	2021
40	FRANCO CONSTRUCCIONES E INGENIERIA S.A.S.	900.506.282	2.185.041.452	894.847.731	3.526.722.773	2.406.850.291	1.119.872.482	55.445.700	23.023.934	UNSPSC 72141500	Servicios de preparacion de terras	RUES	2021
41	G & B PROYECTOS Y CONSTRUCCIONES COMPANY S.A.S.	900.202.029	577.000.000	7.200.000	1.267.000.000	7.200.000	1.259.800.000	252.400.000	2.200.000	UNSPSC 81101500	Ingenieria civil y arquitectura	RUES	2021
42	GIE S.A.S.	900.147.055	2.730.500.000	152.800.000	2.975.289.000	362.800.000	2.613.489.000	985.460.000	26.740.000	UNSPSC 811015	Ingenieria Civil y Arquitectura	RUES	2021
43	GUSTAVO VELANDIA POVEDA	17.101.950	11.740.950.341	756.895.699	15.243.953.202	902.090.490	14.341.862.712	736.715.820	-	UNSPSC 811015	Ingenieria Civil y Arquitectura	RUES	2021
44	HAPIL INGENIERIA	830.098.798	6.104.651.498	3.393.048.005	12.389.592.351	6.871.754.680	5.517.837.671	3.061.199	140.441.688	UNSPSC 72141500	Servicios de preparacion de terras	RUES	2021
45	HARI MOSQUERA CHAVEZ	16.480.470	1.288.057.748	19.621.679	3.875.868.068	315.297.884	3.784.002.235	904.405.744	13.777.595	UNSPSC 72141500	Servicios de preparacion de terras	RUES	2021
46	IDC INVERSIONES SA	811.001.757	60.653.290.000	17.742.299.000	86.697.586.000	21.095.754.000	65.601.832.000	7.663.207.000	614.687.000	UNSPSC 72141500	Servicios de preparacion de terras	RUES	2021
47	INCONS INGENIERIA LTDA	832.000.118	1.989.251.394	438.792.975	4.256.012.490	438.792.975	3.817.219.515	350.093.586	78.436.492	UNSPSC 72141500	Servicios de preparacion de terras	RUES	2021
48	INDUSTRIAS IVOR S A CASA INGLESA	860.001.778	76.557.460.613	37.668.282.424	77.974.586.847	37.668.282.424	40.306.304.423	7.125.130.176	771.699.088	UNSPSC 811015	Ingenieria Civil y Arquitectura	RUES	2021
49	INGERCONSTRUCCIONES S.A.S	830.508.323	6.106.859.084	2.672.864.333	6.714.335.537	3.200.309.815	3.514.025.722	893.531.082	28.270.094	UNSPSC 72141500	Servicios de preparacion de terras	RUES	2021
50	INGETEC INGENIERIA & DISEÑO S A - INGETEC I & D S A	900.206.480	36.153.937.892	11.801.516.690	53.527.727.132	23.262.181.321	30.265.545.811	12.308.067.224	452.815.483	UNSPSC 72141500	Servicios de preparacion de terras	RUES	2021
51	INVERSIONES GRANDES VIAS E INGENIERIA S.A. S	830.031.937	51.609.389.492	3.612.965.485	51.712.757.869	26.187.956.202	25.524.801.667	3.811.263.933	105.240	UNSPSC 811015	Ingenieria civil y arquitectura	RUES	2021
52	JBC CONSTRUCTORES LTDA	804.016.617	5.950.052.667	1.054.935.551	6.330.237.029	4.902.640.074	1.427.596.955	79.397.299	23.479.129	UNSPSC 72141500	Servicios de preparacion de terras	RUES	2021
53	JOSE ANTONIO TIBAQUIRA TRIVIÑ0	11.348.763	801.013.100	37.775.500	1.479.182.413	72.775.500	1.406.406.913	516.161.609	18.650.400	UNSPSC 72141500	Servicios de preparacion de terras	RUES	2021
54	JUAN FRANCISCO CASTAÑEDA FONSECA	80.427.986	1.960.979.281	105.291.000	2.763.454.376	125.291.000	2.638.163.376	415.864.787	7.800.000				
55	KMA CONSTRUCCIONES SA	830.094.920	289.393.679.000	147.829.780.000	813.673.621.000	278.266.616.000	535.407.005.000	62.974.515.000	3.818.018.000	UNSPSC 81101500	Ingenieria civil y arquitectura	RUES	2021
56	KMC INGENIEROS	800.059.485	15.915.419.612	6.547.967.225	26.422.855.761	13.928.891.902	12.493.963.859	1.210.698.438	236.219.264	UNSPSC 81101500	Ingenieria civil y arquitectura	RUES	2021
57	LA MACUIRA INVERSIONES Y CONSTRUCCIONES SA	825.000.164	37.273.572.000	13.086.587.000	115.967.710.000	65.092.987.000	50.874.723.000	4.984.549.000	148.666.000	UNSPSC 72141500	Servicios de preparacion de terras	RUES	2021
58	LEONARDO JALIL DAVID ORDOSGOITIA	78.675.754	7.293.969.458	581.549.698	8.799.833.958	974.554.292	7.825.279.666	845.014.499	8.256.800	UNSPSC 72141500	Servicios de preparacion de terras	RUES	2021
59	LUIS FERNANDO ISAZA CALDERON	19.207.601	5.110.364.160	687.389.661	8.178.125.060	2.341.038.013	5.837.087.047	1.818.323.248	14.056.584	UNSPSC 81101500	Ingenieria civil y arquitectura	RUES	2021
60	LUIS FERNANDO MESA BALLESTEROS	9.523.864	31.309.417.000	1.909.169.000	32.867.446.000	2.019.632.000	30.847.814.000	1.206.319.000	33.724.000	UNSPSC 72141500	Servicios de preparacion de terras	RUES	2021
61	M.C. CONSTRUCCIONES LIMITADA	822.003.865	32.610.387.041	4.596.670.541	47.831.543.419	4.596.670.541	43.234.872.878	968.182.126	3.610.642	UNSPSC 72141500	Servicios de preparacion de terras	RUES	2021
62	COMPANIA DE SERVICIOS MARITIMOS Y TERRESTRES S.A.S MAR & TER S.A.S.	806.006.970	2.708.718.807	428.726.957	14.795.425.899	12.642.909.880	2.152.516.019	374.590.399	4.374.687	UNSPSC 811015	Ingenieria Civil y Arquitectura	RUES	2021
63	OSCAR JAIRO TABARES CASTAÑO	18.594.126	2.964.480.256	513.657.412	3.735.694.682	2.219.419.924	1.516.274.758	168.057.378	28.441.811	UNSPSC 811015	Ingenieria Civil y Arquitectura	RUES	2021
64	PAIM DE COLOMBIA S.A.S.	900.814.131	4.000.057.493	3.352.654.808	8.024.314.550	5.970.178.872	2.054.135.678	2.104.839.955	35.593.967	UNSPSC 811015	Ingenieria Civil y Arquitectura	RUES	2021
65	PANAMERICAN DREDGING & ENGINEERING S.A.S.	806.003.450	34.092.900.180	15.833.300.847	57.115.780.778	28.528.844.005	28.586.936.773	8.518.729.973	520.685.809	UNSPSC 81101500	Ingenieria civil y arquitectura	RUES	2021
66	PEDRAZA INGENIEROS SAS	900.546.289	5.127.793.555	866.771.942	5.355.550.355	946.771.942	4.408.778.413	749.491.906	7.032.197	UNSPSC 72141500	Servicios de preparacion de terras	RUES	2021
67	PRONARK LTDA.	860.055.067	9.187.301.901	253.820.407	11.237.150.393	1.160.738.693	10.076.411.700	1.383.687.482	25.276.186	UNSPSC 72141500	Servicios de preparacion de terras	RUES	2021
68	PROYECTOS Y VIAS S.A.	800.119.086	16.590.552.000	1.112.175.000	24.176.693.000	3.300.253.000	20.876.440.000	2.489.454.000	6.731.000	UNSPSC 81101500	Ingenieria civil y arquitectura	RUES	2021
69	REDYCO S.A.S.	890.937.165	28.549.148.670	3.795.266.802	36.759.930.361	5.273.994.476	31.485.935.885	5.889.239.188	28.232.093	UNSPSC 81101500	Ingenieria civil y arquitectura	RUES	2021
70	REX INGENIERIA S.A.	830.073.841	29.513.484.554	7.604.014.515	62.628.066.669	36.967.351.976	25.660.714.693	29.401.947	555.660.926	UNSPSC 81101500	Ingenieria civil y arquitectura	RUES	2021
71	RICARDO ALBERTO HERNÁNDEZ SUAREZ	19.105.127	1.683.657.893	61.271.322	4.324.895.550	1.420.097.957	2.904.797.593	347.757.920	-	UNSPSC 811015	Ingenieria Civil y Arquitectura	RUES	2021
72	SUMMA INGENIERIA Y CONSULTORIA SAS	900.589.912	2.157.853.168	92.261.048	2.443.483.938	258.812.234	2.184.671.704	132.651.954	64.018.306	UNSPSC 81101500	Ingenieria civil y arquitectura	RUES	2021
73	TRITURADORA LA ROCA Y CONSTRUCCIONES S.A.S.	900.583.561	2.450.310.980	420.583.115	6.288.959.123	1.359.995.403	4.928.963.720	320.082.724	55.146.218	UNSPSC 81101500	Ingenieria civil y arquitectura	RUES	2021
74	U.C.O SA	890.112.708	7.739.536.989	2.079.842.628	17.678.559.945	5.169.658.078	12.508.901.867	312.304.446	81.499.921	UNSPSC 81101500	Ingenieria civil y arquitectura	RUES	2021
75	IRON CONSTRUCTORES S.A.S.	900.010.332	43.632.404.211	16.289.425.768	162.733.832.868	51.020.556.158	111.713.276.710	3.488.494.235	2.404.859.564	UNSPSC 72141500	Servicios de preparacion de terras	RUES	2021
76	VANEGAS INGENIEROS S.A.S	830.138.289	8.706.288.802	1.239.230.264	10.292.026.951	4.422.467.537	5.869.559.414	2.574.444.191	629.326	UNSPSC 81101500	Ingenieria civil y arquitectura	RUES	2021
77	VERDE DC S.A	900.420.537	9.356.267.319	421.178.962	11.667.752.315	1.598.406.711	10.069.345.604	181.502.792	7.209.584	UNSPSC 72141500	Servicios de preparacion de terras	RUES	2021
78	VICTOR HUGO BURGOS MORA	19.245.173	4.123.546.505	129.694.592	4.800.770.900	1.449.982.341	3.350.788.559	124.217.435	19.997.233	UNSPSC 81101500	Ingenieria civil y arquitectura	RUES	2021
79	VIRGILIO ENRIQUE OSORIO TORRES	72.157.280	17.057.173.375	19.735.207	18.590.211.300	1.679.611.932	16.910.599.368	711.114.089	100.706.853	UNSPSC 81101500	Ingenieria civil y arquitectura	RUES	2021
80	VINAS RUSSI S.A.S	890.110.582	7.544.200.864	4.691.672.681	13.610.971.951	6.209.458.278	7.401.513.673	1.259.026.566	118.314.341	UNSPSC 81101500	Ingenieria civil y arquitectura	RUES	2021
81	ECOCIVIL SAS- ESTRUCTURAS Y OBRAS CIVILES	830.010.728	1.612.420.520	144.552.193	1.751.411.415	384.829.047	1.366.582.368	146.551.163	4.042.034	UNSPSC 81101500	Ingenieria civil y arquitectura	RUES	2021
82	INGECON SA	822.000.138	91.401.373.085	7.425.014.268	100.899.833.936	26.422.844.064	74.476.989.872	21.307.784.335	1.799.742	UNSPSC 81101500	Ingenieria civil y arquitectura	RUES	2021

De la anterior muestra se eliminaron empresas con indicadores atípicos: Liquidez 1.19, 1.61, 1.72, 1.80, 1.88, 1.90, 1.96, 2.03, 2.15, 2.28, 2.43, 2.44, 2.61, 2.64, 2.68, 2.75, 2.85, 2.90, 3.06, 3.17, 3.40, 3.42, 3.50, 3.72, 3.88, 100.41, 163.52, 227.02, 380.79, 864.30. 8.500.00 veces y un (1) indeterminado; Capital de Trabajo 84.990.000, 292.231.885, 366.023.000, 437.887.358, 569.800.000,647.402.685, 763.237.600, 781.834.517, 903.532.205, 1.039.678.793, 1.268.436.069, 1.290.193.721, 1.362.708.868, 1.405.606.862, 1.467.868.327, 1.550.458.419, 1.622.386.571, 1.765.613.118, 1.855.688.281, 1.906.344.224, 1.922.482.000, 1.929.320.872, 2.005.834.511, 2.029.727.865, 2.065.592.120, 2.198.329.054,

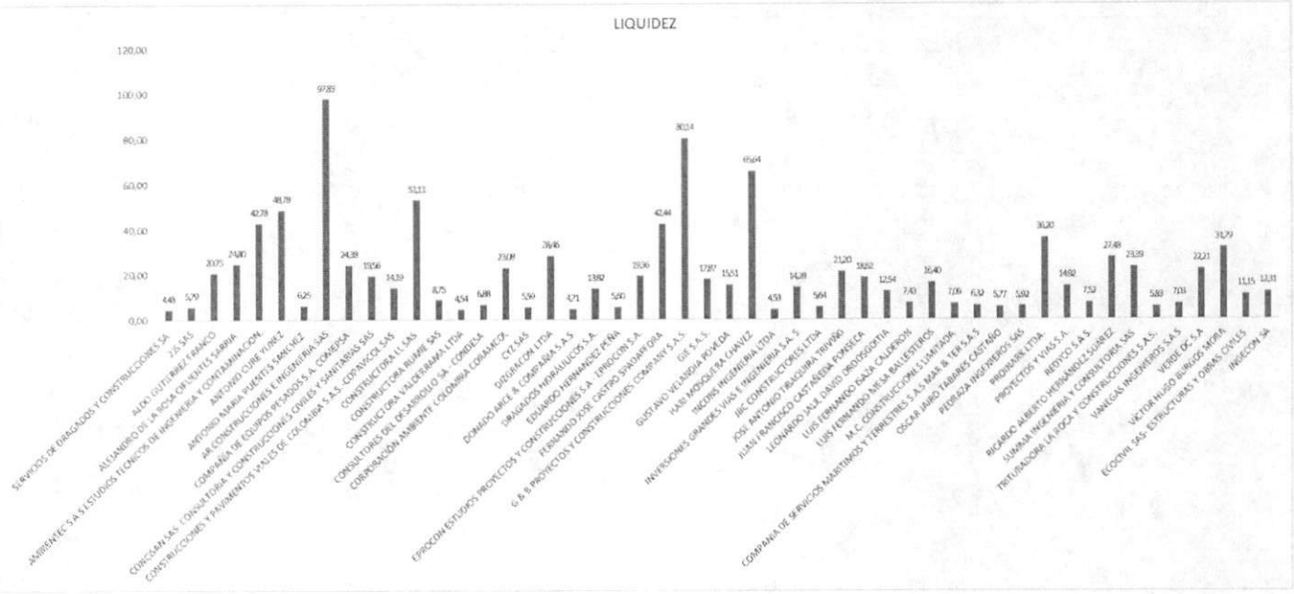
2.279.991.850, 2.450.822.844, 2.577.700.000, 2.711.603.493, 2.841.883.457, 2.852.528.183, 2.987.730.745, 3.239.278.000, 3.433.994.751, 3.993.851.913, 4.250.479.330, 4.261.021.613, 4.422.974.499, 4.895.117.116, 5.496.558.102, 5.592.481.470, 5.659.694.361, 5.673.992.865, 6.712.419.760, 83.976.358.817, 113.152.466.848, 141.563.899.000; Nivel de Endeudamiento de 0.6% (2), 0.8%, 2.3%, 2.8%, 3.8%, 4.3%, 4.5%, 4.9%, 5.9%, 6.0%, 6.1%, 6.2%, 8.1%, 9.0%, 9.6%, 62.1%, 63.3%, 65.0%, 68.2%, 69.0%, 69.5%, 72.5%, 74.4%, 77.4%, 85.5%; Razón de cobertura de intereses .02, 0.05, 0.44, 0.98, 1.05, 1.45, 1.64, 2.07, 2.08, 2.27, 2.41, 2.51, 3.20, 3.38, 3.83, 3.92, 4.32, 5.13, 5.15, 5.80, 5.91, 102.34, 106.58, 114.73, 129.36, 133.17, 164.04, 208.60, 268.15, 273.87, 369.85, 4.090.80, 11.839.35, 27.164.00, 36.214.97, 144.249.67 veces y ocho (9) indeterminados . Rentabilidad del Patrimonio del 0.0%, 0.1% (2), 0.5%, 1.0%, 1.1%, 1.2%, 1.8% (2), 2.2%, 2.5%, 2.7%, 3.1% (3), 3.3% (3), 3.7%, 3.9%, 4.2%, 4.7%, 4.8%, 5.0%, 5.1% (2), 5.3%, 5.6%, 6.0%, 6.1%, 6.5% (2), 6.8%, 7.4%, 7.6%, 8.5%, 8.7%, 9.2%, 9.3%, 9.7%, 9.8% (2), 10.2%, 10.7%, 10.8%, 11.0%, 11.1%, 11.4%, 11.7%, 11.8%, 11.9%, 102.5%; Rentabilidad del Activo del 0,0%(3), 0.2%, 0.6%, 0.8%, 0.9%, 1.0%, 1.1%, 1.2%, 1.3%, 1.6% (2), 1.8% (2), 2.0%, 2.1%, 2.4% (2), 2.5%, 2.6% (3), 2.8% (2), 2.9%, 3.7% (2), 3.8%, 4.0%, 4.2%, 4.3%, 4.5%, 4.6% (2), 4.7%, 4.8%, 5.1%, 5.4%, 5.6%, 5.7% (2), 5.8%. Los cuales distorsionan la muestra base para determinar los indicadores.

La información que a continuación se anexa, sirvió de base para el cálculo de los indicadores de los posibles oferentes identificados en el estudio del sector

INDICE DE LIQUIDEZ

No	PROVEEDOR	ACTIVO CORRIENTE	PASIVO CORRIENTE	LIQUIDEZ
1	SERVICIOS DE DRAGADOS Y CONSTRUCCIONES SA	9.875.473.690	2.203.380.495	4,48
2	2JS SAS	442.401.000	76.378.000	5,79
3	ALDO GUTIERREZ FRANCO	5.961.262.070	287.269.205	20,75
4	ALEJANDRO DE LA ROSA CIFUENTES SARRIA	2.090.116.099	84.281.588	24,80
5	AMBIENTEC S A S ESTUDIOS TECNICOS DE INGENIERIA Y CONTAMINACION AMBIENTAL	299.226.011	6.994.126	42,78
6	ANTONIO CURE YUNEZ	1.802.563.550	36.950.432	48,78
7	ANTONIO MARIA PUENTES SANCHEZ	3.557.159.602	569.428.857	6,25
8	AR CONSTRUCCIONES E INGENIERIA SAS	2.871.232.562	29.349.105	97,83
9	COMPAÑÍA DE EQUIPOS PESADOS S.A. COMEPSA	5.731.627.577	235.069.475	24,38
10	CONCISAN SAS- CONSULTORIA Y CONSTRUCCIONES CIVILES Y SANITARIAS SAS	3.413.764.000	174.486.000	19,56
11	CONSTRUCCIONES Y PAVIMENTOS VIALES DE COLOMBIA S.A.S.-COPAVICOL SAS	14.070.033.231	991.817.309	14,19
12	CONSTRUCTORA LL SAS	4.332.013.793	81.534.463	53,13
13	CONSTRUCTORA RUMIE SAS	9.029.851.054	1.032.513.430	8,75
14	CONSTRUCTORA VALDERRAMA LTDA	145.109.078.444	31.956.611.596	4,54
15	CONSULTORES DEL DESARROLLO SA - CONDESA	35.279.541.674	5.129.226.463	6,88
16	CORPORACIÓN AMBIENTE COLOMBIA CORAMCOL	25.348.474.853	1.098.273.744	23,08
17	CYZ SAS	1.659.703.334	296.994.466	5,59
18	DIZGRACON LTDA	1.999.582.473	70.261.601	28,46
19	DONADO ARCE & COMPAÑIA S.A.S.	41.462.557.629	8.797.002.448	4,71
20	DRAGADOS HIDRÁULICOS S.A.	9.715.432.000	703.137.000	13,82
21	EDUARDO HERNANDEZ PEÑA	1.710.954.245	305.347.383	5,60
22	EPROCON ESTUDIOS PROYECTOS Y CONSTRUCCIONES S.A - EPROCON S.A.	2.010.203.734	103.859.510	19,36
23	FERNANDO JOSE CASTRO SPADAFFORA	29.671.130.989	699.143.851	42,44
24	G & B PROYECTOS Y CONSTRUCCIONES COMPANY S.A.S.	577.000.000	7.200.000	80,14
25	GIE S.A.S.	2.730.500.000	152.800.000	17,87
26	GUSTAVO VELANDIA POVEDA	11.740.950.341	756.895.699	15,51
27	HARI MOSQUERA CHAVEZ	1.288.057.748	19.621.679	65,64
28	INCONS INGENIERIA LTDA	1.989.251.394	438.792.975	4,53
29	INVERSIONES GRANDES VIAS E INGENIERIA S.A. S	51.609.389.492	3.612.965.485	14,28
30	JBC CONSTRUCTORES LTDA	5.950.052.667	1.054.935.551	5,64
31	JOSE ANTONIO TIBAQUIRA TRIVIÑ0	801.013.100	37.775.500	21,20
32	JUAN FRANCISCO CASTAÑEDA FONSECA	1.960.979.281	105.291.000	18,62
33	LEONARDO JALIL DAVID ORDOSGOITIA	7.293.969.458	581.549.698	12,54
34	LUIS FERNANDO ISAZA CALDERON	5.110.364.160	687.389.661	7,43
35	LUIS FERNANDO MESA BALLESTEROS	31.309.417.000	1.909.169.000	16,40
36	M.C. CONSTRUCCIONES LIMITADA	32.610.387.041	4.596.670.541	7,09
37	COMPANIA DE SERVICIOS MARITIMOS Y TERRESTRES S.A.S MAR & TER S.A.S	2.708.718.807	428.726.957	6,32
38	OSCAR JAIRO TABARES CASTAÑO	2.964.480.256	513.657.412	5,77
39	PEDRAZA INGENIEROS SAS	5.127.793.555	866.771.942	5,92
40	PROINARK LTDA.	9.187.301.901	253.820.407	36,20

41	PROYECTOS Y VIAS S.A.	16.590.552.000	1.112.175.000	14,92
42	REDYCO S.A.S.	28.549.148.670	3.795.266.802	7,52
43	RICARDO ALBERTO HERNÁNDEZ SUÁREZ	1.683.657.893	61.271.322	27,48
44	SUMMA INGENIERIA Y CONSULTORIA SAS	2.157.853.168	92.261.048	23,39
45	TRITURADORA LA ROCA Y CONSTRUCCIONES S.A.S.	2.450.310.980	420.583.115	5,83
46	VANEGAS INGENIEROS S.A.S	8.706.288.802	1.239.230.264	7,03
47	VERDE DC S.A	9.356.267.319	421.178.962	22,21
48	VÍCTOR HUGO BURGOS MORA	4.123.546.505	129.694.592	31,79
49	ECOCIVIL SAS- ESTRUCTURAS Y OBRAS CIVILES	1.612.420.520	144.552.193	11,15
50	INGECON SA	91.401.373.085	7.425.014.268	12,31

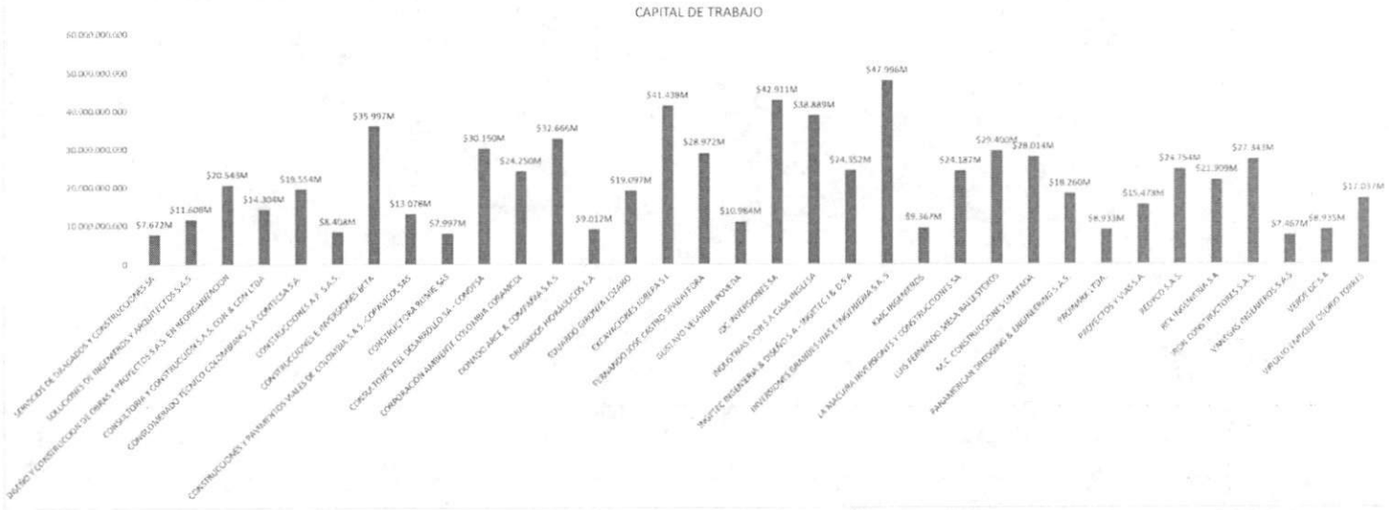


Índice de Liquidez: El Límite Inferior del **Indicador de liquidez** de los posibles oferentes identificados durante el estudio del sector que representan la muestra base del presente cálculo es de 4.48, indicando que esta actividad económica cuenta con 4.48 pesos de activo por cada peso de pasivo asumido, lo que se puede considerar como una relación sólida; acorde a lo anterior y con el ánimo de propender una mayor pluralidad de oferentes se determina el índice de liquidez en **4.**

CAPITAL DE TRABAJO

No	PROVEEDOR	ACTIVO CORRIENTE	PASIVO CORRIENTE	CAPITAL DE TRABAJO
1	SERVICIOS DE DRAGADOS Y CONSTRUCCIONES SA	9.875.473.690	2.203.380.495	7.672.093.195
2	SOLUCIONES DE INGENIEROS Y ARQUITECTOS S.A.S.	11.638.067.618	30.562.751	11.607.504.867
3	DISEÑO Y CONSTRUCCION DE OBRAS Y PROYECTOS S.A.S. EN REORGANIZACION	48.954.606.867	28.411.840.969	20.542.765.898
4	CONSULTORIA Y CONSTRUCCION S.A.S. CON & CON LTDA	20.254.833.000	5.950.389.000	14.304.444.000
5	CONGLOMERADO TÉCNICO COLOMBIANO S.A CONTECSA S.A.	31.513.731.384	11.959.367.064	19.554.364.320
6	CONSTRUCCIONES A.P. S.A.S.	17.789.177.553	9.381.093.151	8.408.084.402
7	CONSTRUCCIONES E INVERSIONES BETA	58.382.080.391	22.385.427.955	35.996.652.436
8	CONSTRUCCIONES Y PAVIMENTOS VIALES DE COLOMBIA S.A.S.- COPAVICOL SAS	14.070.033.231	991.817.309	13.078.215.922
9	CONSTRUCTORA RUMIE SAS	9.029.851.054	1.032.513.430	7.997.337.624
10	CONSULTORES DEL DESARROLLO SA - CONDESA	35.279.541.674	5.129.226.463	30.150.315.211
11	CORPORACIÓN AMBIENTE COLOMBIA CORAMCOL	25.348.474.853	1.098.273.744	24.250.201.109
12	DONADO ARCE & COMPAÑIA S.A.S.	41.462.557.629	8.797.002.448	32.665.555.181
13	DRAGADOS HIDRÁULICOS S.A.	9.715.432.000	703.137.000	9.012.295.000
14	EDUARDO GIRONZA LOZANO	19.289.398.823	192.104.200	19.097.294.623
15	EXCAVACIONES JOBEPA S L	60.549.211.557	19.111.495.565	41.437.715.992
16	FERNANDO JOSE CASTRO SPADAFFORA	29.671.130.989	699.143.851	28.971.987.138

17	GUSTAVO VELANDIA POVEDA	11.740.950.341	756.895.699	10.984.054.642
18	IDC INVERSIONES SA	60.653.290.000	17.742.299.000	42.910.991.000
19	INDUSTRIAS IVOR S A CASA INGLESA	76.557.460.613	37.668.282.424	38.889.178.189
20	INGETEC INGENIERIA & DISEÑO S A - INGETEC I & D S A	36.153.937.892	11.801.516.690	24.352.421.202
21	INVERSIONES GRANDES VIAS E INGENIERIA S.A. S	51.609.389.492	3.612.965.485	47.996.424.007
22	KMC INGENIEROS	15.915.419.612	6.547.967.225	9.367.452.387
23	LA MACUIRA INVERSIONES Y CONSTRUCCIONES SA	37.273.572.000	13.086.587.000	24.186.985.000
24	LUIS FERNANDO MESA BALLESTEROS	31.309.417.000	1.909.169.000	29.400.248.000
25	M.C. CONSTRUCCIONES LIMITADA	32.610.387.041	4.596.670.541	28.013.716.500
26	PANAMERICAN DREDGING & ENGINEERING S.A.S.	34.092.900.180	15.833.300.847	18.259.599.333
27	PROINARK LTDA.	9.187.301.901	253.820.407	8.933.481.494
28	PROYECTOS Y VIAS S.A.	16.590.552.000	1.112.175.000	15.478.377.000
29	REDYCO S.A.S.	28.549.148.670	3.795.266.802	24.753.881.868
30	REX INGENIERÍA S.A	29.513.484.554	7.604.014.515	21.909.470.039
31	IRON CONSTRUCTORES S.A.S.	43.632.404.211	16.289.425.768	27.342.978.443
32	VANEGAS INGENIEROS S.A.S	8.706.288.802	1.239.230.264	7.467.058.538
33	VERDE DC S.A	9.356.267.319	421.178.962	8.935.088.357
34	VIRGILIO ENRIQUE OSORIO TORRES	17.057.173.375	19.735.207	17.037.438.168



Capital de trabajo: La entidad en aras de garantizar el buen uso de sus recursos ha determinado desde tiempo atrás el no pactar pagos anticipados ni anticipos, lo cual solo excepcionalmente se pactará, con la debida motivación. En tal sentido el Capital de Trabajo es el parámetro esencial que da el conocimiento de la Capacidad que tiene el posible contratista para iniciar el desarrollo del objeto contratado, hasta el momento en que de acuerdo a los términos de referencia se realice un primer pago parcial de lo contratado, especialmente en los contratos en los que no se pacta anticipo.

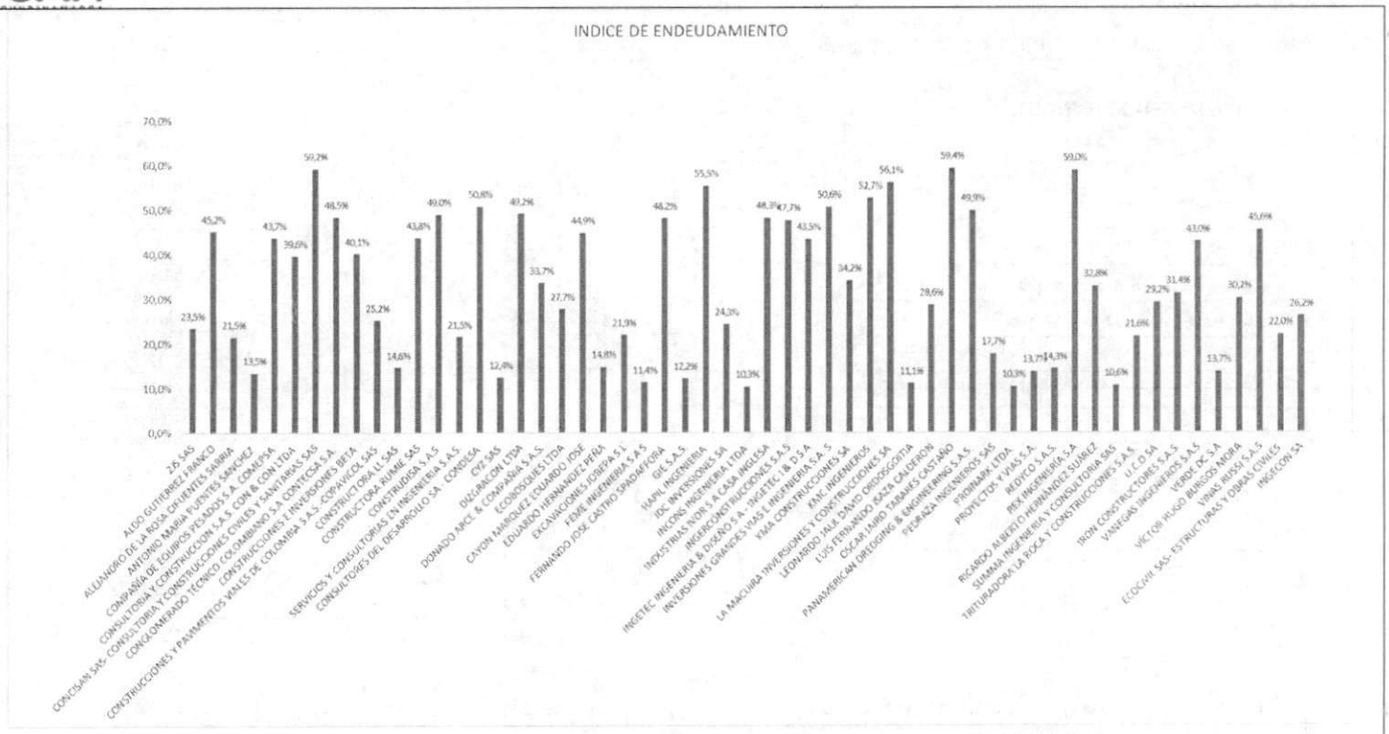
Se tiene entonces que el indicador de liquidez, no es suficiente para determinar la capacidad corriente, puesto que el indicador de liquidez nos dice las veces que al interior de cada oferente cubre sus deudas u obligaciones a corto plazo, utilizando sus Activos corrientes; en tanto que el indicador de Capital de Trabajo revela los recursos en pesos que le quedan al oferente o posible contratista, después que éste paga sus obligaciones a corto plazo, recursos con los cuales asumirá o cubrirá los costos y gastos de un nuevo contrato.

El límite inferior del **Capital de Trabajo** de los posibles oferentes identificados durante el estudio del sector que representan la muestra base del presente cálculo es de $7.467'058.538, de acuerdo a lo anterior y con el ánimo de propender una mayor pluralidad de oferentes se determina el índice de capital de trabajo en el 10% del presupuesto oficial, es decir la suma de **$6.857'341.161.**

INDICE DE ENDEUDAMIENTO

No	PROVEEDOR	ACTIVO TOTAL	PASIVO TOTAL	INDICE DE ENDEUDAMIENTO
1	2JS SAS	2.689.512.000	632.522.000	23,5%
2	ALDO GUTIERREZ FRANCO	7.483.834.519	3.385.726.949	45,2%
3	ALEJANDRO DE LA ROSA CIFUENTES SARRIA	2.330.025.293	500.830.524	21,5%
4	ANTONIO MARIA PUENTES SANCHEZ	4.232.224.115	569.428.857	13,5%
5	COMPAÑÍA DE EQUIPOS PESADOS S.A. COMEPSA	12.432.915.255	5.436.152.972	43,7%
6	CONSULTORIA Y CONSTRUCCION S.A.S. CON & CON LTDA	21.075.726.000	8.354.705.000	39,6%

7	CONCISAN SAS- CONSULTORIA Y CONSTRUCCIONES CIVILES Y SANITARIAS SAS	3.578.587.000	2.119.558.000	59,2%
8	CONGLOMERADO TÉCNICO COLOMBIANO S.A CONTECSA S.A.	45.483.146.916	22.036.781.787	48,5%
9	CONSTRUCCIONES E INVERSIONES BETA	100.852.112.445	40.490.034.152	40,1%
10	CONSTRUCCIONES Y PAVIMENTOS VIALES DE COLOMBIA S.A.S.- COPAVICOL SAS	19.405.814.461	4.888.112.153	25,2%
11	CONSTRUCTORA LL SAS	5.335.077.521	779.903.430	14,6%
12	CONSTRUCTORA RUMIE SAS	10.306.526.182	4.510.374.640	43,8%
13	CONSTRUDISA S.A.S	2.835.228.848	1.388.417.090	49,0%
14	SERVICIOS Y CONSULTORIAS EN INGENIERIA S.A.S.	2.415.085.073	519.498.792	21,5%
15	CONSULTORES DEL DESARROLLO SA - CONDESA	36.139.816.192	18.355.463.557	50,8%
16	CYZ SAS	3.912.653.239	484.426.189	12,4%
17	DIZGRACON LTDA	2.857.112.473	1.405.576.864	49,2%
18	DONADO ARCE & COMPAÑIA S.A.S.	45.874.589.721	15.450.382.428	33,7%
19	ECOBOSQUES LTDA	1.608.815.027	445.939.010	27,7%
20	CAYON MARQUEZ EDUARDO JOSE	13.846.713.653	6.211.706.857	44,9%
21	EDUARDO HERNANDEZ PEÑA	2.058.289.541	305.347.383	14,8%
22	EXCAVACIONES JOBEPA S L	97.083.027.944	21.298.324.569	21,9%
23	FEME INGENIERIA S A S	22.146.335.000	2.519.805.000	11,4%
24	FERNANDO JOSE CASTRO SPADAFFORA	31.409.661.516	15.137.495.601	48,2%
25	GIE S.A.S.	2.975.289.000	362.800.000	12,2%
26	HAPIL INGENIERIA	12.389.592.351	6.871.754.680	55,5%
27	IDC INVERSIONES SA	86.697.586.000	21.095.754.000	24,3%
28	INCONS INGENIERIA LTDA	4.256.012.490	438.792.975	10,3%
29	INDUSTRIAS IVOR S A CASA INGLESA	77.974.586.847	37.668.282.424	48,3%
30	INGERCONSTRUCCIONES S.A.S	6.714.335.537	3.200.309.815	47,7%
31	INGETEC INGENIERIA & DISEÑO S A - INGETEC I & D S A	53.527.727.132	23.262.181.321	43,5%
32	INVERSIONES GRANDES VIAS E INGENIERIA S.A. S	51.712.757.869	26.187.956.202	50,6%
33	KMA CONSTRUCCIONES SA	813.673.621.000	278.266.616.000	34,2%
34	KMC INGENIEROS	26.422.855.761	13.928.891.902	52,7%
35	LA MACUIRA INVERSIONES Y CONSTRUCCIONES SA	115.967.710.000	65.092.987.000	56,1%
36	LEONARDO JALIL DAVID ORDOSGOITIA	8.799.833.958	974.554.292	11,1%
37	LUIS FERNANDO ISAZA CALDERON	8.178.125.060	2.341.038.013	28,6%
38	OSCAR JAIRO TABARES CASTAÑO	3.735.694.682	2.219.419.924	59,4%
39	PANAMERICAN DREDGING & ENGINEERING S.A.S.	57.115.780.778	28.528.844.005	49,9%
40	PEDRAZA INGENIEROS SAS	5.355.550.355	946.771.942	17,7%
41	PROINARK LTDA.	11.237.150.393	1.160.738.693	10,3%
42	PROYECTOS Y VIAS S.A.	24.176.693.000	3.300.253.000	13,7%
43	REDYCO S.A.S.	36.759.930.361	5.273.994.476	14,3%
44	REX INGENIERÍA S.A	62.628.066.669	36.967.351.976	59,0%
45	RICARDO ALBERTO HERNÁNDEZ SUÁREZ	4.324.895.550	1.420.097.957	32,8%
46	SUMMA INGENIERIA Y CONSULTORIA SAS	2.443.483.938	258.812.234	10,6%
47	TRITURADORA LA ROCA Y CONSTRUCCIONES S.A.S.	6.288.959.123	1.359.995.403	21,6%
48	U.C.O SA	17.678.559.945	5.169.658.078	29,2%
49	IRON CONSTRUCTORES S.A.S.	162.733.832.868	51.020.556.158	31,4%
50	VANEGAS INGENIEROS S.A.S	10.292.026.951	4.422.467.537	43,0%
51	VERDE DC S.A	11.667.752.315	1.598.406.711	13,7%
52	VÍCTOR HUGO BURGOS MORA	4.800.770.900	1.449.982.341	30,2%
53	VINAS RUSSI S.A.S	13.610.971.951	6.209.458.278	45,6%
54	ECOCIVIL SAS- ESTRUCTURAS Y OBRAS CIVILES	1.751.411.415	384.829.047	22,0%
55	INGECON SA	100.899.833.936	26.422.844.064	26,2%

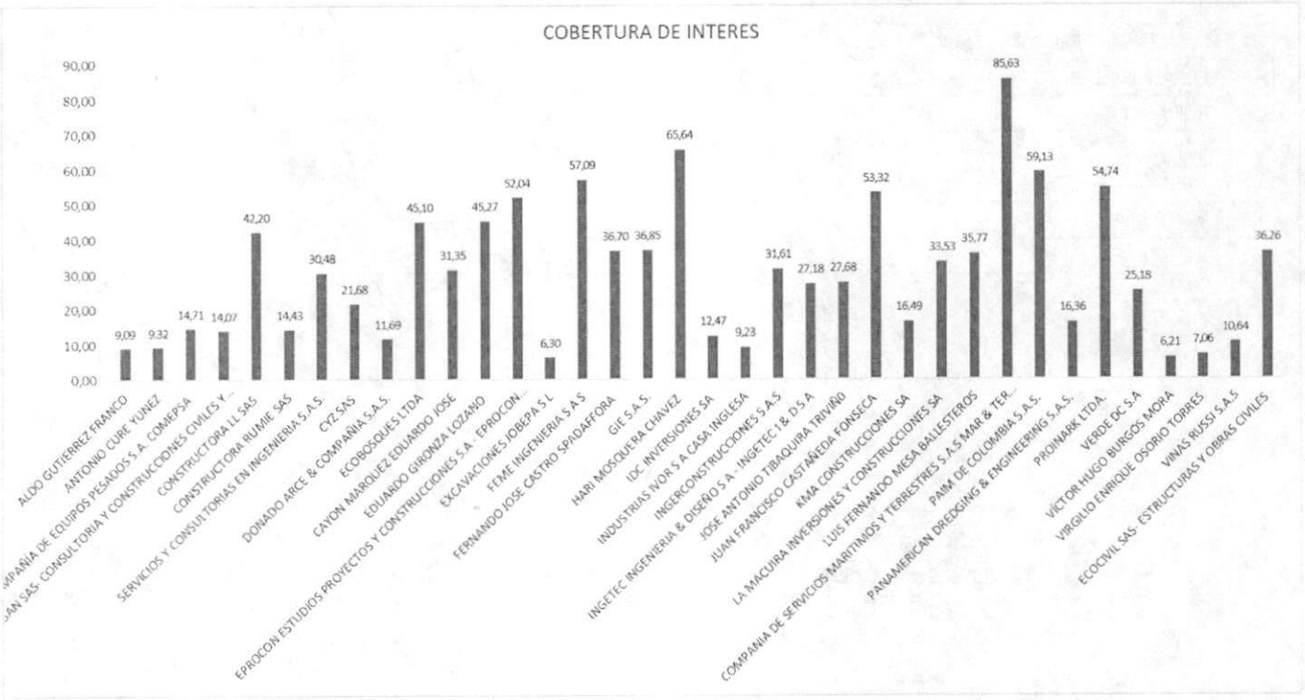


Índice de Endeudamiento: El Limite Superior del **Indicador de Endeudamiento** de los posibles oferentes identificados durante el estudio del sector que representan la muestra base del presente cálculo es del 59.4%, acorde a lo anterior se determina el índice de Endeudamiento en el 59.4% el cual se ajusta al **60%.**

RAZON DE COBERTURA DE INTERESES

No	PROVEEDOR	UTILIDAD OPERACIONAL	GASTOS DE INTERESES	COBERTURA DE INTERES
1	ALDO GUTIERREZ FRANCO	218.819.836	24.071.536	9,09
2	ANTONIO CURE YUNEZ	74.901.074	8.035.000	9,32
3	COMPAÑÍA DE EQUIPOS PESADOS S.A. COMEPSA	1.162.983.473	79.057.719	14,71
4	CONCISAN SAS- CONSULTORIA Y CONSTRUCCIONES CIVILES Y SANITARIAS SAS	142.993.000	10.162.000	14,07
5	CONSTRUCTORA LL SAS	1.151.144.264	27.275.826	42,20
6	CONSTRUCTORA RUMIE SAS	377.504.961	26.162.267	14,43
7	SERVICIOS Y CONSULTORIAS EN INGENIERIA S.A.S.	1.367.697.293	44.867.932	30,48
8	CYZ SAS	164.766.224	7.600.000	21,68
9	DONADO ARCE & COMPAÑIA S.A.S.	2.597.827.674	222.239.969	11,69
10	ECOBOSQUES LTDA	189.678.440	4.205.326	45,10
11	CAYON MARQUEZ EDUARDO JOSE	776.493.445	24.771.800	31,35
12	EDUARDO GIRONZA LOZANO	147.070.299	3.248.833	45,27
13	EPROCON ESTUDIOS PROYECTOS Y CONSTRUCCIONES S.A - EPROCON S.A.	497.619.923	9.561.622	52,04
14	EXCAVACIONES JOBEPA S L	2.515.964.027	399.076.215	6,30
15	FEME INGENIERIA S A S	618.090.000	10.826.000	57,09
16	FERNANDO JOSE CASTRO SPADAFFORA	2.388.987.254	65.088.845	36,70
17	GIE S.A.S.	985.460.000	26.740.000	36,85
18	HARI MOSQUERA CHAVEZ	904.405.744	13.777.595	65,64
19	IDC INVERSIONES SA	7.663.207.000	614.687.000	12,47
20	INDUSTRIAS IVOR S A CASA INGLESA	7.125.130.176	771.699.088	9,23
21	INGERCONSTRUCCIONES S.A.S	893.531.082	28.270.094	31,61
22	INGETEC INGENIERIA & DISEÑO S A - INGETEC I & D S A	12.308.067.224	452.815.483	27,18
23	JOSE ANTONIO TIBAQUIRA TRIVIÑ0	516.161.609	18.650.400	27,68

24	JUAN FRANCISCO CASTAÑEDA FONSECA	415.864.787	7.800.000	53,32
25	KMA CONSTRUCCIONES SA	62.974.515.000	3.818.018.000	16,49
26	LA MACUIRA INVERSIONES Y CONSTRUCCIONES SA	4.984.549.000	148.666.000	33,53
27	LUIS FERNANDO MESA BALLESTEROS	1.206.319.000	33.724.000	35,77
28	COMPANIA DE SERVICIOS MARITIMOS Y TERRESTRES S.A.S MAR & TER S.A.S	374.590.399	4.374.687	85,63
29	PAIM DE COLOMBIA S.A.S.	2.104.839.955	35.593.967	59,13
30	PANAMERICAN DREDGING & ENGINEERING S.A.S.	8.518.729.973	520.685.809	16,36
31	PROINARK LTDA.	1.383.687.482	25.276.186	54,74
32	VERDE DC S.A	181.502.792	7.209.584	25,18
33	VÍCTOR HUGO BURGOS MORA	124.217.435	19.997.233	6,21
34	VIRGILIO ENRIQUE OSORIO TORRES	711.114.089	100.706.853	7,06
35	VINAS RUSSI S.A.S	1.259.026.566	118.314.341	10,64
36	ECOCIVIL SAS- ESTRUCTURAS Y OBRAS CIVILES	146.551.163	4.042.034	36,26



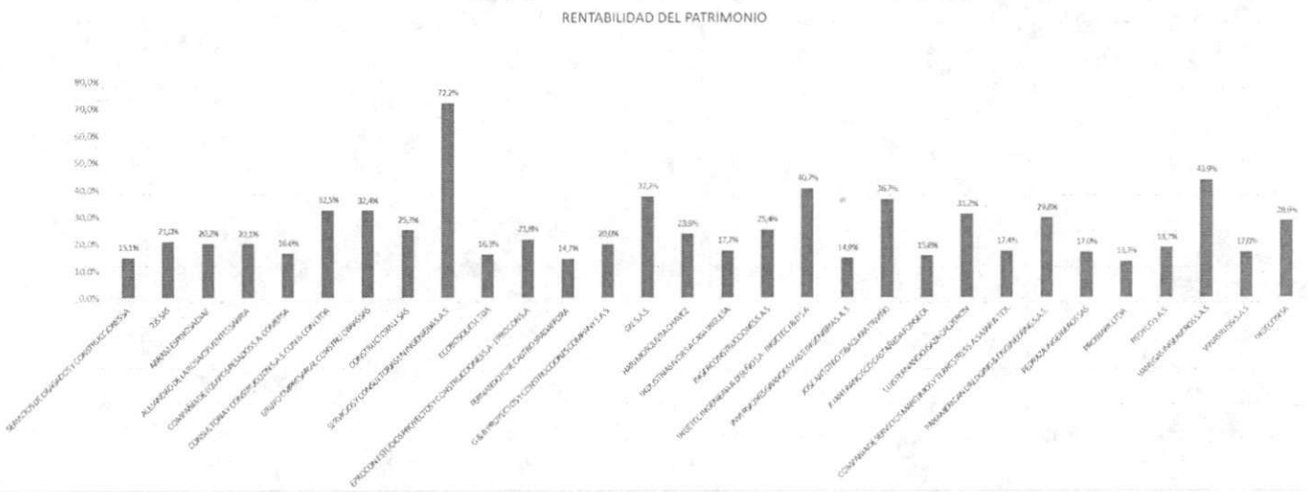
Razón de cobertura de Intereses: Es fundamental para un proveedor estar al día con sus obligaciones financieras, particularmente con la obligación de pagar gastos financieros. Una compañía puede encontrarse en dificultades financieras y operacionales y mantener el giro ordinario de sus negocios por un buen tiempo en la medida en que sea capaz de pagar sus intereses de deuda.

Razón de cobertura de intereses: El Límite inferior del **Indicador de Razón de cobertura de Intereses** de los posibles oferentes identificados durante el estudio del sector que representan la muestra base del presente cálculo es de 6.21, acorde a lo anterior se determina el índice de Razón de Cobertura en 6.21, el cual se ajusta a **6.**

RENTABILIDAD DEL PATRIMONIO

No	PROVEEDOR	PATRIMONIO TOTAL	UTILIDAD OPERACIONAL	RENTABILIDAD DEL PATRIMONIO
1	SERVICIOS DE DRAGADOS Y CONSTRUCCIONES SA	10.526.048.597	1.585.711.760	15,1%
2	2JS SAS	2.056.990.000	432.749.000	21,0%
3	ABRAM ESPINOSA DIAZ	1.298.278.793	261.840.778	20,2%
4	ALEJANDRO DE LA ROSA CIFUENTES SARRIA	1.829.194.769	368.470.001	20,1%
5	COMPAÑÍA DE EQUIPOS PESADOS S.A. COMEPSA	6.996.762.283	1.162.983.473	16,6%
6	CONSULTORIA Y CONSTRUCCION S.A.S. CON & CON LTDA	12.721.021.000	4.128.063.000	32,5%
7	GRUPO EMPRESARIAL CONSTRU OBRAS SAS	295.799.000	95.800.000	32,4%
8	CONSTRUCTORA LL SAS	4.555.174.091	1.151.144.264	25,3%
9	SERVICIOS Y CONSULTORIAS EN INGENIERIA S.A.S.	1.895.586.281	1.367.697.293	72,2%

10	ECOBOSQUES LTDA	1.162.876.017	189.678.440	16,3%
11	EPROCON ESTUDIOS PROYECTOS Y CONSTRUCCIONES S.A - EPROCON S.A.	2.286.183.580	497.619.923	21,8%
12	FERNANDO JOSE CASTRO SPADAFFORA	16.272.165.915	2.388.987.254	14,7%
13	G & B PROYECTOS Y CONSTRUCCIONES COMPANY S.A.S.	1.259.800.000	252.400.000	20,0%
14	GIE S.A.S.	2.613.489.000	985.460.000	37,7%
15	HARI MOSQUERA CHAVEZ	3.784.002.235	904.405.744	23,9%
16	INDUSTRIAS IVOR S A CASA INGLESA	40.306.304.423	7.125.130.176	17,7%
17	INGERCONSTRUCCIONES S.A.S	3.514.025.722	893.531.082	25,4%
18	INGETEC INGENIERIA & DISEÑO S A - INGETEC I & D S A	30.265.545.811	12.308.067.224	40,7%
19	INVERSIONES GRANDES VIAS E INGENIERIA S.A. S	25.524.801.667	3.811.263.933	14,9%
20	JOSE ANTONIO TIBAQUIRA TRIVIÑ0	1.406.406.913	516.161.609	36,7%
21	JUAN FRANCISCO CASTAÑEDA FONSECA	2.638.163.376	415.864.787	15,8%
22	LUIS FERNANDO ISAZA CALDERON	5.837.087.047	1.818.323.248	31,2%
23	COMPANIA DE SERVICIOS MARITIMOS Y TERRESTRES S.A.S MAR & TER S.A.S	2.152.516.019	374.590.399	17,4%
24	PANAMERICAN DREDGING & ENGINEERING S.A.S.	28.586.936.773	8.518.729.973	29,8%
25	PEDRAZA INGENIEROS SAS	4.408.778.413	749.491.906	17,0%
26	PROINARK LTDA.	10.076.411.700	1.383.687.482	13,7%
27	REDYCO S.A.S.	31.485.935.885	5.889.239.188	18,7%
28	VANEGAS INGENIEROS S.A.S	5.869.559.414	2.574.444.191	43,9%
29	VINAS RUSSI S.A.S	7.401.513.673	1.259.026.566	17,0%
30	INGECON SA	74.476.989.872	21.307.784.335	28,6%



Rentabilidad del Patrimonio: El Límite inferior del **Indicador de Rentabilidad del Patrimonio** de los posibles oferentes identificados durante el estudio del sector que representan la muestra base del presente cálculo es del 13.7%, acorde a lo anterior y con el ánimo de propender una mayor pluralidad de oferentes se determina el índice de Rentabilidad del Patrimonio en **12%.**

RENTABILIDAD DEL ACTIVO

No	PROVEEDOR	ACTIVO TOTAL	UTILIDAD OPERACIONAL	RENTABILIDAD DEL ACTIVO
1	2JS SAS	2.689.512.000	432.749.000	16,1%
2	ABRAM ESPINOSA DIAZ	1.306.278.793	261.840.778	20,0%
3	ALEJANDRO DE LA ROSA CIFUENTES SARRIA	2.330.025.293	368.470.001	15,8%
4	AR CONSTRUCCIONES E INGENIERIA SAS	3.595.169.070	242.255.424	6,7%
5	COMPAÑÍA DE EQUIPOS PESADOS S.A. COMEPSA	12.432.915.255	1.162.983.473	9,4%
6	CONSULTORIA Y CONSTRUCCION S.A.S. CON & CON LTDA	21.075.726.000	4.128.063.000	19,6%
7	CONSTRUCCIONES Y PAVIMENTOS VIALES DE COLOMBIA S.A.S.- COPAVICOL SAS	19.405.814.461	1.652.496.898	8,5%
8	GRUPO EMPRESARIAL CONSTRU OBRAS SAS	295.809.000	95.800.000	32,4%

9	CONSTRUCTORA LL SAS	5.335.077.521	1.151.144.264	21,6%
10	SERVICIOS Y CONSULTORIAS EN INGENIERIA S.A.S.	2.415.085.073	1.367.697.293	56,6%
11	CORPORACIÓN AMBIENTE COLOMBIA CORAMCOL	30.360.370.932	2.094.695.377	6,9%
12	ECOBOSQUES LTDA	1.608.815.027	189.678.440	11,8%
13	EPROCON ESTUDIOS PROYECTOS Y CONSTRUCCIONES S.A - EPROCON S.A.	2.390.043.090	497.619.923	20,8%
14	FERNANDO JOSE CASTRO SPADAFFORA	31.409.661.516	2.388.987.254	7,6%
15	G & B PROYECTOS Y CONSTRUCCIONES COMPANY S.A.S.	1.267.000.000	252.400.000	19,9%
16	GIE S.A.S.	2.975.289.000	985.460.000	33,1%
17	HARI MOSQUERA CHAVEZ	3.875.868.068	904.405.744	23,3%
18	IDC INVERSIONES SA	86.697.586.000	7.663.207.000	8,8%
19	INCONS INGENIERIA LTDA	4.256.012.490	350.093.586	8,2%
20	INDUSTRIAS IVOR S A CASA INGLESA	77.974.586.847	7.125.130.176	9,1%
21	INGERCONSTRUCCIONES S.A.S	6.714.335.537	893.531.082	13,3%
22	INGETEC INGENIERIA & DISEÑO S A - INGETEC I & D S A	53.527.727.132	12.308.067.224	23,0%
23	INVERSIONES GRANDES VIAS E INGENIERIA S.A. S	51.712.757.869	3.811.263.933	7,4%
24	JOSE ANTONIO TIBAQUIRA TRIVIÑ0	1.479.182.413	516.161.609	34,9%
25	JUAN FRANCISCO CASTAÑEDA FONSECA	2.763.454.376	415.864.787	15,0%
26	KMA CONSTRUCCIONES SA	813.673.621.000	62.974.515.000	7,7%
27	LEONARDO JALIL DAVID ORDOSGOITIA	8.799.833.958	845.014.499	9,6%
28	LUIS FERNANDO ISAZA CALDERON	8.178.125.060	1.818.323.248	22,2%
29	PAIM DE COLOMBIA S.A.S.	8.024.314.550	2.104.839.955	26,2%
30	PANAMERICAN DREDGING & ENGINEERING S.A.S.	57.115.780.778	8.518.729.973	14,9%
31	PEDRAZA INGENIEROS SAS	5.355.550.355	749.491.906	14,0%
32	PROINARK LTDA.	11.237.150.393	1.383.687.482	12,3%
33	PROYECTOS Y VIAS S.A.	24.176.693.000	2.489.454.000	10,3%
34	REDYCO S.A.S.	36.759.930.361	5.889.239.188	16,0%
35	RICARDO ALBERTO HERNÁNDEZ SUÁREZ	4.324.895.550	347.757.920	8,0%
36	VANEGAS INGENIEROS S.A.S	10.292.026.951	2.574.444.191	25,0%
37	VINAS RUSSI S.A.S	13.610.971.951	1.259.026.566	9,3%
38	ECOCIVIL SAS- ESTRUCTURAS Y OBRAS CIVILES	1.751.411.415	146.551.163	8,4%
39	INGECON SA	100.899.833.936	21.307.784.335	21,1%



Rentabilidad del Activo: El Límite inferior del **indicador de Rentabilidad del Activo** de los posibles oferentes identificados durante el estudio del sector que representan la muestra base del presente cálculo es del 6.7%, acorde a lo anterior se determina el índice de Rentabilidad del Activo en el 6.7% el cual se ajusta al **6%.**

Teniendo en cuenta la muestra de la anterior información y, de conformidad con lo establecido en el Artículo 2.2.1.1.1.5.3 del Decreto 1082 de 2015, se determina que la capacidad financiera y de organización para el presente proceso es la siguiente:

INDICADOR	FORMULA	MARGEN SOLICITADO
Liquidez	Activo corriente / Pasivo corriente.	Mayor o igual a 4
Capital de trabajo	Activo corriente - Pasivo corriente.	Mayor o igual a $6.857'341.161.
Nivel de endeudamiento	Pasivo total / Activo total.	Menor o igual a 60%
Razón de Cobertura de intereses	Utilidad Operacional / Gastos de intereses.	Mayor o igual a 6
Rentabilidad del Patrimonio	Utilidad Operacional / Patrimonio.	Mayor o igual a 12%
Rentabilidad del Activo	Utilidad Operacional / Activo Total.	Mayor o igual a 6%

AMAURY ALEXIS RODRIGUEZ VILLAMIL
Director Operativo FIAB

Proyectó	Proyectó	Proyectó	Proyectó:
Firma:	Firma:	Firma:	Firma:
Nombre: **GUILLERMO ALBERTO CRUZ ROMERO**	Nombre: **NOHORA LUCIA CALDERÓN DUARTE**	Nombre: **NORMA CECILIA CARMONA**	Nombre: **MARTHA LUZ BOGALLO DE BARRERA**
Cargo: Contratista - FIAB	Cargo: Contratista FIAB	Cargo: Contratista FIAB	Cargo: Contratista FIAB
Proyectó	**Proyectó**	**Proyectó:**	**Revisó**
Firma:	Firma:	Firma:	Firma:
Nombre: **LILIANA CAROLINA VARGAS DUARTE**	Nombre: **RAÚL FRANCISCO MANCERA NIETO**	Nombre: **CRISTIAN CAMILO GUERRERO CALVO**	Nombre: **LILIANA CAROLINA QUINTERO DELGADO**
Cargo: Contratista FIAB	Cargo: Contratista FIAB	Cargo: Contratista FIAB	Cargo: Servidora Pública FIAB

PARTE FINANCIERA:

Proyectó: *Doris Antonia Aguilar Pinilla – Contratista SGEN*
Revisó: *María Olga Socha Pinto – Contratista SGEN*

NOTA: Los arriba firmantes declaramos que conforme a la normativa contractual vigente, hemos revisado el documento y lo encontramos ajustado a los componentes jurídicos, ambientales, técnicos, y financieros vigentes. Sumado a lo anterior, la información contenida en él es precisa, correcta, veraz y completa.