Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca

ESTUDIO DEL SECTOR ECONÓMICO Y DE LOS OFERENTES
OFICINA DE TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN

SELECCIÓN ABREVIADA DE MENOR CUANTIA

En cumplimento de lo dispuesto en el artículo 2.2.1.1.1.6.1 del Decreto 1082 del 2015, la Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca - CVC, efectúa el presente análisis del sector económico del servicio a contratar cuyo objeto consiste en ***"Adecuaciones locativas para la Oficina y Sala de Juntas de la Dirección General e implementación de la Sala Multipropósito de la Oficina de Tecnologías de la Información".***

Con el fin de establecer el contexto del proceso de selección que se adelantará, mediante el presente análisis económico del sector de la construcción, se identifican algunos aspectos del mercado, de la demanda, de los posibles oferentes, de los riesgos probables y de los requisitos habilitantes que permitirán la selección objetiva del contratista que efectivamente satisfaga la necesidad planteada por la Entidad, así como la verificación del cumplimiento de los principios que rigen la contratación administrativa.

A. ASPECTOS GENERALES DEL MERCADO

El Conteo Nacional de Unidades Económicas - CNUE 2021 es el conjunto de actividades para enumerar y localizar (georreferenciar) las unidades económicas, entendiendo estas como una persona natural o jurídica que lleva a cabo una actividad económica con o sin emplazamientos (fijación de un término de tiempo), de todas las cabeceras municipales y centros poblados del país. El CNUE es el primer paso para la caracterización general de la actividad económica del país.

El Conteo logró establecer que la economía colombiana está dividida en 5 sectores: Comercio, Industria, Servicios, Construcción y Transporte. El sector al cual corresponde el objeto del contrato es el de la construcción.

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

De acuerdo con lo anterior, el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE), en su interés de extender sus fronteras temáticas, en el año 2018 consolidó la metodología para el cálculo del Indicador de Producción de Obras Civiles (IPOC) con el propósito de conocer el comportamiento trimestral de la producción de las obras de ingeniería civil, a partir del seguimiento de los proyectos en ejecución a nivel nacional, directamente desde los avances del proceso productivo de la obra. De esta manera, el indicador se enfoca en cuantificar la producción del subsector de obras civiles, siguiendo el principio de causación, fortaleciendo así el cálculo de los indicadores coyunturales y de los agregados económicos como el Producto

Interno Bruto Sectorial (PIB).

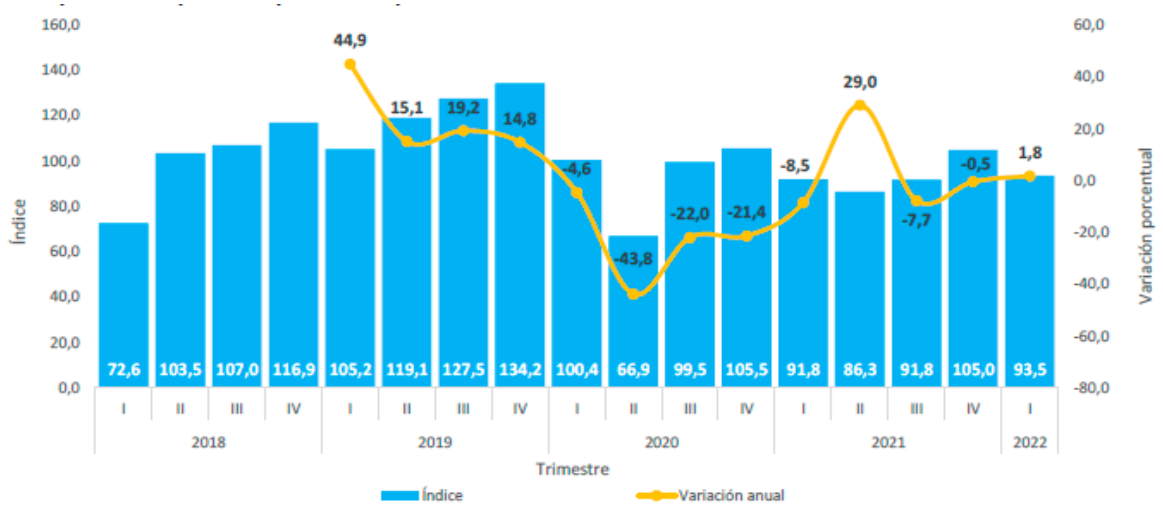


Figura 1. Índice y variación anual de la producción de las obras civiles. Total nacional – serie a precios corrientes. *2018 (I trimestre) – 2022 (I trimestre)$^{Pr.}$. Fuente DANE IPOC.*

Durante el primer trimestre de 2022, la producción de obras civiles a precios corrientes registró un incremento de 1,8%, frente al mismo trimestre de 2021, el incremento está explicado por el comportamiento positivo de tres de los cinco grupos de obra: el grupo de construcciones en minas y plantas industriales que registró un crecimiento de 32,9% y sumó 3,8 puntos porcentuales a la variación anual, el grupo de carreteras, calles, vías férreas y pistas de aterrizaje, puentes y carreteras elevadas y túneles que presentó un incremento de 6,2% en su producción y aportó 3,6 puntos porcentuales a la variación anual y el grupo de construcciones deportivas al aire libre y otras obras de ingeniería civil que registró un aumento en su producción de 20,7% y sumó 1,6 puntos porcentuales a la variación anual. Sin embargo, es importante resaltar que el grupo de puertos, canales, presas, sistemas de riego y otras obras hidráulicas (acueductos) presento una disminución de 14,9% restando 0,8 puntos porcentuales a la variación anual, situación que se ve reflejada en la siguiente gráfica.

Tipo de construcción	Variación anual (porcentajes)	Contribución a la variación total (puntos porcentuales)
TOTAL	1,8	1,8
530204 Construcciones en minas y plantas industriales	32,9	3,8
530201 Carreteras, calles, vías férreas y pistas de aterrizaje, puentes, carreteras elevadas y túneles	6,2	3,6
530205 Construcciones deportivas al aire libre y otras obras de ingeniería civil	20,7	1,6
530202 Puertos, canales, presas, sistemas de riego y otras obras hidráulicas (acueductos)	-14,9	-0,8
530203 Tuberías para la conducción de gas a larga distancia, líneas de comunicación y cables de poder; tuberías y cables locales, y obras conexas	-35,1	-6,4

Figura 2. Variación y contribución anual de la producción de obras civiles a precios corrientes según tipo de construcción*. Total nacional i trimestre 2022Pr / I trimestre 2021.*

El Departamento Administrativo Nacional de Estadística DANE en su Boletín Técnico – Producto Interno Bruto (PIB) I trimestre del año 2022 sobre las tasas de crecimiento según la actividad económica de la Construcción, en la cual se enmarca el presente análisis y agrupada en el sector secundario de la economía nacional, menciona que para el mes de marzo de 2022Pr el índice de las actividades secundarias, en su serie original se ubicó en 104,37, lo que representó un crecimiento de 7,10% respecto al mes de marzo de 2021Pr (97,45). En cuanto a la serie ajustada por efecto estacional y calendario, para el mes de marzo de 2022Pr, se ubicó en 105,13, lo que representó un crecimiento de 7,41% respecto al mes de marzo de 2021Pr (97,88).

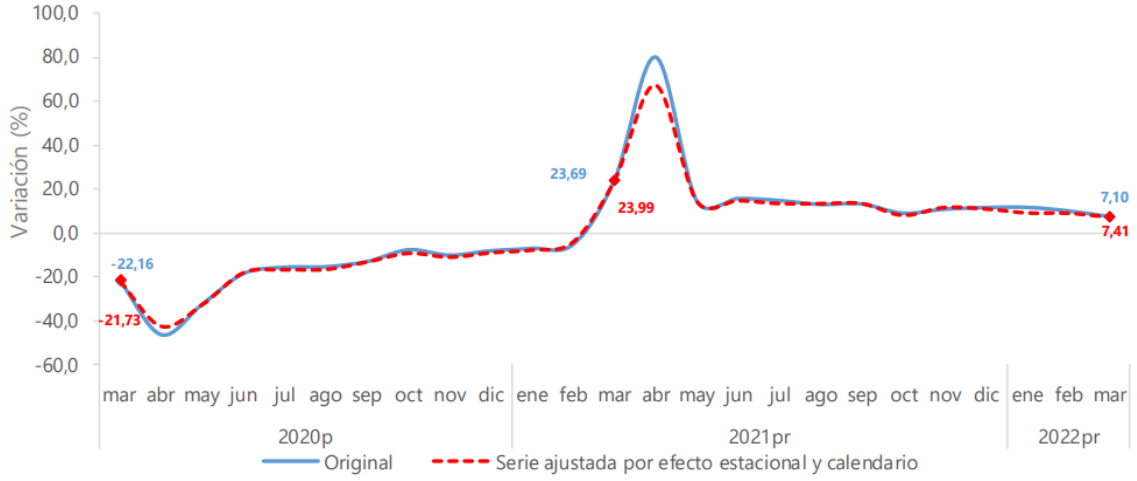


Figura 3. Tasa de crecimiento anual del índice de las actividades secundarias. Serie original y serie ajustada por efecto estacional y calendario. *2020P - 2022Pr (marzo).*

Ya para septiembre 07 de 2022, lo reflejado por el DANE en su Boletín Técnico de Indicadores económicos alrededor de la construcción (IEAC), menciona que 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.

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 a 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

Tabla 1. *Indicadores de coyuntura del sector construcción. Abril – agosto 2022 (corte sept. 07 de 2022)*

Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca

	Periodo				
	Actual	Doce meses	Anterior[1]	Variación Trienal (2022/2019)[3]	Período de referencia
MACROECONÓMICOS					
PIB total[P] (variación anual %)	12,6	11,4	8,6	11,2	II trim. 2022
Valor agregado de la rama construcción[P] (variación anual %)	9,4	5,6	4,7	-19,0	II trim. 2022
Valor agregado de obras civiles[P] (variación anual %)	3,0	-5,1	-4,8	-36,8	II trim. 2022
Valor agregado de edificaciones[P] (variación anual %)	12,4	11,6	9,5	-9,9	II trim. 2022
Valor agregado de actividades especializadas[P] (variación anual %)	9,6	6,2	5,4	-13,3	II trim. 2022
Tasa de ocupación total nacional (participación %)	56,5	55,3	56,5	NA	Julio de 2022
OFERTA					
Producción de cemento gris (variación anual %)	0,0	7,0	7,3	7,5	Julio de 2022
Área causada[A] (variación anual %)	12,2	16,4	8,2	NA	II trim. 2022
Área licenciada de edificaciones[¶] (variación anual %)	28,9	15,3	2,3	46,3	Junio de 2022
Área iniciada de edificaciones[U] (variación anual %)	20,6	25,4	16,3	NA	II trim. 2022
Área culminada de edificaciones[P] (variación anual %)	3,0	13,2	6,2	NA	II trim. 2022
DEMANDA					
Despachos de cemento gris (variación anual %)	-0,6	4,8	4,2	1,0	Julio de 2022
Concreto Premezclado[2] (variación anual %)	15,9	14,4	43,4	-2,8	Junio de 2022
Valor total de los créditos desembolsados para vivienda[=*] (variación anual %)	-5,2	18,0	-4,5	16,1	II trim. 2022
Valor desembolsado de créditos de vivienda[=] (variación anual %)	-6,5	20,4	-1,0	15,2	II trim. 2022
Valor desembolsado de leasing habitacional[=] (variación anual %)	-1,9	12,2	-12,2	18,5	II trim. 2022
Número de créditos desembolsados para vivienda[=] (variación anual %)	-15,2	10,5	-9,6	-6,1	II trim. 2022
Saldo de capital total de cartera hipotecaria[=] (variación anual %)	12,3	10,8	8,3	31,0	II trim. 2022
Saldo de créditos de vivienda de cartera hipotecaria[=] (variación anual %)	13,2	10,9	12,2	28,9	II trim. 2022
Saldo de capital de leasing habitacional[=] (variación anual %)	9,3	10,3	-3,9	38,3	II trim. 2022
Número de créditos de la cartera hipotecaria de vivienda[=] (variación anual %)	4,7	4,1	3,4	11,6	II trim. 2022
PRECIOS Y COSTOS	Actual	Anual	Anterior[1]		
Índice de precios de vivienda nueva (variación trimestral %)	2,4	8,5	2,4	NA	II trim. 2022
Índice de costos de la construcción de Edificaciones	0,6	NA	0,6	NA	Julio de 2022
Índice de costos de la construcción de Obras Civiles	1,1	8,9	0,2	NA	Julio de 2022
IPP total*	-1,3	30,0	2,7	NA	Agosto de 2022
IPP materiales de construcción[2]*	0,3	14,6	2,0	NA	Agosto de 2022
INDICADORES	Actual	Doce meses	Anterior[1]	Variación Trienal (2022-2019)[3]	
Indicador de producción de obras civiles (variación anual% precios corrientes)	12,0	1,0	1,8	-18,8	II trim. 2022
Indicador de producción de obras civiles (variación anual% precios constantes)	3,0	NA	-4,8	NA	II trim. 2022
Indicador de mezcla asfáltica (variación mensual %)	-0,4	NA	1,9	NA	Junio de 2022

Producto Interno Bruto (PIB)

Durante el primer trimestre de 2022[pr], el Producto Interno Bruto, en su serie original, crece 8.5% respecto al mismo periodo de 2021[pr], dentro de 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 15,3% (contribuye 3 puntos porcentuales a la variación anual); Industrias manufactureras crece 11,1% (contribuye 1,4 puntos porcentuales a la variación anual). y 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 35,7% (contribuye 1,1 puntos porcentuales a la variación anual).

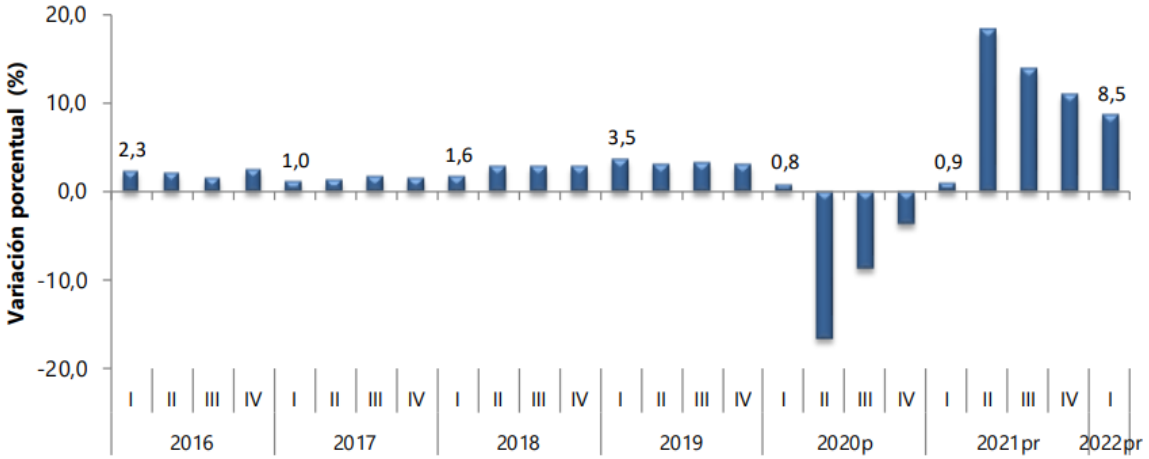


Figura 4. Producto Interno Bruto (PIB). Tasas de crecimiento en volumen 2016-I / 2022^{pr}-I. Fuente DANE, Cuentas Nacionales.

El siguiente cuadro muestra información sobre la tasa de crecimiento del sector secundario referente a las actividades relacionadas con actividades especializadas para la construcción de edificaciones y obras de ingeniería civil, las cuales crecieron un 5,8% en su serie original, respecto al mismo periodo de 2021. Esta dinámica se explica por los comportamientos de la construcción de edificaciones residenciales y no residenciales crece 10.3%, la construcción de carretera y vías de ferrocarril, de proyectos de servicio público y de otras obras de ingeniería decrece 4.9%, por su parte, las actividades especializadas para la construcción de edificaciones y obras de ingeniería civil (alquiles de maquinaria y equipos de construcción con operadores) crece 5.8%.

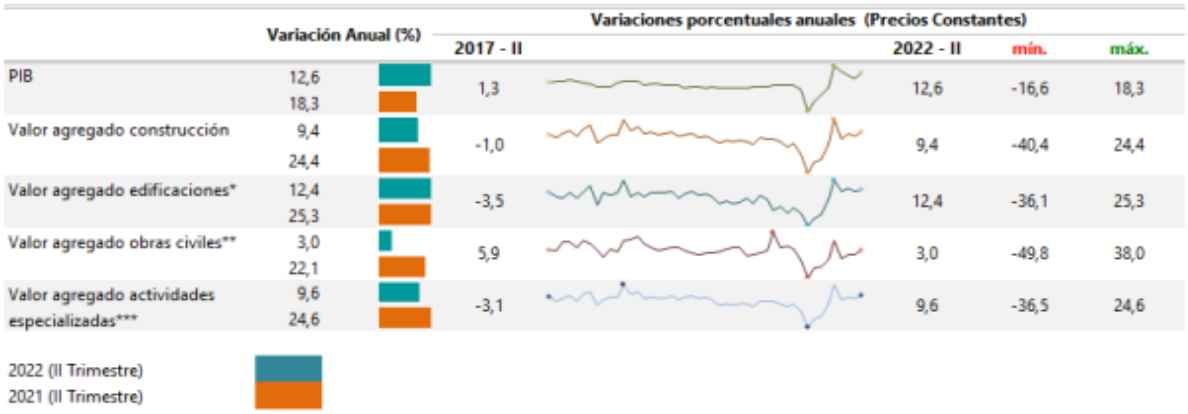
Tabla 2. *Tasas de crecimiento en volumen. Primer trimestre 2022, Fuente: DANE, Cuentas nacionales*

Tasas de crecimiento en Volumen (%)		
Primer trimestre de 2022^{pr}		
Actividad económica	**Serie original**	**Serie ajustada por efecto estacional y calendario**
	Anual	Trimestral
	2022^{Pr}-I / 2021^{Pr}-I	2022^{Pr}-I / 2021^{Pr}-IV
Construcción de edificaciones residenciales y no residenciales	10.3	3.5
Construcción de carreteras y vías de ferrocarril[1]	**-4.9**	**1.4**
Actividades especializadas para la construcción de edificaciones y obras de ingeniería civil	5.8	2.0

En el segundo trimestre de 2022 (abril - junio), el PIB a precios constantes aumentó 12,6% con relación al mismo trimestre de 2021. Al analizar el resultado del valor agregado por grandes ramas de actividad, se observa un crecimiento de 9,4% del valor agregado del sector

[1] Construcción de carreteras y vías de ferrocarril, de proyectos de servicio público y de otras obras de ingeniería civil. Fuente DANE, Cuentas nacionales.

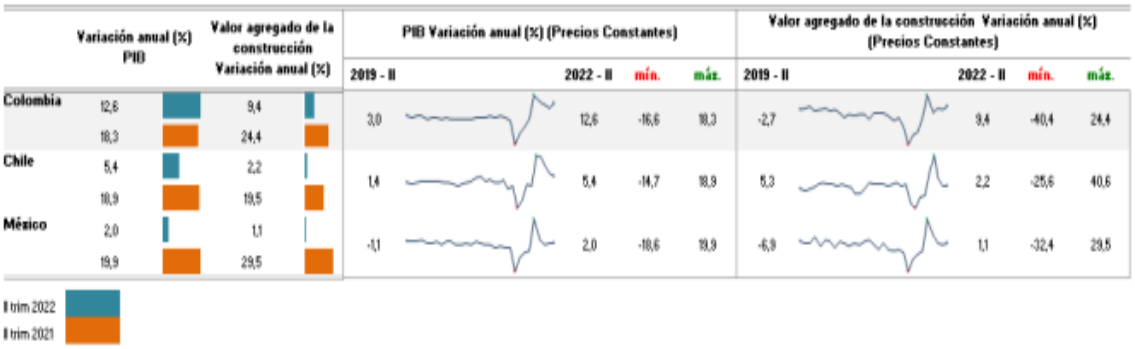
construcción. Este resultado se explica principalmente por la variación anual positiva presentada en el valor agregado de las edificaciones (12,4%), valor agregado de las obras civiles (3,0%) y el valor agregado de las actividades especializadas (9,6%).



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

Figura 5. Variación anual del PIB total, valor agregado construcción y subsectores 2020 - 2022^{pr} (II trimestre) Fuente DANE.

Al analizar las cifras del Producto Interno Bruto (PIB), para el segundo trimestre de 2022 (abril-junio) frente al mismo periodo del año anterior para algunos países de América Latina, se observa que Colombia registró el mayor crecimiento al presentar una variación de 12,6%, seguido de Chile y México que presentaron un crecimiento del 5,4% y 2,0% respectivamente. En lo referente al valor agregado de la construcción, se observa crecimiento con relación al mismo trimestre de 2021 en todos los países de análisis, Colombia (9,4%), Chile (2,2%) y México (1,1%) siendo más significativo el de Colombia.



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.

Figura 6. PIB total, valor agregado de la rama construcción para algunos países de Latinoamérica 2019 (II trimestre) - 2022^{pr} (II trimestre) Fuente DANE.

Al comparar el segundo trimestre de 2022 con el mismo periodo de 2019 se tiene que el PIB a precios constantes aumentó 11,2%. No obstante, al analizar el resultado del valor agregado del sector construcción, se observa una disminución de 19,0% que se explica por la variación trienal negativa del valor agregado de las edificaciones (-9,9%), el valor agregado de las actividades especializadas (-13,3%) y el valor agregado de las obras civiles (-36,8%)

En cuanto a empleo asociado a construcción se tiene que, en julio de 2022, el número de ocupados en el total nacional fue 22.055 miles de personas. La Construcción como rama de actividad económica participó con el 6,7% de los ocupados. En julio de 2022, la población ocupada en el total nacional aumentó 8,0%, mientras que los ocupados en la rama de Construcción aumentaron 0,1% con respecto al mismo periodo del año anterior. Para julio de 2022, 1.476 miles de personas estaban ocupadas en la rama de la Construcción; de estos el 41,6% estaba ubicado en 13 ciudades y áreas metropolitanas (614 miles de personas), que además presentaron una disminución del 7,1%, es decir, 47 mil personas menos con respecto a julio de 2021.

La Producción de Cemento Gris en el país en julio de 2022, alcanzó 1.201.693 toneladas, con un decrecimiento del 0,002% respecto a julio de 2021. Por otra parte, los despachos nacionales de cemento presentaron una disminución de 0,6% en comparación con el mismo mes del año inmediatamente anterior. Al comparar el mes de análisis con el mismo periodo de 2019, la producción de cemento gris a nivel nacional registró un aumento de 7,5% al pasar de 1.118.127 toneladas en 2019 a 1.201.693 toneladas en 2022.

En la Producción de Concreto Premezclado en junio de 2022 fue 562,9 mil metros cúbicos y registró un crecimiento de 15,9% con relación a junio de 2021. Este comportamiento es explicado principalmente por el aumento en la producción anual de Bogotá D.C. (20,6%), **Valle del Cauca** (70,2%), Antioquia (24,0%), Atlántico (18,4%) y Tolima (62,5%), que aportaron en conjunto 18,1 puntos porcentuales a la variación total. Al comparar el mes de junio de 2022, con

el mismo periodo de 2019, la producción de concreto premezclado registró un decrecimiento del 2,8%, al pasar de 578,9 miles de metros cúbicos a 562,9 miles de metros cúbicos

Los despachos de Cemento Gris al mercado nacional, en julio de 2022 fue de 1.124.720 toneladas, lo que representó una disminución de 0,6% con respecto a julio de 2021. Este resultado se explicó principalmente por la disminución del canal constructores y contratistas (-0,7%) y el canal de comercialización (-2,1%), los cuales contribuyeron en conjunto con 3,1 puntos porcentuales negativos a la variación total (-0,6%). Al comparar los despachos por canal de distribución de julio de 2022 con el mismo periodo de 2019, se tiene un aumento de 1,0% que corresponde a 11.592 toneladas más para julio de 2022. Por canal de distribución los resultados fueron los siguientes: Concreteras aumentó en 0,2%, el canal de Comercialización aumentó en 3,6%, Constructores y Contratistas disminuyó 13,0% y el canal de Otros aumentó 30,1%.

Al final del análisis se tiene que el Índice de Costos de la Construcción de Obras Civiles (ICOCIV), en julio de 2022, registró una variación mensual de 1,12%, con respecto a junio de 2022. Según tipos de construcción, el grupo Carreteras, calles, vías férreas y pistas de aterrizaje, puentes, carreteras elevadas y túneles (1,26%), Tuberías para la conducción de gas a larga distancia, líneas de comunicación y cables de poder; tuberías y cables locales, y obras conexas (1,10%) y Construcciones deportivas al aire libre y otras obras de ingeniería civil (0,97%) contribuyeron con 1,0 puntos porcentuales a la variación total del ICOCIV (1,12%).

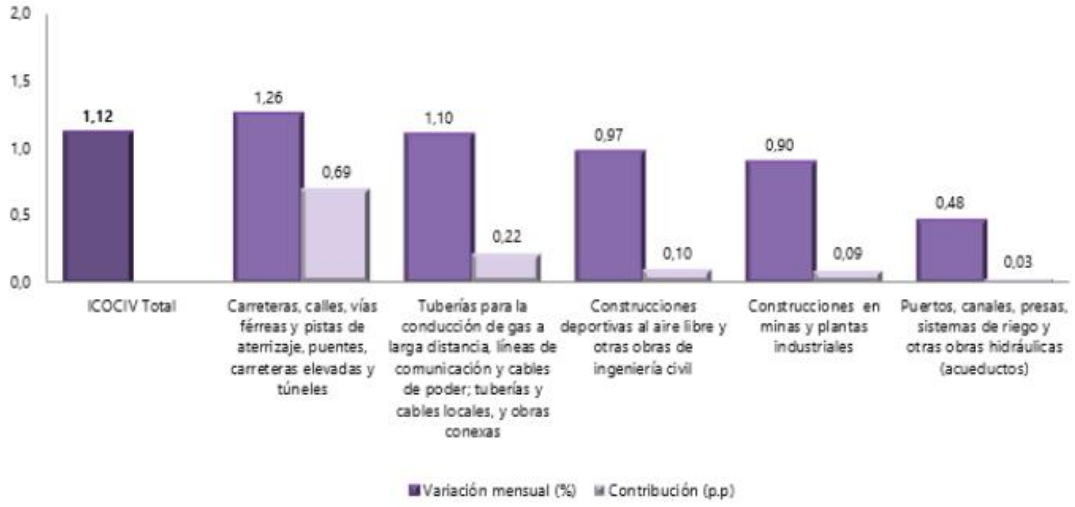


Figura 7. Variación mensual y contribución ICOCIV según tipos de construcción Total nacional julio - 2022[pr] Fuente DANE.

En el segundo trimestre de 2022 (abril - junio), el Indicador de producción de obras civiles registró un crecimiento de 12,0%, con relación al segundo trimestre del año anterior. El aumento obedece a la variación positiva de todos los grupos de obra, en particular de Construcciones en minas y plantas industriales (51,4%), carreteras, calles, vías férreas y pistas de aterrizaje, puentes, carreteras elevadas y túneles (6,2%) y Construcciones deportivas al aire libre y otras

obras de ingeniería civil (20,8%), los cuales aportaron conjuntamente 11,4 puntos porcentuales a la variación anual del IPOC (12,0%).

Sin embargo, de todo lo que reflejan las cifras, el sector de la construcción, no logra llegar a los valores que se obtuvieron en el 2019, siendo este el sector clave en la economía nacional, aportando 7 de cada 10 empleos generados.

	Variación anual (%)	Contribución (puntos porcentuales)
Total IPOC	12,0 29,0	
Carreteras (excepto carreteras elevadas); calles y ferrocarriles	11,2 20,5	6,1 11,9
Construcciones en minas	154,4 15,2	4,2 0,5
Centrales eléctricas	20,9 318,2	1,9 8,9
Construcciones deportivas al aire libre	122,8 -49,2	0,9 -1,0
Otras obras de ingeniería civil	9,6 321,1	0,7 6,9
Sistemas de riego y obras hidráulicas de control de inundaciones	87,2 -56,3	0,6 -1,1
Alcantarillado y plantas de tratamiento de agua y gasoductos locales	16,9 -24,1	0,5 -1,1
Puertos, vías navegables e instalaciones conexas	129,6 -41,3	0,4 -0,3
Tuberías de larga distancia	21,0 -54,1	0,4 -2,5
Pistas de aterrizaje	412,9 -89,8	0,3 -0,9
Cables locales y obras conexas	-1,7 -14,9	-0,1 -0,8
Acueductos y otros conductos de suministro de agua, represas, excepto gasoductos	-6,7 45,9	-0,4 2,7
Puentes y carreteras elevadas	-23,1 44,4	-0,6 0,9
Obras para la comunicación de larga distancia y las líneas eléctricas (cables)	-12,3 214,9	-0,7 4,7
Túneles	-69,7 3,3	-2,1 0,1

II-2022
II-2021

Figura 8. Variación y contribución anual de la producción de obras civiles según tipo de producto (15 subclases) 2022 – 2021 (II trimestre). Fuente DANE.

1. CONTEXTO ECONÓMICO

BALANCE ECONÓMICO 2021 Y PERSPECTIVAS 2022

Los dos últimos años muestran una ruptura en la historia económica. Hablando de ciclos económicos, tendencias que se fortalecían o se revertían o se referenciaban a crisis transitorias

en el mundo. El reto era ser productivos, incluyentes y competitivos, insertarse en las cadenas globales de valor y ajustarse a la cuarta revolución industrial. El alcance iba más allá de lo económico en lo social, ambiental y los derechos humanos. Estas siguen siendo prioridades. No obstante, es evidente que se deben responder a las nuevas condiciones y un ejemplo ha sido la pandemia que puede considerarse un punto de quiebre, incluyendo su dimensión económica. Con este panorama, una posibilidad para caracterizar el 2021 sería hablar de una nueva normalidad, reconfiguración de las cadenas globales de valor, la tormenta perfecta o la digitalización de la economía.

Pero por fortuna, el 2021 fue también el año de la reactivación. El mundo logró superar una contracción económica del -3,1%, para situarse en una senda de alto crecimiento (5,9%), donde el dinamismo ha sido mayor de lo esperado. En Colombia la reactivación se evidenció con uno de los mayores crecimientos de la región. (Fuente: ANDI). La economía mundial se enmarca en tres hechos: un entorno en materia de salud pública, la disrupción de las cadenas de suministro y los estímulos económicos en la recuperación. El 2020 tuvo grandes pérdidas de vidas. En el 2021, el protagonista fue la estrategia de vacunación sin desconocer las nuevas variantes y la necesidad de ajustar los sistemas de salud y sostenibilidad financiera por las condiciones de salubridad.

En el comercio internacional se logró un dinamismo que superó las expectativas. Si se observan restricciones en materias primas, escasez de semiconductores, recursos energéticos, contenedores, y los volúmenes de comercio que han sido insuficientes para responder a la demanda. Una baja disponibilidad en las navieras y una infraestructura portuaria que se había ajustado a la situación del 2020. El resultado entonces del 2021 es una inflación global, un alza de los fletes y costos logísticos, escasez de insumos intermedios y de bienes finales. Muchas fuerzas convergen hacía una creciente presión inflacionaria. Es importante reconocer esto al definir la política pública que, como país, se debe asumir frente a la inflación. No es lo mismo enfrentar aumentos de precios internos que enfrentar situaciones globales.

Los gobiernos han respondido a la crisis y la mezcla de política económica ha sido una política monetaria expansiva acompañada de apoyos económicos a los hogares y facilidades a las empresas para evitar cierres, esto principalmente en el 2020 y para el 2021, muchos la han suspendido. En la mesa de concertación, se llegó a un acuerdo elevando el salario mínimo a $1.000.000, al igual que al auxilio de transporte en el 10.07%. Esto acompañado de la necesidad de proteger a trabajadores, comunidades y sus familias, adquiriendo 2.100.000 dosis de vacunas contra el Covid, complementando el plan nacional de vacunación del Gobierno. Así el empresariado sigue apostándole al país buscando siempre el bienestar de los colombianos.

Colombia no es ajena a la situación mundial, se replican los retos de salud, la restricción de materias primas, presiones inflacionarias donde el gobierno respondió con ayudas a la población y la autoridad monetaria ajustó sus políticas a las condiciones del mercado. No podemos olvidar los efectos del paro nacional sobre el aparato productivo y la estructura logística y de comercio.

El crecimiento del país en el 2022, según los cortes del primer trimestre en varios sectores y desde la perspectiva del gasto es positivo, el consumo jalonea la economía, lo que refleja una mejoría en los hogares; la inversión crece, indicando una confianza del empresariado en el país, por lo que las exportaciones industriales registran el crecimiento más alto en casi una década,

pudiendo ser un claro tránsito hacia la recuperación. En estos dos años el empresariado más allá de mantener su actividad en un entorno de confinamiento, incertidumbre y mercados deprimidos, se ha caracterizado por una actitud solidaria y profundamente consciente de las necesidades de la sociedad. Por lo tanto, se espera que el 2022 sea el año en el cual se defina un derrotero para las reformas estructurales: la pensional, laboral, mercado de capitales, justicia y un sistema tributario que promueva la formalidad y una ley que permita aclarar la tenencia y uso de la tierra, un sistema regulatorio de consultas previas con claridad y transparencia. Se debe retomar el camino hacia una mayor productividad y competitividad. Se debe pensar en los nuevos numerarios que demanda el consumidor y los nuevos paradigmas de competitividad: derechos humanos, sostenibilidad ambiental, trabajo decente, eliminación del trabajo infantil y transformación digital. (Fuente: ANDI)

Agentes que componen el sector.

Entre los principales agentes que componen el sector se identifican, entre otros, los siguientes:

- Empresas de Construcción de obras civiles.
- Asociaciones de ingenieros, empresas de consultoría ambiental, universidades públicas o privadas con sus áreas o centros de consultoría con capacidad técnica, económica y jurídica para ofertar y contratar en el sector
- Empresas de alquiler de equipos de construcción
- Empresas de suministro de materiales para construcción.
- Agremiaciones del sector productivo y de servicios
- Organizaciones sin ánimo de lucro

Gremios y asociaciones que participan en el sector.

Los principales gremios y asociaciones que participan en el sector, entre otros son:

- Cámara colombiana de la Construcción - CAMACOL.
- Asociación Colombiana de Empresas de Ingeniería y Consultoría - AICO.
- Consejo Profesional Nacional de Ingeniería – COPNIA: Autoridad nacional de control y vigilancia de las profesiones de ingeniería y sus auxiliares.
- Asociación Colombiana de Micro, pequeñas y medianas empresas – ACOPI: Organización gremial de Colombia que agrupa a las microempresas formales y a las pequeñas y medianas empresas de los diferentes sectores productivos.
- Asociación Nacional de empresarios de Colombia – ANDI: Está integrado por un porcentaje significativo de empresas pertenecientes a sectores como el industrial, financiero, agroindustrial, de alimentos, comercial y de servicios.
- Sociedad Colombiana de Ingenieros – SCI.
- Instituto Nacional de Fomento Municipal - INSFOPAL
- Organización Mundial de la Salud - OMS
- Organización Panamericana de la Salud - OPS
- Asociación Colombiana de Ingenieros Constructores - ACIC
- Asociación Colombiana de Constructores - ACOL.

Variables económicas que afectan el sector

De acuerdo con la información suministrada por los gremios involucrados, los factores económicos que afectan el sector de la construcción son: la inflación, el valor del TRM del dólar, la tasa de interés real, el valor del SMMLV, los costos de los materiales, el precio del combustible, el costo del alquiler de equipos y la mano de obra.

En la actualidad el DANE cuenta con el índice de costo de la construcción pesada (ICCP) el cual se construye a partir del comportamiento que tienen los insumos requeridos para la construcción de carreteras y puentes específicamente. Este, es empleado para el reajuste de contratos de obra como deflactor de series de inversión relacionadas con la construcción pesada en el país, como deflactor del valor agregado y de los salarios del sector y para orientar en la toma de decisiones como regulador de precios***. Este índice presenta variaciones fuertemente relacionadas con la inflación, por lo cual es vital tener en cuenta que de presentarse un incremento significativo en el mismo, se generarían mayores costos financieros y variaciones en los costos asociados a materiales, mano de obra, equipos, etc***.

El ICCP registró una variación anual de 3,78% en diciembre de 2021 en comparación con el mismo mes del año anterior. Este resultado es inferior en 1,23 puntos porcentuales frente al presentado en el mismo periodo del año anterior (5,01%)

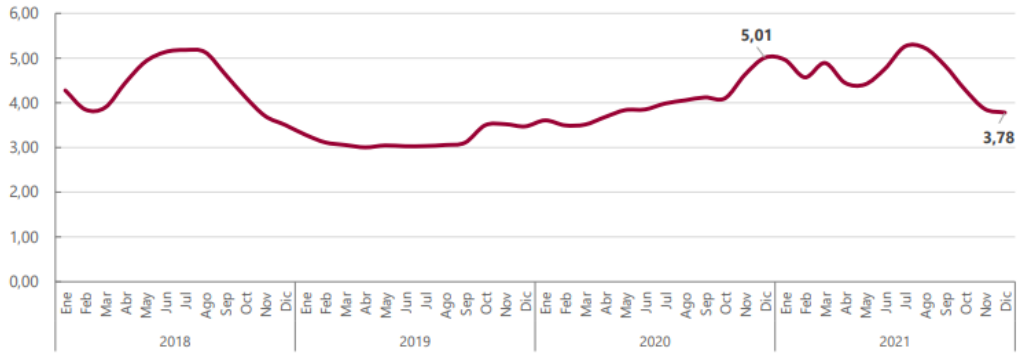


Figura 9. Variación Anual del ICCP, Total nacional. Fuente: DANE.

En diciembre de 2021, los grupos de pavimentaciones con asfalto (0,83%), concreto para estructura de puentes (0,79%) y concretos, morteros y obras varias (0,38%) presentaron variaciones superiores a la media (0,34%). En contraste, los grupos de aceros y elementos metálicos (0,21%), obras de explanación (0,06%), subbases y bases (0,02%) y trasporte de materiales (0,00%) registraron variaciones por debajo de la media.

Cadena de producción y distribución de materiales

La cadena de producción del sector de la construcción comienza desde la obtención de insumos y materia prima (metales, materiales pétreos y cemento) a través de la ejecución actividades de explotación y extracción de minerales. Posteriormente, en el segundo nivel de la cadena, se

inicia la etapa de transformación de la materia prima a través de actividades relacionadas con la fabricación de perfiles, acero de refuerzo, tubería, asfaltos, elementos de concreto reforzado prefabricado, entre otros.

Finalmente, a partir de los productos realizados se obtienen bienes representados en construcción de edificaciones, obras de protección, reforzamiento de suelos, canales y otras obras de ingeniería.

Teniendo en cuenta que todos los productos se producen en el medio local y se cuenta con una amplia diversidad de proveedores y fabricantes, se puede establecer que existe una disponibilidad suficiente a lo largo del año, lo que no genera sobrecostos asociados a insuficiencias por suministro y transporte. Sin embargo, debido a la inestabilidad e incertidumbre generada en el país que pudiera desencadenar en marchas y movilizaciones, además de cese de actividades de transporte, se podrían presentar retrasos o dificultades en la producción y entrega de materiales e insumos para el desarrollo de las obras.

Perspectiva y escenarios de crecimiento económico

El Fondo Monetario Internacional en su análisis, al final del 2021 elevó notablemente a 4,5% su proyección de crecimiento del Producto Interno Bruto de Colombia, en comparación con 3,8% pronosticado en octubre del año pasado. Además, para el año pasado, el organismo multilateral proyecta un crecimiento de doble dígito de la economía colombiana, y prevé que se expandió 10,2%, frente a 7,6% estimado anteriormente. Así mismo, para 2023 el FMI espera que el PIB colombiano crezca 3,7%, la más alta de la región.

***Tabla 3**. Proyecciones del crecimiento económico del FMI*

País	Estimación anterior 2022	Estimaciones actuales 2022	2021	2023
Colombia	3,8%	4,5%	10,2%	3,7%
Mundo	4,9%	4,4%	5,9%	3,8%
Economías avanzadas	4,5%	3,9%	5%	2,6%
Argentina	2,5%	3%	10%	2,5%
México	4%	2,8%	5,3%	2,7%
Perú	4,6%	2,8%	13,3%	3%
América Latina	3%	2,4%	6,8%	2,6%
Chile	2,5%	1,9%	12%	1,9%
Brasil	1,5%	0,3%	4,7%	1,6%

Fuente: FMI / Gráfico: LR-AL

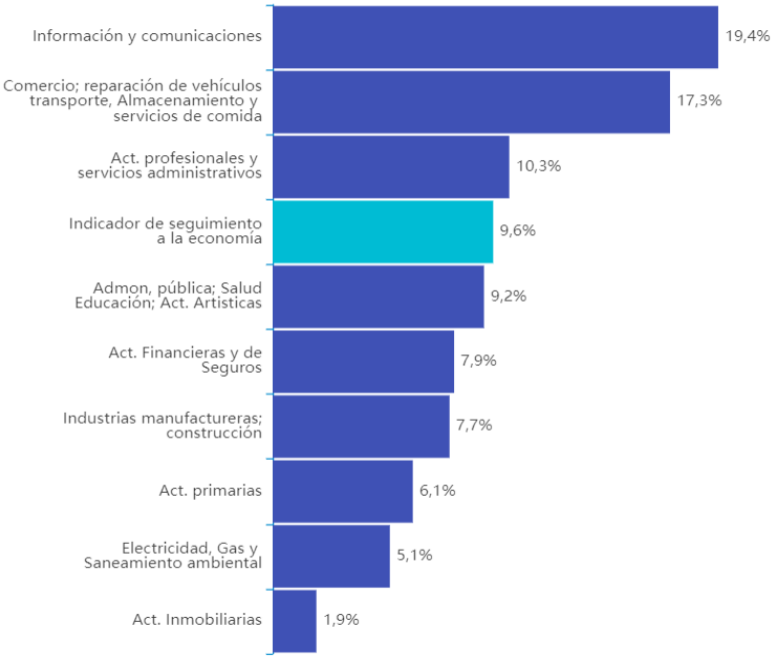


Figura 10. DANE, Indicador de Seguimiento a la Economía, cuentas nacionales, principales resultados de noviembre 2021.

De acuerdo con estas proyecciones, dentro de las actividades productivas que sustentarían el aumento del PIB para 2022, se destacan el sector comercio, transporte, alojamiento y servicios de comida, la industria, la construcción, la minería y las actividades artísticas y de entretenimiento.

El Indicador de Seguimiento de la Economía en noviembre de 2021 se ubicó por encima de los niveles de cuatro (4) años anteriores para el mismo mes. Esto sigue reflejando el impulso de la economía de Colombia después de las medidas de reactivación.

A partir del segundo semestre del 2022, con el cambio de gobierno las proyecciones para Colombia han frenado en seco, hasta ese momento veníamos evidenciando una franca mejoría en los números de empleabilidad y de formalización laboral. La tasa de desempleo estaba en el mismo punto en que arrancamos la pandemia, mejorando sustancialmente la empleabilidad femenina y la informalidad hasta mayo de 2022 se había reducido a cifras históricas (43 %), no obstante, en unos pocos días, esa dinámica parece haber cambiado sustancialmente. Lo que hasta hace unas semanas era una locomotora en pleno avance, hoy se ha ralentizado porque los empleadores no saben qué esperar o qué hacer ante el nuevo gobierno. *Revista semana*.

Es a partir de ahí que la incertidumbre comienza a tener espacio en la economía nacional, siendo en agosto de 2022, durante las discusiones alrededor de una reforma tributaria, que se afianza la incertidumbre, se le solicita al gobierno y al congreso no afectar a las personas tan golpeadas por la pandemia y se invita a los empresarios a enfrentar mediante tarifas corporativas las grandes necesidades fiscales del país. Recientemente en lo monetario y como medida inicial para controlar la inflación, las tasas han venido aumentado. (Fuente: ANDI)

Se suma a la situación la desaceleración inminente del mundo occidental, que enfrenta los niveles de inflación más altos de este siglo y los bancos centrales están elevando agresivamente sus tasas de interés. El endurecimiento de las condiciones financieras globales se traducirá en un menor crecimiento económico en los próximos meses, con una muy probable recesión en Europa y posiblemente en EEUU. Los costos altos de materias primas a causa del conflicto en Ucrania agudizaron las presiones sobre los costos de los insumos energéticos y agrícolas. Europa es la región más vulnerable debido a su cercanía geográfica y a la dependencia del gas ruso. Una eventual recesión global tendría un efecto negativo sobre los precios de las materias primas menor que en crisis anteriores.

La Inflación cederá en 2023, pero manteniéndose por encima de la meta, en EEUU y Europa el pico de la inflación habría llegado en el tercer trimestre de 2022, mientras que en varios países emergentes aun no lo alcanza. Anticipamos una corrección generalizada y gradual de la inflación durante 2023, permitiendo que los bancos centrales inicien un ciclo de recorte de tasas en el segundo semestre del año.

De otro lado, los riesgos políticos en América Latina, causarán efectos en las economías de la región enfrentarán episodios políticos relevantes en los próximos meses, como las elecciones presidenciales en Brasil, el avance del proceso constitucional en Chile, la inestabilidad política en Perú y la desconfianza empresarial de México. Este panorama regional puede generar incertidumbre adicional para Colombia en medio de las condiciones financieras más adversas para el consumo y la inversión privada, esperamos una desaceleración del crecimiento anual a 5,6% en el segundo semestre, cuando las proyecciones eran para el 2022 del 8 al 6,5%.

La moderación del consumo privado, por los altos niveles de precios y tasas de interés, así como la menor entrada de remesas, reducirán el ingreso disponible de los hogares. La depreciación del tipo de cambio y el incremento en los precios de los combustibles contribuirán a frenar el ritmo de gasto privado, que aun así seguirá siendo el principal motor del crecimiento dada su elevada participación en el PIB. La inversión y las exportaciones disminuirían en un contexto de alto costo del capital, menor demanda externa y términos de intercambio menos favorables. La inversión fija se estancaría un 10% por debajo de su nivel de 2019, ante el panorama desfavorable en construcción y minería. El mercado laboral seguiría avanzando, aunque a un menor ritmo, preocupa la permanencia en la inactividad de cerca de dos millones de personas y la brecha negativa del salario de los informales (62% de los ocupados) frente al de los formales, que podría verse acentuada por un incremento sustancial en el salario mínimo.

Pronosticamos una inflación de 11,5% al cierre de 2022 y 7,1% al cierre de 2023, el ciclo inflacionario alcanzaría su pico en octubre (11,8%), luego empezaría un proceso de ajuste gradual que mantendría la inflación por encima del objetivo de política durante todo 2023. El pronóstico está sujeto a un alto nivel de incertidumbre. Todos los grandes componentes del IPC moderarían las presiones inflacionarias el próximo año, especialmente alimentos y bienes. La indexación y el aumento en los precios de la gasolina limitarán la desinflación de servicios y regulados. Nuestro pronóstico incorpora el efecto directo e indirecto de aumentos mensuales de $100 por galón en el precio de la gasolina desde octubre 2022 hasta diciembre 2023 ($1.500 por galón en total). *Corficolombiana investigaciones económica*s.

En un contexto de alta incertidumbre global y local, el tipo de cambio USDCOP superó el nivel de los $4.700 por primera vez en su historia. El Fondo Monetario Internacional (FMI) revisó a la baja sus proyecciones de crecimiento económico de 2023 para la mayoría de los países en el mundo. En septiembre la inflación IPC de EEUU sorprendió negativamente al mercado. Su componente núcleo registró una variación anual de 6,6% a/a, la más alta en 40 años.

El FMI dio a conocer la actualización de su Informe de Perspectivas de la Economía Mundial (WEO, por sus siglas en inglés) en donde estima que el crecimiento económico global para 2022 y 2023 será del 3,2% y 2,7% respectivamente. Esto significa una reducción en su previsión en 0,2 puntos porcentuales (p.p.) para el 2023. En el informe, la entidad destaca que el encarecimiento del costo de vida, el endurecimiento de las condiciones de financiamiento en la mayoría de las regiones, la guerra en Ucrania y la persistencia de la pandemia de COVID-19 en China, han incidido notablemente en el ritmo de la actividad económica mundial. Así mismo, la entidad prevé que la inflación global se duplicará de 2021 a 2022, al aumentar de 4,7% a 8,8% respectivamente. Por otra parte, el FMI afirma que la desaceleración económica en 2023 será generalizada: alrededor del 30% de la economía mundial se contraerá durante este y el próximo año. Corficolombiana investigaciones económicas.

Además, el Fondo anticipa que las tres principales economías del mundo - EEUU, China y la Zona Euro - se mantendrán estancadas, por lo que el 2023 será un año de bajo crecimiento económico en diferentes latitudes. Entre los riesgos que recaen sobre la economía mundial se encuentran: i) un ajuste de la política monetaria errado en los países desarrollados, ii) un deterioro en los mercados financieros a raíz de la subida de tasas de interés, lo que fortalecería el dólar y aumentaría la inflación en países emergentes y en desarrollo como el nuestro, iii) una inflación persistente en línea con un mercado laboral estrecho y iv) nuevas escaladas en la guerra de Ucrania. En particular para Latinoamérica, el Fondo corrigió al alza su proyección de crecimiento económico de 2022 en 0,5 p.p. (3,5%) y a la baja en 0,3 p.p. para 2023 (1,7%), anticipando la continuidad de la aversión al riesgo global y el alto apetito por dólar en un contexto de recesión, lo que irá en detrimento del crecimiento de las economías emergentes.

La tasa de cambio en Colombia: USDCOP rompe techo pasando por encima de los $4.700 por primera vez en la historia, en medio de un contexto internacional y local de alta incertidumbre. En efecto, la divisa se depreció un 1,7% respecto al cierre del viernes anterior, lo que supone un avance semanal de 78 pesos. El comportamiento de la moneda ocurre luego de la publicación de los datos de inflación IPC de EEUU para el mes de septiembre, los cuales sorprendieron negativamente al alza y, a la postre, avivaron la aversión al riesgo en los inversionistas que continúan con un gran apetito por dólar. Por otra parte, a nivel local la incertidumbre en materia económica, particularmente sobre la posibilidad de suspender la nueva exploración de hidrocarburos, está deteriorando la confianza del mercado y podría mantener la senda devaluacionista del tipo de cambio durante las próximas jornadas.

2. CONTEXTO TÉCNICO

La Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca - CVC, en su Plan de Acción 2020 – 2023, estableció entre sus lineamientos estratégicos, el optimizar sus procesos Corporativos a

través del uso de herramientas tecnológicas que hagan más eficiente el desarrollo de las diferentes actividades que comprenden cada uno de los procesos de la Entidad; es así como para dar cumplimiento a lo establecido en este Referente Estratégico denominado Reivindicación Tecnológica, la Oficina de Tecnologías de Información ha desarrollado un plan de acción que comprende proyectos encaminados a cerrar la brecha entre la línea base de funcionamiento actual y el funcionamiento esperado o meta esperada.

A partir de lo anterior, se ha evidenciado la necesidad de crear espacios multifuncionales que permitan el desarrollo de comités, juntas, audiencias, videoconferencias, reuniones de trabajo, capacitaciones y demás actividades propias de la función misional y operativa de la Corporación, bajo la premisa de una adecuada distribución, iluminación y funcionalidad de su infraestructura física, de manera que permita contar con ambientes plurifuncionales que propendan por crear espacios más productivos, motivadores, cómodos y con inclusión laboral, que impacten positivamente el desarrollo de procesos y actividades propias de la gestión de la Entidad

3. CONTEXTO NORMATIVO:

Para las obras a ejecutar, se debe tener en cuenta el siguiente marco legal, entre otras regulaciones:

***Tabla 3**: Reglamentación*

Reglamentación	Contenido
Normas Constructivas y Urbanísticas	
Ley 400 de 1997 - Norma NSR-10	Normas sobre construcciones sismo resistentes - Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente
Decreto 945 de 2017	Modifica parcialmente el Reglamento Colombiano de Construcciones Sismo Resistentes NSR-10
Ley 842 de 2003	Reglamentación del ejercicio de la ingeniería, de sus profesiones afines y de sus profesiones auxiliares, se adopta el Código de Ética Profesional.
LEY 435 DE 1998	Reglamenta el ejercicio de la profesión de Arquitectura y sus profesiones auxiliares auxiliare, se dicta el Código de Ética Profesional, se establece el Régimen Disciplinario para estas profesiones, se reestructura el Consejo Profesional Nacional de Ingeniería y Arquitectura en Consejo Profesional Nacional de Ingeniería y sus profesiones auxiliares y otras disposiciones
Ley 70 de 1979	Reglamenta la profesión de Topógrafo
Sector Salud	
Ley 9 de 1979	Por la cual se dictan Medidas Sanitarias
Medio Ambiente	
Decreto 2811 de 1974	Código Nacional de los Recursos Naturales Renovables y de Protección al Medio Ambiente
Ley 99 de 1993	Organiza el SINA y crea el Ministerio del Medio Ambiente
Decreto 1077 de 2015	Protección del Espacio Público
Decreto 1076 de 2015	Decreto único reglamentario del sector Ambiente y Desarrollo Sostenible
Ordenamiento territorial	
Ley 388 de 1997	Por la cual se modifica la Ley 9 de 1989, y la Ley 3 de 1991 y se dictan otras disposiciones
Ley 1523 de 2012	Política Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres
Decreto 1077 de 2015	Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Vivienda, Ciudad y Territorio
Electricidad e Iluminación	

Reglamentación	Contenido
Resolución 90708 de 2013	Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas – RETIE
Resolución 180540 de 2010	Reglamento técnico de iluminación y alumbrado público- RETILAP
Ley 1715 de 2014	Promover el desarrollo y la utilización de las Fuentes No Convencionales de Energía, principalmente aquellas de carácter renovable, en el sistema energético nacional, mediante su integración al mercado eléctrico.
Sistemas urbanos de drenaje sostenibles	
Documento Lineamientos	Lineamientos para el diseño de sistemas urbanos de drenaje sostenible SUDS
Documentos de Política	
Constitución Política Nacional. 1991	
Ley 1955 de 2019. Plan Nacional de Desarrollo 2018-2022	
Ley 1454 de 2011. Normas orgánicas sobre ordenamiento territorial	
Ley 1474 de 2011. Estatuto Anticorrupción	
Política de Gestión Ambiental Urbana. 2008	
Plan de Acción 2020-2023	
Programa 6: Fortalecimiento y desarrollo Institucional Proyecto 6002: Fortalecimiento de las capacidades organizacionales para apoyar la gestión misional	
Normas técnicas de construcción	
ASTM D-1241	Calidad de agregados
INV E-142	Determinación de Densidades
INV 400 (ASTM C140 -12a)	Concreto Hidráulico
ICONTEC 121 Y 321	Cemento Tipo I
Norma ASTM – NTC 1299	Aditivos para el concreto
NTC 3459	Agua de mezclado
ASTM C-40 (ICONTEC 126) ASTM C119 (ICONTEC 78) Designación E11-39 ASTM	Agregado fino
ASTM C-127 (ICONTEC 176) ASTM C 131 (ICONTEC 93 Y 98)	Agregado grueso
ICONTEC NTC77 NTC1522	Gradación de suelos y agregados.
ICONTEC 550 ICONTEC 673 ICONTEC 396 ASTM C-94	Mezcla y transporte concreto
ASTM D 1752-67	Juntas de dilatación en el concreto
ASTM C 309 Tipo 2	Curado

4. CONTEXTO AMBIENTAL Y SOCIAL

La recuperación ambiental prevista en las actividades objeto de contratación, se enmarca directamente en el uso adecuado de los espacios disponibles, justificando ambientes de trabajo que tengan como finalidad mantener el inmueble en las debidas condiciones de higiene y ornato sin afectar su estructura portante, ni sus características funcionales y/o volumétricas.

Los espacios físicos institucionales, no solo actúan como herramienta de gestión, aportan el potencial para facilitar, promover e, incluso, impedir o complicar la tarea cotidiana. En este mundo cambiante, este ámbito debe tener la posibilidad de transformarse en el tiempo.

Teniendo en cuenta esta premisa este proyecto se formuló con estrategias de sostenibilidad que permita la fácil reconfiguración del ambiente de trabajo: Se trata de una tendencia que busca

conseguir la máxima flexibilidad posible tanto en el layout como en el equipamiento para permitir que el espacio, apoyado por la tecnología, pueda reorganizarse de acuerdo con las cambiantes necesidades de la empresa y de sus empleados.

Por otra parte, un diseño interior concebido para estimular la creatividad de las personas y favorecer los encuentros ocasionales, las reuniones informales y el trabajo en equipo, también promoverá el surgimiento de la innovación en las organizaciones y, por lo tanto, su supervivencia.

De esta forma, el espacio de trabajo moderno se transforma en un punto de encuentro donde los empleados desarrollan proyectos y se reúnen. Porque a pesar de que los límites físicos se diluyan, la necesidad de colaboración, comunicación y socialización está en la naturaleza humana, necesitamos compartir para ser más creativos.

B. COMPORTAMIENTO DEL GASTO HISTÓRICO

Aplicando el Modelo de Abastecimiento Estratégico (MAE) adoptado por Colombia Compra Eficiente, el cual permite obtener una idea general del mercado y revisar el escenario de sector de los bienes a adquirir, se realizó búsqueda y revisión en cada una de las fases del modelo como son el clasificador de bienes y servicios, Análisis de Demanda y análisis de Oferta para lo cual se utilizó la herramienta de visualización de datos y compras históricas de la entidad. Así mismo se tuvo en cuenta la clasificación de Bienes y Servicios, además en cumplimiento del artículo 2.2.1.1.1.4.1 del Decreto 1082 de 2015 la CVC elaboró el Plan Anual de Adquisiciones para la vigencia 2022, donde se encuentra incluida la presente contratación así:

***Tabla 4**. Clasificación Código UNSPSC para la presente contratación*

GRUPO	SEGMENTO	FAMILIA	CLASE	CÓDIGO UNSPSC
(F) Servicios.	(72) Servicios de Edificación, Construcción de Instalaciones y Mantenimiento	(10) Servicios de Mantenimiento y Reparaciones de Construcciones e Instalaciones	(15) Servicios de apoyo para la construcción	72101500
(F) Servicios.	(72) Servicios de Edificación, Construcción de Instalaciones y Mantenimiento	(12) Servicios de Construcción de edificaciones no residenciales	(11) Servicios de Construcción de edificios comerciales y de oficina	72121100
(F) Servicios.	(72) Servicios de Edificación, Construcción de Instalaciones y Mantenimiento	(15) Servicios de mantenimiento y Construcción de comercio especializado	(24) Servicios de montaje e instalación de ventanas y puertas	72152400
(F) Servicios.	(72) Servicios de Edificación, Construcción de Instalaciones y Mantenimiento	(15) Servicios de mantenimiento y Construcción de comercio especializado	(25) Servicios de instalación de pisos	72152500
(F) Servicios.	(72) Servicios de Edificación, Construcción de Instalaciones y Mantenimiento	(15) Servicios de mantenimiento y Construcción de comercio especializado	(36) Servicios terminado interior, dotación y remodelación	72153600

La Agencia Nacional de Contratación Pública – Colombia Compra Eficiente, en el marco de su objetivo misional, ha desarrollado un modelo de abastecimiento estratégico (MAE). Este tiene como objetivo brindar herramientas metodológicas diseñadas para apoyar a las Entidades del Estado colombiano en la identificación de oportunidades para la generación de valor y nuevas fuentes de abastecimiento, la definición de estrategias para adquirir bienes y servicios, así como el desarrollo de habilidades de gestión en sus procesos de compra.

El modelo está compuesto por diferentes fases entre las que se incluyen: i) el análisis de la demanda – cual es la necesidad y como satisfacerla – ii) el análisis de la oferta – como y quienes pueden proveer los bienes, obras y servicios identificados, así como el contexto en el cual los posibles proveedores desarrollan su actividad.

1. FORMA HISTÓRICA DE ADQUISICIÓN DEL SERVICIO POR PARTE DE LAS ENTIDADES

Se realizó la consulta de procesos de contratación similares en el portal web de Colombia Compra Eficiente, es decir, procesos de contratación relacionados con Construcción o remodelación, o adecuación de edificaciones.

A continuación, se relaciona el listado de procesos consultados en el SECOP:

Tabla 5 *Procesos de contratación de similares características adelantados por otras entidades:*

País	Entidad Estatal	Referencia	Descripción	Fase actual	Fecha de publicación	Fecha de presentación de ofertas	Cuantía	Estado	
	INSTITUCION EDUCATIVA SAN GERARDO	PES 010-2022	PRESTACION DE SERVICIOS DE REMODELACION Y ADECUACION SALA DE INFORMATICA	Presentación de oferta	24/10/2022 4:26 PM (UTC -5 horas)	-	8.750.000 COP	Publicado	Detalle
	COLEGIO NUEVA ESPERANZA IED	47NE/22	ADECUACION SALA DE MAESTROS	Presentación de oferta	3/10/2022 5:13 PM (UTC -5 horas)	-	5.950.000 COP	Publicado	Detalle
	TECNICO INDUSTRIAL GERARDO VALENCIA CANO	CONTRATO No.37-2022	ADECUACION SALA 1 DE SISTEMA	Presentación de oferta	18/08/2022 4:58 PM (UTC -5 horas)	-	9.000.000 COP	Publicado	Detalle
	CONSEJO PROFESIONAL NACIONAL DE ARQUITECTURA Y SUS PROFESIONES AUXILIARES	CPNAA-SA-05-2022 (Manifestación de interés (Menor Cuantía))	Realizar el mantenimiento locativo y adecuaciones de las instalaciones de la Sede del Consejo Profesional Nacional de Arquitectura y Profesiones Auxiliares, incluyendo suministro de materiales y mano	Manifestación de interés (Menor Cuantía)	16/11/2022 3:17 PM (UTC -5 horas)	24/11/2022 3:00 PM (UTC -5 horas)	58.409.470 COP	Publicado	Detalle
	MUNICIPIO DE PRADERA	SA 08 PRADERA 2022 (Manifestación de interés (Menor Cuantía)) (Presentación de oferta)	ADECUACIONES LOCATIVAS EN INSTITUCIONES EDUCATIVAS PUBLICAS DEL MUNICIPIO (Manifestación de interés (Menor Cuantía)) (Presentación de oferta)	Presentación de oferta	16/11/2022 12:11 PM (UTC -5 horas)	21/11/2022 9:00 AM (UTC -5 horas)	280.000.000 COP	Publicado	Detalle
	AUDITORIA GENERAL DE LA REPUBLICA	MC - 016 DE 2022	Realizar las adecuaciones necesarias al inmueble objeto del nuevo contrato de arrendamiento, para la Gerencia Seccional VIII - Cúcuta - Norte de Santander.	Presentación de oferta	15/11/2022 11:24 PM (UTC -5 horas)	22/11/2022 10:00 AM (UTC -5 horas)	27.323.771 COP	Publicado	Detalle
	CENTRO EDUCATIVO LAS POZAS	RE CO 01 DE 2022	MEJORAMIENTO Y ADECUACIONES LOCATIVAS	Presentación de oferta	15/11/2022 2:58 PM (UTC -5 horas)	-	10.597.545 COP	Publicado	Deta
	INSTITUCION EDUCATIVA EL PALOMAR	RE CO 02 DE 2022	MAJORAMIENTO Y ADECUACIONES LOCATIVAS	Presentación de oferta	15/11/2022 1:36 PM (UTC -5 horas)	-	4.604.500 COP	Publicado	Deta
	INSTITUCIÓN EDUCATIVA RAÍCES DEL FUTURO	012-2022	ADECUACIONES Y MANTENIMIENTOS LOCATIVOS	Presentación de oferta	14/11/2022 9:01 AM (UTC -5 horas)	-	19.634.398 COP	Publicado	Deta
	INSTITUCION EDUCATIVA SANTA ANA - HUILA	SA-002-2022	CONTRATACIÓN DE ACTIVIDADES PARA MEJORAMIENTO Y ADECUACIONES DE LA INFRAESTRUCTURA FÍSICA BÁSICA DE LA I.E. SANTA ANA	Presentación de observaciones	11/11/2022 6:05 PM (UTC -5 horas)	29/11/2022 5:55 PM (UTC -5 horas)	57.755.224 COP	Publicado	D

Análisis de procesos identificados:

Con base en los procesos de contratación encontrados y relacionados anteriormente, los cuales tienen relación directa con las obras de adecuación y mantenimiento de espacios públicos, se identifica que se encuentran dentro del subsector de obras civiles, lo que da una idea de la modalidad de contratación, la experiencia exigida a los posibles oferentes, garantías exigidas, algunos aspectos técnicos y los criterios de evaluación a exigir en el presente proceso. En su gran mayoría se presentan procesos de adecuación de obra civil en espacio público, en donde se evidencia que la forma de contratación es por licitación pública y que su mayoría son contratos de obra, lo que es coherente con el presente proceso.

Tabla 6 *Procesos de contratación de similares características realizados por la Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca.*

NÚMERO DE PROCESO	ENTIDAD	OBJETO CONTRACTUAL	VALOR	MODALIDAD DE SELECCIÓN	PLAZO DEL CONTRATO
LP 23 DE 2013	CVC - CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL VALLE DEL CAUCA	CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PARA MEJORAR LAS CONDICIONES AMBIENTALES Y PAISAJÍSTICAS DEL ESPACIO PÚBLICO ASOCIADO A LOS HUMEDALES URBANOS PANAMERICANO Y EL RETIRO EN LA COMUNA 22 E ISAÍAS DUARTE CANSINO EN LA COMUNA 15.	$1.732.637.842	Licitación Pública	4 Meses

Análisis de procesos de contratación adelantados por la entidad:

Así entonces, a través de la evaluación del comportamiento de la oferta y la demanda en procesos similares tanto en objeto a desarrollar y el valor contratado, se puede establecer que existen suficientes oferentes para la ejecución del contrato a adelantar mediante el presente análisis del sector.

2. FORMA DE ADQUISICIÓN DEL SERVICIO POR PARTE DE LAS ENTIDADES

Para el análisis de la forma de adquisición de este tipo de servicios por parte de las entidades estatales se hizo uso de la base de datos del SECOP, analizando los procesos de contratación relacionadas identificando:

Requisitos habilitantes: Dentro de los requisitos habilitantes utilizados tenemos la capacidad jurídica, capacidad financiera y organizacional los cuales consideran el índice de endeudamiento, la razón de cobertura de intereses, la rentabilidad sobre patrimonio y activos. Por último, se encuentran los requisitos de experiencia del proponente.

En el caso específico del presente análisis del sector, se consideran contratos similares, en cuanto su objeto o alcance deberá incluir la ejecución de **"**obras de construcción o remodelación, o adecuación de edificaciones.

Método de evaluación de ofertas: Las formas utilizadas para la calificación de ofertas incluyen la ponderación de la Oferta Económica, aplicación de Factor de Calidad, así como los incentivos de acuerdo con la normativa actual (Apoyo a la Industria Nacional y vinculación de personal en condición de discapacidad) serán incluidos en el pliego de condiciones del proceso.

Modalidades de contratación utilizadas: La modalidad de contratación más utilizada por las entidades del sector público es la Licitación Pública y la Selección Abreviada de Menor Cuantía, dependiendo del valor del presupuesto de las diferentes entidades.

Forma de adquisición de servicios similares por parte de las entidades privadas: Para la contratación de servicios similares, las entidades privadas utilizan generalmente la solicitud de tres ofertas privadas, las cuales son evaluadas con bases en los criterios establecidos en los estatutos propios de las empresas.

C. ESTUDIO DE LA OFERTA

Al evaluar el mercado en el cual se desarrolla esta clase de proyectos, se encuentra que puede ser ofertado por personas naturales, jurídicas, consorcios o uniones temporales o cualquier forma de asociación permitida por la ley, cuyo objeto social les permita prestar el servicio de construcción.

MUESTRA

El análisis de la oferta se realizó teniendo en cuenta la identificación de posibles participantes cuya actividad económica está relacionada con objetos a convenir similares a la presente contratación, para lo cual se realizó la investigación proveniente de fuentes secundarias como SECOP I y SECOP II, teniendo en cuenta los códigos del presente proceso contractual y aplicando la metodología de la herramienta para el análisis de la oferta dispuesta por Colombia Compra Eficiente, con los siguientes filtros:

Filtro	Criterio
Años:	2020 - 2022
Fecha:	01/01/2020 – 21/10/22
UNSPSC:	72101500,72121100,72152400,72152500,72153600
Departamento:	Valle del Cauca
Plataforma:	SECOP I y SECOP II
Valor Contrato:	$ 0 - $ 500.000.000

Así las cosas, desde el 202 hasta la fecha se han realizado 1195 mil contratos, en el Valle del Cauca, para los tres Códigos UNSPSC del presente proceso el 57.49% se han desarrollado en el marco de la clasificación 7210 (Servicios de mantenimiento y reparaciones de construcciones e instalaciones), con una inversión de $148.502.651.046; el 41.76% se han desarrollado en el marco de la clasificación 7212 (Servicios de construcción de edificaciones no recidenciales), con una inversión de $107.875.480.664; por su parte el 0.74% se desarrollaron en el marco de la clasificación 7215 (Servicios de mantenimiento y construcción de comercio especializado), con una inversión de $1.914.050.183, así las cosas se tuvo una inversión de $258.292.181.893, como se muestra en la siguiente figura.

Valor Contratación	Número de Proveedores	Número de Contratos
$ 258 mil M	776	1195



Figura 11. Gasto Mensual y Anual desde el 2020 hasta el 2022 para procesos con UNSPSC iguales al presente proceso de contratación en el Valle del Cauca. Análisis de la Oferta.

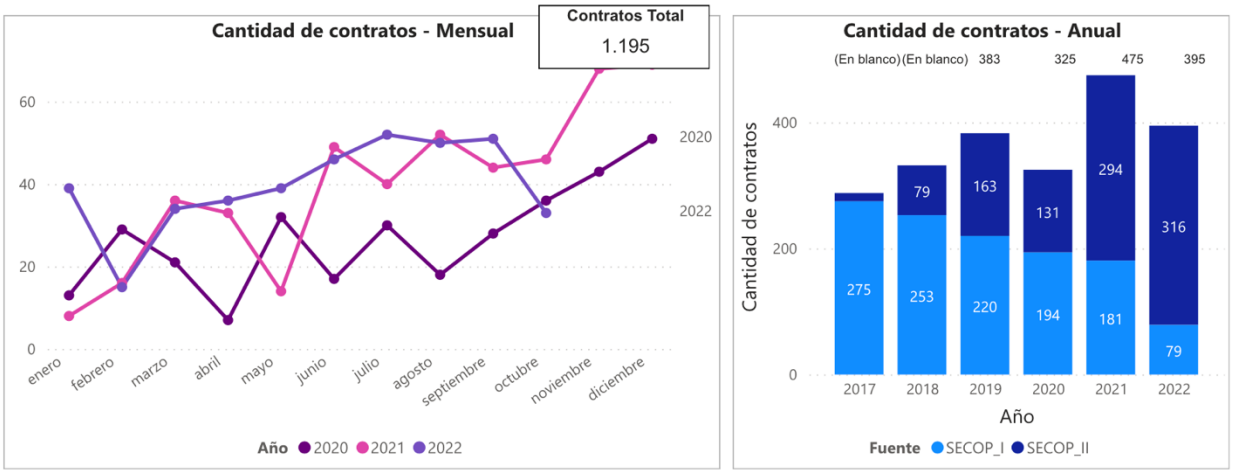


Figura 12. Cantidad de Contratos Mensuales y Anuales, desde el 2020 hasta el 2022 para procesos con UNSPSC iguales al presente proceso de contratación en el Valle del Cauca. Análisis de la Oferta.

En este punto es importante resaltar que, el 51.22% de los contratos Reportados en el SECOP II, corresponde a Mipymes, por su parte el 48.78% , de los contratos celebrados se ejecutaron con No Mipyme, adicionalmente se establece que el 96.33% de los proveedores, al momento de realizar su registro en la plataforma de SECOP II, se identificaron no plurales y el 3.67% de proveedres se identificaron como plurales.

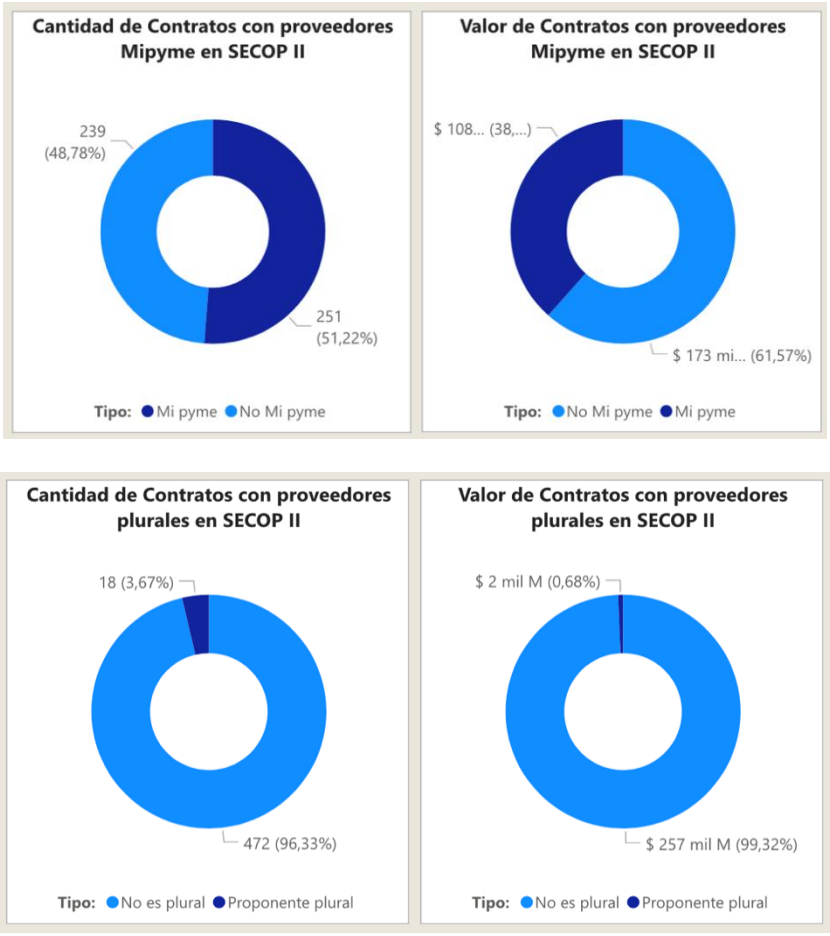


Figura 13 Cantidad de Contratos con proveedores MiPymes y plurales en SECOP II. Análisis de la Oferta.

De los 1.195 mil contratos reportados en las plataformas dispuestas por el SECOP, se identifican 776 proveedores que cumplen con los filtros mencionados en la tabla anterior.

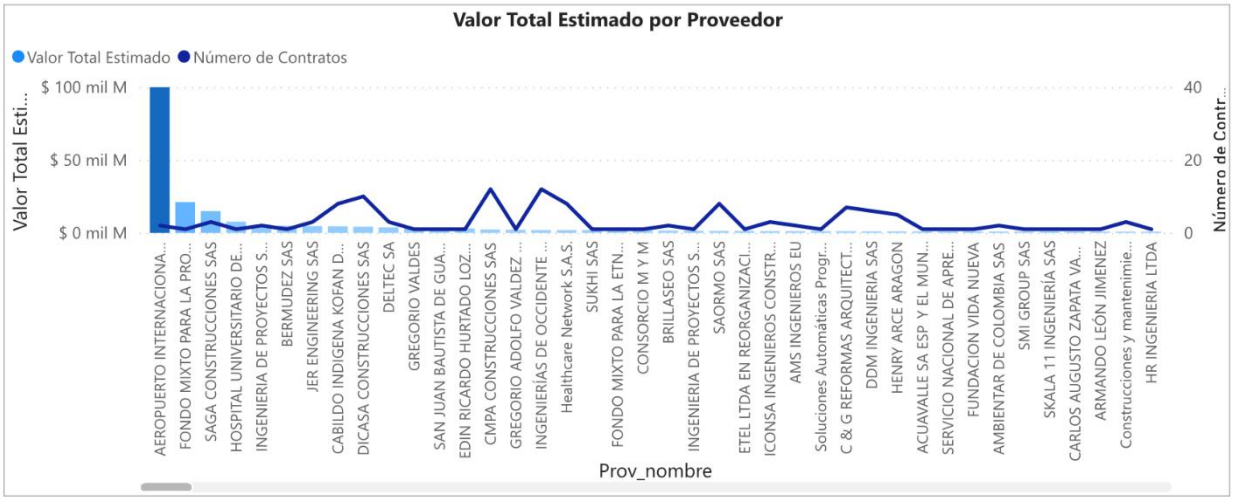


Figura 14. Valor Total Estimado por Proveedor. MAE Colombia Compra Eficiente. Análisis de la Oferta.

Firmas del sector de las obras de ingeniería civil: Con el objetivo de identificar los posibles proveedores cuya actividad económica se encuentre relacionada con la construcción de obras civiles, se realizaron consultas a través de la página web Colombia Compra Eficiente. A continuación, se presentan los procesos con objeto, actividades y modalidades de contratación similares, así como sus indicadores financieros.

Tabla 7 *Empresas que proveen Construcción o adecuación o remodelación de edificaciones en el País:*

NIT	RAZÓN SOCIAL	DEPARTAMENTO
805015921	MEGAPROYECTOS DE ILUMINACIONES DE COLOMBIA SAS	VALLE
800188665	CPA CONTRUCCIONES PREFABRICADAS SA	VALLE
900317686	OYG CONSTRUCCIÓNES SAS	VALLE
890318278	CONALVIAS CONSTRUCCIÓNES SAS	VALLE
805030454	CONINGENIERÍA SAS	VALLE
890300012	COLPOZOS SAS	VALLE
900257206	QUINRAFF SAS	VALLE
900181401	AHORA SI SA	VALLE
890301107	MENGA EDER Y CIA. S. EN C.	VALLE
890300412	CARVEL SA CONTRATISTAS	VALLE
800053110	OMEGA INGENIEROS SAS	VALLE
817000639	INGENIERÍA SAS	VALLE
800029113	EL PODER ELECTRICO SAS	VALLE
900246618	CONSTRUINMUEBLE S S.A.S.	VALLE

800147022	SOMOS GRUPO SAS	VALLE
800024524	SYPELC SAS	VALLE
805014934	CONSTRUCCIÓNES INGENIERÍA SAS	VALLE
890323645	ENERGIZAR SAS	VALLE
805017838	MANTENIMIENTO AIRE ACONDICIONADO S.A.	VALLE
900079753	CT INGENIERÍA SAS	VALLE
800235946	SA CONSTRUCTORA SAS	VALLE
890313269	CONSTRUCTORA CRP SAS	VALLE
891903664	ELECTRO INGENIERÍA SAS	VALLE
800071658	SOCIEDAD CONSTRUCTORA DE PROYECTOS SAS	VALLE
800093320	PROYECTOS DE INGENIERÍA S. A. PROING S. A.	VALLE
890311243	SAINC INGENIEROS CONSTRUCTORES SA EN REORGANIZACION	VALLE
800205166	ROCALES Y CONCRETOS SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA	VALLE
800093266	GARCIA RIOS CONSTRUCTORES SA	VALLE
817001051	IDM SAS INGENIERA Y DISTRIBUCION DE MATERIALES SAS	VALLE
900283615	CONSTRUCTORA INARCAS SAS	VALLE
900083091	CASTRILLON MANJARRES & CIA. S. EN C.S.	VALLE
900227550	GUZCOLL Y CIA SAS	BOGOTÁ D.C.
900053064	FH CONSTRUCTORES SAS	BOGOTÁ D.C.
900295363	ESTANCIA DEL MAR SAS	BOGOTÁ D.C.
860353004	NORCO S.A.S.	BOGOTÁ D.C.
800244542	AINPRO SA	BOGOTÁ D.C.
900343063	FELUCA Y CIA SAS	BOGOTÁ D.C.
830106557	CONSTRUIRTE SAS	BOGOTÁ D.C.
860058470	TOTAL, LTDA	BOGOTÁ D.C.
860091073	FAWCETT S A S	BOGOTÁ D.C.
830105192	ATEMPO INVERSIONES SAS	BOGOTÁ D.C.
900035380	TUNELES DE COLOMBIA SAS	BOGOTÁ D.C.

860530482	COMPAÑIA DE INGENIEROS CONSICAL SAS	BOGOTÁ D.C.
890917499	TOPCO S.A.	BOGOTÁ D.C.
900248288	MSB SOLUTIONS SAS EN REORGANIZACION	BOGOTÁ D.C.
800056507	KONIDOL S.A.	BOGOTÁ D.C.
900628894	MARCO INFRAESTRUCTURA S Y MEDIO AMBIENTE OBRA PUBLICA S.A UNIPERSONAL SUCURSAL COLOMBIA	BOGOTÁ D.C.
900546946	TECNICAS DE DESALINIZACION DE AGUAS SA SUCURSAL COLOMBIA	BOGOTÁ D.C.
891100881	MORENO VARGAS SOCIEDAD ANONIMA	BOGOTÁ D.C.
860513276	ELECTRO HIDRAULICA S.A, REPRESENTACIONE S	BOGOTÁ D.C.
900919077	BECSA SAS	BOGOTÁ D.C.
900120485	MARCA CONSTRUCTORES LTDA	BOGOTÁ D.C.
900483676	BROCK COLOMBIA SAS	BOGOTÁ D.C.
830119080	FEME INGENIERÍA SAS	BOGOTÁ D.C.
830126796	JRE INGENIERÍA SAS	BOGOTÁ D.C.
900256838	CEDRO SAS	BOGOTÁ D.C.
890930545	MINCIVIL SA	BOGOTÁ D.C.
900356846	ORTIZ CONSTRUCCIÓNES Y PROYECTOS S.A SUCURSAL COLOMBIA	BOGOTÁ D.C.
900636346	INNOVACIONES TECNICAS EN CIMENTACIÓN SUCURSAL COLOMBIA INNOVACIONES TECNICAS EN CIMENTACIÓN SUCURSAL COLOMBIA	BOGOTÁ D.C.
890930614	COMERCIAL Y SERVICIOS LARCO SAS	ANTIOQUIA
811030738	ELECTROMONTAJES S.A.S	ANTIOQUIA
800134130	INGENIEROS CIVILES S.A.	ANTIOQUIA
811037236	TODO EN CONSTRUCIONES CIVILES SAS	ANTIOQUIA
800108422	CONSTRUCTORA ECCO SAS	ANTIOQUIA
900351238	TILT- UP S.A.S.	ANTIOQUIA
830082401	RINOL PISOCRETO S.A.S	CUNDINAMARCA
900182710	CONSTRUCTORA INGEZA SAS	CUNDINAMARCA
800125980	EMECON SA EN REORGANIZACION	CUNDINAMARCA
900186312	TORRES SEPÚLVEDA INGENIERÍA & CITA S EN C	CUNDINAMARCA

800186250	ESTAHL INGENIERÍA SAS	CUNDINAMARCA
900226247	INCIVILES ASOCIADOS SAS	CUNDINAMARCA
816000920	CONTECHO SAS	RISARALDA
816007121	CONVIALES CONSTRUCCIÓNES VIALES Y GEOTECNICAS S.A.S	RISARALDA
816006040	INGENIERÍA SERVICIOS REPUESTOS Y	RISARALDA
900302564	CONTRUCTORA Y MONTAJES INDUSTRIALES COLOMBIANOS SAS	RISARALDA
891501427	TRAMETAL LIMITADA	CAUCA
900135121	Proyectos y Construcciones de Occidente SA	CAUCA
900024390	CONSTRUCTORES INGENIEROS Y ARQUITECTOS CASTELBLANCO, CONSTRUCTORA INARCAS SASCONSTRUCTOR ES INGENIEROS Y ARQUITECTOS CASTELBLANCO,	META
860033974	APA INGENIEROS CONTRATISTAS SAS	QUINDÍO
900586570	PALERMO ASOCIADOS S.A.	HUILA
900419471	EL POMAR CONSTRUCCIÓNES S.A.	TOLIMA

Clasificación de las MiPymes de acuerdo con la cantidad de personal contratado y el monto de sus activos totales, de conformidad con la *Ley 590 de 2000*, se muestra a continuación

Tabla 8 *Clasificación de las empresas conforme a la Ley 590 de 2000*

CLASIFICACIÓN	CRITERIO PERSONAL	ACTIVOS
Microempresa	Personal no superior a 10 trabajadores	Activos totales inferiores a 501 salarios mínimos mensuales legales vigentes
Pequeña Empresa	Personal entre 11 y 50 trabajadores	Activos totales mayores a 501 y menores a 5.001 salarios mínimos mensuales legales vigentes.
Mediana	Personal entre 51 y 200 trabajadores	Activos totales entre 5.001 y 15.000 salarios mínimos mensuales legales vigentes.

Derivado de esto, se incluye a continuación las empresas del sector que entran en la clasificación de pequeñas y medianas empresas que pueden dar cumplimiento al presente objeto del contrato:

Firmas del sector de las obras de ingeniería civil en la ciudad de Cali: Para la identificación de los posibles proveedores cuya actividad económica está relacionada con la construcción de obras civiles, se realizaron consultas en la página web del Análisis Financiero Portal de Información Empresarial PIE, de donde se tomó una muestra de 25 empresas para el Valle del Cauca, de las cuales 24 se encuentran domiciliadas en la ciudad de Santiago de Cali, con respecto a las 357 empresas identificadas a nivel nacional.

Tabla 9 *Firmas del sector de obras de ingeniería civil en Cali*

RAZON SOCIAL	CIUDAD
DISEÑO SUMINISTRO Y CONSTRUCCION S A S	CALI
TECNICA INGENIERIA SAS	CALI
SOMOS GRUPO S.A.S.	CALI
SURCOLOMBIANA DE CONSTRUCCIONES S.A	CALI
TEOREMA INGENIERIA S A S	CALI
CONCALI COLOMBIA S A S	CALI
SA CONSTRUCTORA LTDA	CALI
RAMIREZ TRUJILLO Y CIA LTDA	CALI
SERVICIOS DE INGENIERÍA Y CONSTRUCCIÓN DE COLOMBIA - SIDECOL S. A.	CALI
CONSTRUCCIONES TECNICAS SANTAMARIA S.A.	CALI
RB CONSTRUCTORES Y CIA SCA	CALI
TEXYCON LTDA	CALI
LV ESTRUCTURAS EN CONCRETO S A	CALI
SAINC INGENIEROS CONSTRUCTORES S.A. EN REORGANIZACION	CALI
CESCONSTRUCCIONES S.A.	CALI
JUAN BEDOYA OSPINA E HIJOS & CIA SC	CALI
OAC INGENIEROS & ARQUITECTOS S.A.S	CALI
AMEZQUITA NARANJO INGENIERIA & CIA S.C.A.	CALI
AMS INGENIEROS EU	CALI
ALEGRIA MONCADA INGENIRIA S AS	CALI
PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA Y URBANISMO INGENIEROS LIMITADA	CALI
O Y G CONSTRUCCIONES SAS	CALI
CONSTRUCCIONES ARQUITECTONICAS INGENIERIA SAS	CALI
CONSTRUCCIONES MAJA S.A.S.	CALI

En la siguiente tabla se relacionan proponentes con experiencia en construcción de obras civiles, que ejecutaron proyectos para la CVC durante los años 2014 a 2020:

Tabla 10 *Proveedores con experiencia en CVC*

CONTRATISTA (NATURAL O JURÍDICO)	CONTRATISTA PLURAL
CODINSA S.A.S. NIT 890319290	CONSORCIO HUMEDALES 2013
OMAR VELEZ HOYOS C.C. 19130521	CONSORCIO CORREDOR CAÑAVERALEJO
ALDO GUTIERREZ FRANCO 79699673	UNION TEMPORAL PROTECCION RIO CAUCA
JAIRO EFRAIN CERON MARTINEZ C.C. 10531557	CONSORCIO LEC 2017
FERNANDO JOSE CASTRO ESPADAFORA C.C.16630800	CONSORCIO OBRAS DE CONTROL LA VICTORIA
JAIRO MARTIN VARGAS C.C. 16626281	CONSORCIO OBRAS AMBIENTALES
AMEZQUITA NARANJO INGENIERIA Y CIA SCA NIT 900030756	UT CORREDORES AMBIENTALES ZONA URBANA CALI
EDGAR ADOLFO HOYOS GARCÍA C.C 15918580	CONSORCIO ECOPARQUES CALI
CONSTRUCCIONES MAJA S.A.S.	DRC INGENIERIA LTDA
SANTANDER ELIECER MAFIOL CANTILLO C.C.19137062	UNION TEMPORAL CONSTRUOBRAS 2018
CONCISAN S.A.S. 900343030	CONSORCIO OBRAS Y PAISAJES URBANOS 2018
SYC LIMITADA NIT 800251700	
JAIRO EFRAIN CERON MARTINEZ	
WILDER BARAONA TRIANA	

INGENIERIA Y CONSTRUCCIONES DEL VALLE SAS	
CINCELES INGENIEROS ARQUITECTOS SAS	
FUNDACION AVANCEMOS POR LA COMUNIDAD	

Las empresas anteriormente presentadas son una muestra de empresas que realizan actividades de adecuación y mantenimiento de infraestructura, de Arquitectura, de Ingeniería; Servicios de Paisajismo, obras de ingeniería civil en general y otras actividades relacionadas con el objeto del proceso, para realizar el análisis del comportamiento de los estados financieros de las empresas que reportan dichos estados.

Análisis Financiero Portal de Información Empresarial PIE:

En lo que se refiere a la oferta nacional, se consultó la base de datos del Portal de Información Empresarial PIE de la Superintendencia de Sociedades, en donde se obtuvieron los Estados Financieros a corte del 31 de diciembre de 2018, de las empresas relacionadas con Infraestructura y Construcción que reportan la información a dicha entidad.

Los resultados obtenidos se presentan a continuación:

Tabla 11 *Indicadores Financieros Portal de Información Empresarial PIE:*

REGIÓN	DEPARTAMENTO	INDICE DE LIQUIDEZ	INDICE DE ENDEUDAMIENTO	COBERTURA DE INTERESES	ROE	ROA
REGIÓN CARIBE	ATLANTICO	3,75	55,59%	110,84	22,19%	7,44%
REGIÓN CARIBE	BOLIVAR	3,33	62,87%	29,91	21,25%	5,69%
REGIÓN CARIBE	CESAR	2,96	64,34%	2,36	18,99%	6,43%
REGIÓN CARIBE	CORDOBA	4,91	70,15%	11,66	33,83%	6,86%
REGIÓN CARIBE	LA GUAJIRA	3,16	75,92%	16,20	26,36%	5,12%
REGIÓN CARIBE	MAGDALENA	3,81	68,77%	7,62	26,00%	7,57%
REGIÓN CARIBE	SAN ANDRES Y PROVIDENCIA	0,69	67,20%	6,71	14,66%	4,81%
REGIÓN CARIBE	SUCRE	3,36	50,79%	2,42	13,77%	8,09%
PROMEDIO REGIÓN CARIBE		**3,64**	**60,74%**	**60,01**	**22,82%**	**6,69%**
REGIÓN CENTRO ORIENTE	BOGOTA D.C.	3,78	56,64%	85,44	24,39%	7,86%
REGIÓN CENTRO ORIENTE	BOYACA	3,30	57,26%	5,81	18,49%	7,88%
REGIÓN CENTRO ORIENTE	CUNDINAMARCA	2,89	62,10%	19,96	21,88%	6,62%
REGIÓN CENTRO ORIENTE	NORTE DE SANTANDER	4,24	62,39%	283,55	19,70%	6,86%
REGIÓN CENTRO ORIENTE	SANTANDER	3,06	59,12%	10,21	21,70%	6,59%
PROMEDIO REGIÓN CENTRO ORIENTE		**3,66**	**57,51%**	**81,95**	**23,69%**	**7,61%**
REGIÓN CENTRO SUR	CAQUETA	1,98	66,84%	5,76	79,51%	26,36%

REGIÓN CENTRO SUR	HUILA	4,35	67,63%	5,66	27,55%	7,56%
REGIÓN CENTRO SUR	PUTUMAYO	2,29	34,97%	3,04	16,36%	10,64%
REGIÓN CENTRO SUR	TOLIMA	3,96	64,73%	86,64	33,27%	5,28%
PROMEDIO REGIÓN CENTRO SUR		**4,02**	**65,15%**	**44,76**	**31,63%**	**7,16%**
REGIÓN EJE CAFETERO - ANTIOQUÍ	ANTIOQUIA	2,79	68,16%	146,30	26,61%	6,45%
REGIÓN EJE CAFETERO - ANTIOQUÍ	CALDAS	3,43	67,90%	8,47	29,69%	5,87%
REGIÓN EJE CAFETERO - ANTIOQUÍ	QUINDIO	3,66	78,28%	1,70	31,75%	5,82%
REGIÓN EJE CAFETERO - ANTIOQUÍ	RISARALDA	2,70	65,61%	4,83	24,30%	5,95%
PROMEDIO REGIÓN EJE CAFETERO - ANTIOQUÍA		**2,92**	**68,92%**	**102,67**	**27,11%**	**6,27%**
REGIÓN LLANOS	ARAUCA	4,71	51,90%	13,28	7,86%	3,69%
REGIÓN LLANOS	CASANARE	3,57	60,11%	11,74	35,36%	8,66%
REGIÓN LLANOS	META	5,19	64,83%	44,50	19,15%	6,56%
PROMEDIO REGIÓN LLANOS		**4,91**	**63,49%**	**37,87**	**21,22%**	**6,77%**
REGIÓN PACÍFICO	CAUCA	3,01	75,85%	3,11	30,68%	4,64%
REGIÓN PACÍFICO	NARINO	3,01	63,68%	3,63	24,11%	6,03%
REGIÓN PACÍFICO	VALLE	3,28	62,94%	39,44	21,56%	5,77%
PROMEDIO REGIÓN PACÍFICO		**3,21**	**64,81%**	**30,22**	**23,12%**	**5,64%**
PROMEDIO GENERAL		**3,53**	**61,05%**	**76,91**	**24,28%**	**7,05%**

Análisis de la oferta de acuerdo con la información del SECOP

Con el fin de conocer los índices financieros en las empresas que integran la oferta en el componente de obras civiles se tomó una muestra que contiene**:** recopilación de datos de posibles proponentes con capacidad para ejecutar las obras objeto de la presente contratación, realizando la búsqueda en las bases de datos existentes, como el SECOP I, PIE, convocatorias históricas realizadas en la Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca CVC y análisis de la información existente en propuestas presentadas en otras convocatorias.

Como resultado, se identificó un grupo de empresas y personas naturales representativas del mercado que se dedica a la ingeniería y arquitectura, las cuales se toman como referencia y constituyen el insumo que permitirá determinar las condiciones financieras de este sector.

La muestra que se toma corresponde a proponentes en el área de la construcción o remodelación, o adecuación de edificaciones, según convocatorias históricas realizadas en la Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca CVC, información que se presenta en la siguiente tabla:

Tabla 12. *Indicadores financieros por proponente*

Empresa	Índice de Liquidez	Índice de Endeudamiento	Razón Cobertura Intereses	Rentabilidad Patrimonio	Rentabilidad del Activo
CINCELES INGENIEROS ARQUITECTOS SAS	2,2	33,00%	3,5	5,00%	3,00%
CONSORCIO CORREDORES AMBIENTALES	6,7	16,00%	35	15,00%	13,00%
AYAPAC CONSTRUCCIONES SAS	3,91	13,00%	ND	16,00%	14,00%
FUNDACION EXPRESION LIBRE	21,67	4%	ND	13%	13%
ASTINCO SAS	20,09	28,00%	4,28	11,00%	8,00%
CONSORCIO URBANISMO 2018	3,8	49%	8	10%	5%
DRC INGENIERIA LTDA	3,31	48%	4,84	21%	11%
INVERSIONES CLH SA	3,85	48%	18,6	7%	3%
FUNDACION AVANCEMOS POR LA COMUNIDAD	5,63	48%	ND	25%	13%
CONSORCIO CORREDORES AMBIENTALES URBANOS	27,5	10,00%	196	24,00%	22,00%
IVAN RODRIGO ALVARADO GAITAN	15,11	12,00%	374,34	35,00%	30,00%
JORGE IVAN RIAÑO JAIMES	264,46	10,00%	138,19	16,00%	14,00%
FUNDACION SEMILLA DE FE	9	5,00%	99,3	21,00%	20,00%
CONSORCIO OBRAS Y PAISAJES URBANOS 2018	15,2	8,00%	49	12%	11%
INGENIERIA Y CONSTRUCCIONES DEL VALLE SAS	3,99	16,00%	ND	21%	18%
JAIRO EFRAIN CERON MARTINEZ	44,6	7,00%	41,43	10%	11%
UNION TEMPORAL RAG 2018	25,2	46,19%	6,2	18,00%	10,00%
UNION TEMPORAL CONSTRUOBRAS 2018	72,9	32,34%	1491,2	10%	7%
WILDER BARAONA TRIANA	62,49	11,00%	ND	8%	7%
CALDERON INGENIEROS SA	85,34	69,00%	107,81	4%	1%
CONSORCIO CAÑAVERALEJO	23,12	4,21%	474,7	12,91%	12,36%
CONSORCIO EHC AMBIENTAL	144,1	8,19%	26,43	21,28%	19,54%
UT CORREDORES AMBIENTALES ZONA URBANA CALI	1,94	59,99%	3,33	23,72%	9,49%
ANFER INGENIERIA SAS	11,39	19,00%	287,26	22,00%	18,00%
CONSORCIO HUMEDALES 2018	10,05	11,69%	18,07	5,00%	4,42%
CONSORCIO HUMEDALES CALI 2018	6,04	24,96%	12,48	14,53%	10,90%
CONSORCIO FF HUMEDALES	10,64	30,08%	ND	90,52%	63,29%

CONSORCIO HUMEDALES CALI	2,39	39,51%	11,12	10,11%	6,12%
CONSORCIO ECOPARQUES CALI	74,77	13,72%	11,42	15,50%	13,37%
CONSORCIO CVC ECOPARQUES	17,51	8,32%	149,01	30,91%	28,34%
UNION TEMPORAL ECOPARQUES	1,94	59,99%	3,33	23,72%	9,49%

De acuerdo con el análisis del mercado realizado, la Dirección Financiera de la CVC puede establecer una base de los indicadores financieros y de capacidad organizacional, que se pudieran requerir para evaluar a los aspirantes a contratar por la Corporación el objeto contractual: "ADECUACIONES LOCATIVAS PARA OFICINA Y SALA DE JUNTAS DE LA DIRECCIÓN GENERAL E IMPLEMENTACIÓN DE LA SALA MULTIPROPÓSITO DE LA OFICINA DE TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN".

D. ESTUDIO DE LA DEMANDA

Con base en los procesos inscritos en la página Colombia Compra Eficiente y el Sistema Electrónico de Contratación Pública (SECOP), se pueden apreciar diversos procesos contractuales, donde se presenta la descripción del comportamiento de las adquisiciones de servicios similares en la CVC y otras entidades.

El análisis de la oferta se realizó teniendo en cuenta la identificación de posibles participantes cuya actividad económica está relacionada con objetos a convenir similares a la presente contratación, para lo cual se realizó la investigación proveniente de fuentes secundarias como SECOP I y SECOP II, teniendo en cuenta los códigos del presente proceso contractual y aplicando la metodología en la herramienta para el análisis de la demanda dispuesta por Colombia Compra Eficiente, con los siguientes filtros:

Tabla 1. Filtros empleados en la herramienta de análisis de Demanda MAE – Colombia Compra Eficiente.

Filtro	Criterio
Años:	2020 - 2022
Fecha:	01/01/2020 – 21/10/22
UNSPSC:	72101500,72121100,72152400,72152500,72153600
Entidad:	Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca - CVC
Plataforma:	SECOP I y SECOP II
Valor Contrato:	$ 0 - $ 500.000.000

Así las cosas, desde el 2020 hasta la fecha se han realizado 24 contratos en la Corporación, para los tres Códigos UNSPSC del presente proceso, el 100% se han desarrollado en el marco de la actividad 7210 (Servicios de mantenimiento y reparaciones de construcciones e instalaciónes), con una inversión de $1.647313.905;, como se muestra en la siguiente figura.



Figura 15. Gasto Mensual desde el 2020 hasta el 2022 para procesos con UNSPSC iguales al presente proceso de contratación en el Valle del Cauca. Análisis de la Demanda.

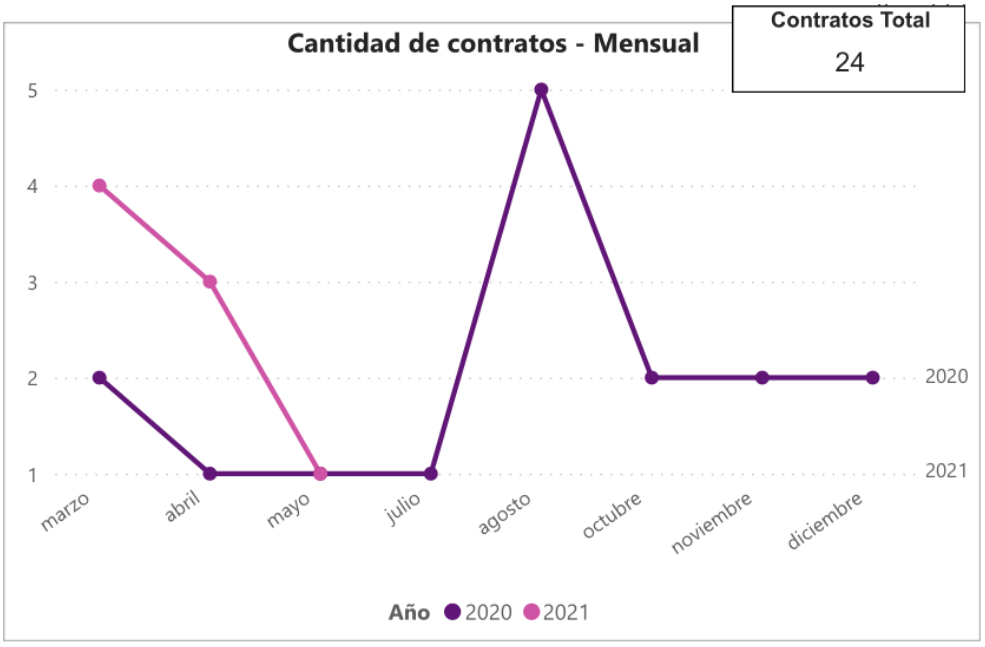


Figura 16. Cantidad de Contratos Mensuales, desde el 2020 hasta el 2022 para procesos con UNSPSC iguales al presente proceso de contratación en el Valle del Cauca. Análisis de la Demanda.

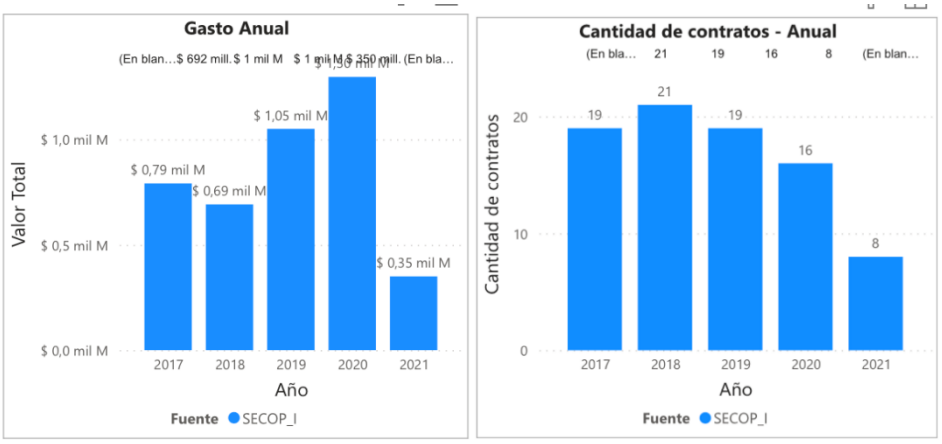


Figura 17. Gasto y Cantidad de Contratos Anuales, desde el 2020 hasta el 2022 para procesos con UNSPSC iguales al presente proceso de contratación en el Valle del Cauca. Análisis de la Demanda.

De acuerdo con el valor total estimado por origen de los proveedores el 50 % del valor contratado, se llevaron a cabo con proveedores del Valle del Cauca. Como se presenta en las siguientes figuras.

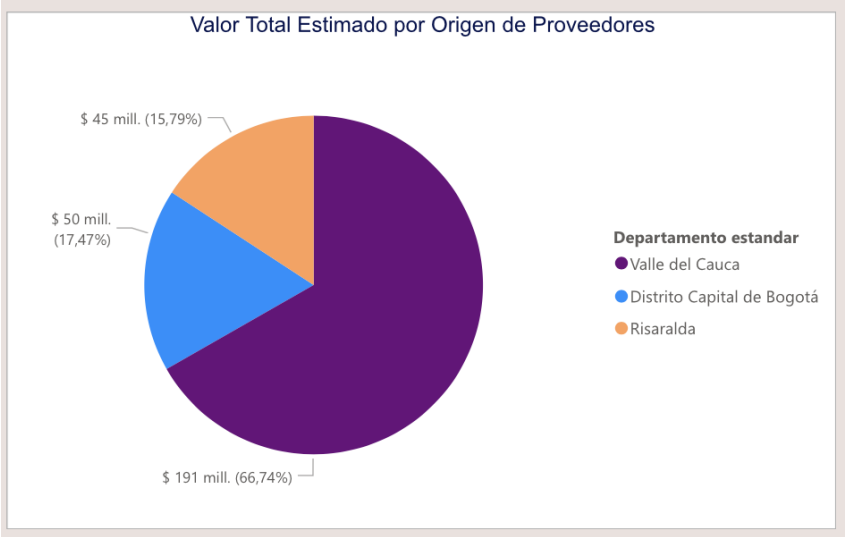


Figura 18. Valor Total Estimado por Origen de Proveedores. Colombia Compra Eficiente. Análisis de Demanda.

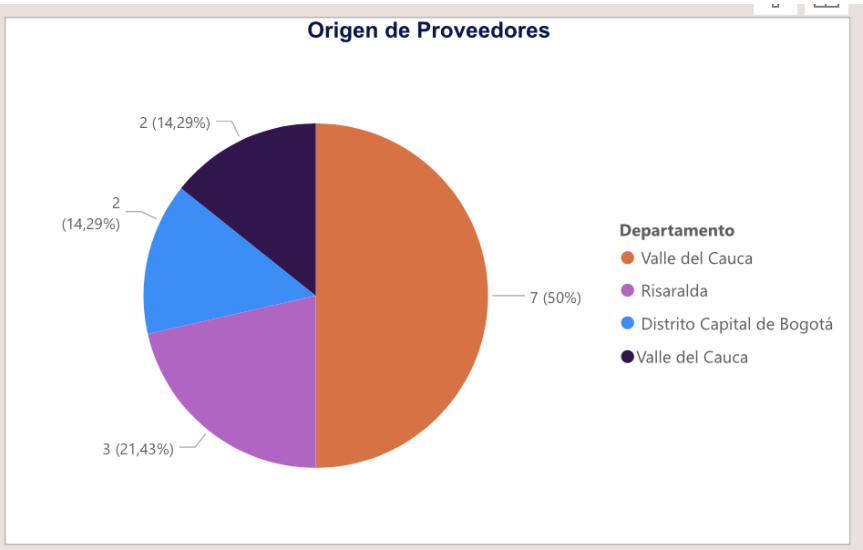


Figura 19. Cantidad de Contratos por Proveedores de acuerdo con su origen. MAE Colombia Compra Eficiente. Análisis de Demanda.

De acuerdo con el análisis del mercado realizado, la Dirección Financiera de la CVC puede validar los indicadores financieros y de capacidad organizacional, acorde a lo dispuesto en las Condiciones TIPO PARA INTERVENTORÍA DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE, que se pudieran requerir para evaluar a los aspirantes a contratar por la Corporación el objeto contractual.

Que para el presente proceso con fundamento en la Ley 1882 de 2018, se adoptan los documentos Tipo de infraestructura de transporte vigentes, los cuales son de obligatorio cumplimiento por parte de las entidades estatales.

E. ESTUDIO DE MERCADO

Valor de la contratación: El presupuesto oficial fue realizado mediante la modalidad de cantidades de obra y análisis de precios unitario con base en las especificaciones técnicas y planos de la propuesta como consta en los documentos soporte.

La metodología utilizada fue la de cantidades y precios unitarios, afectados por un porcentaje de Administración, Imprevistos y utilidades e IVA sobre la utilidad.

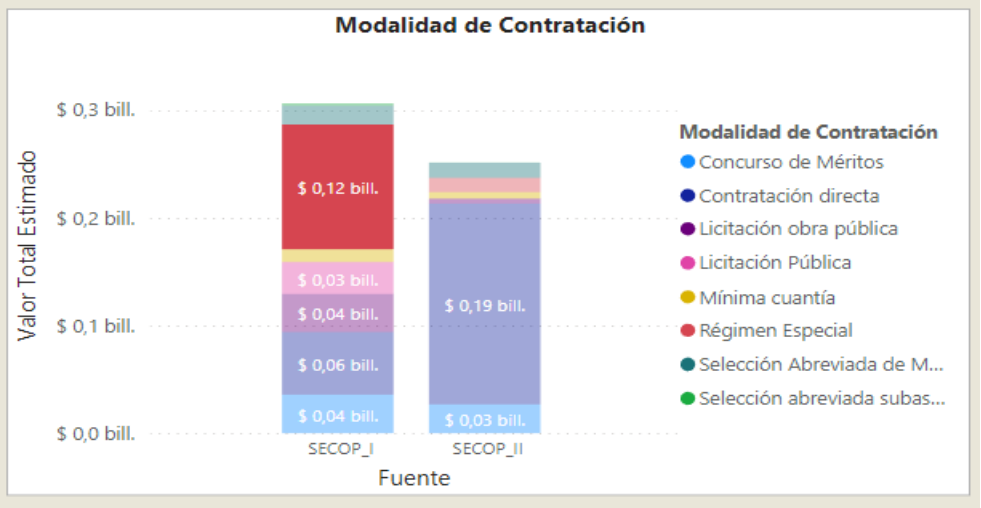
El valor estimado para la presente contratación es la suma de **CUATROCIENTOS VEINTICIETE MILLONES DOSCIENTOS CUATRO MIL SETECIENTOS NOVENTA Y NUEVE PESOS M/CTE. ($427.204.799,oo)**, incluye los costos directos, indirectos, AIU y el IVA sobre la utilidad, para ejecutar la respectiva contratación.

Las obligaciones que se contraerán en desarrollo de esta contratación se atenderán con recursos asignados para tal efecto del presupuesto de la Corporación para la vigencia 2022.

Plazo de ejecución: El plazo de ejecución del contrato es a partir de la firma del acta de inicio hasta el 31 de diciembre de 2022 y el cumplimiento de requisitos de perfeccionamiento y ejecución según lo señalado en el artículo 41 de la Ley 80 de 1993, adicionado por el artículo 23 de la Ley 1150 de 2007.

Forma de pago: En todos los procesos de contratación consultados en el SECOP, se otorgó un anticipo amortizable dentro de la forma de pago. Lo anterior, se sustenta en el hecho de que la legislación colombiana ha previsto la entrega de anticipos en los contratos estatales como una práctica que permite a los contratistas financiar o apalancar el inicio de la ejecución de las obras públicas. En cuanto a la forma de pago de la obra ejecutada, el método más utilizado en nuestro país para contratos de obra a precios unitarios fijos es el de actas parciales de avance obra con amortización del anticipo otorgado.

Tabla 5. *Modalidad de Contratación*:



Para el presente proceso la entidad no considera necesario realizar la entrega de un anticipo.

F. ANALISIS MIPYME EN EL SISTEMA DE COMPRAS PÚBLICAS

De acuerdo con la Ley 590 del 2000, se entiende “por micro, pequeña y mediana empresa, toda unidad de explotación económica, realizada por persona natural o jurídica, en actividades empresariales, agropecuarias, industriales, comerciales o de servicios, rural o urbana que cumpla con algunos requisitos”.

En Colombia según el Registro Único Empresarial y Social (RUES), las micro, pequeñas y medianas empresas (MiPymes) generan el 67% del empleo y el 28% del Producto Interno Bruto (PIB) nacional, pero son las que mayores problemas están teniendo para mantenerse en el mercado. La importancia de las MiPymes sobre el mercado laboral es innegable. En octubre del 2020 el empleo formal en Cali y su área metropolitana fue de 1.151.563 trabajadores, de los

cuales las microempresas (que tienen hasta 10 colaboradores) generaron el 60,94% y las pequeñas (que disponen entre 11 y 50 trabajadores) el 9,86%, para un del 70,8% del total de puestos laborales generados.

La situación de pandemia del 2020 trajo a las MiPymes colombianas múltiples problemas, como incrementos en sus costos por tener que implementar nuevas medidas de bioseguridad, digitalizar algunos procesos e incrementar su endeudamiento, así mismo un fuerte impacto en su flujo de caja debido a la disminución de hasta el 75% en sus ingresos entre abril y mayo y entre el 26% y 50% en junio, y un deterioro de su cartera de hasta l 75%, 2020) De igual manera para estas empresas han caído sus indicadores de producción, ventas, inversión, empleo y exportaciones, aunque algunos de ellos comenzaban a mostrar mejoría durante el tercer trimestre del año, y había una tendencia aún más favorable para el periodo octubre-diciembre 2020. Si bien se presentan resultados alentadores para las medianas empresas, sólo un escaso 11% las micro y pequeñas accedieron a los programas de ayudas gubernamentales lo que las ha mantenido en permanente desequilibrio financiero y no les ha permitido cumplir con sus obligaciones crediticias, primas e impuestos; comprometiendo esto su patrimonio.

En el Valle del Cauca las Pymes representan el 57,8% de las empresas con gran importancia en la economía de la región al ser proveedoras de grandes organizaciones y generadoras de empleo.

Lo que se conoce es que actualmente en el Valle del Cauca se cuenta con más de 84.956 Pymes registradas y renovadas en la Cámara de Comercio de Cali, sumándole a esta cifra que el “50% de las empresas no están registradas, llegando a un estimado de alrededor de 169.912 compañías que son claves para el desarrollo de los procesos de las grandes empresas”. Los sectores en los que más se encuentran las micro, pequeñas y medianas empresas son el comercio, empresas de manufactura (alimentos, químicos, aseo, plásticos), empresas de servicios de salud, de transporte, de tecnología y de telecomunicaciones.

De acuerdo con los datos del registro de proveedores disponibles en el SECOP II, para el primer trimestre del 2022, se tienen 612 proveedores inscritos con descripción en la Categoría Principal de: “Servicios profesionales de ingeniería”. De los 612 proveedores el 53% corresponden a pequeñas y medianas empresas, como se presenta en siguiente gráfico.

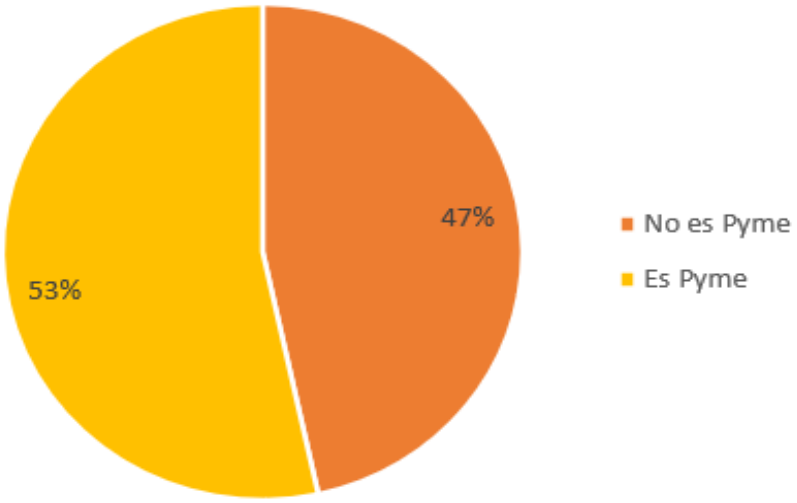


Figura 20. PYME reportadas como proveedores en el SECOP II, específicamente para la categoría de servicios profesionales de ingeniería.

Incorporando el análisis de la oferta según el Modelo de Abastecimiento Estratégico (MAE) adoptado por Colombia Compra Eficiente, empleando como filtro los códigos UNSPCS del presente proceso para el Valle del Cauca, se tiene que el 43.15% son Mi pyme y el 56.85% no son Mi pyme.

Entre los contratos celebrados con las Mipyme se encuentran alrededor de los 45 mil millones, con un porcentaje de participación del 30.77 %, por su parte los contratos con los no Mipyme llegaron a una inversión de 102 millones con una participación del 69.23%.

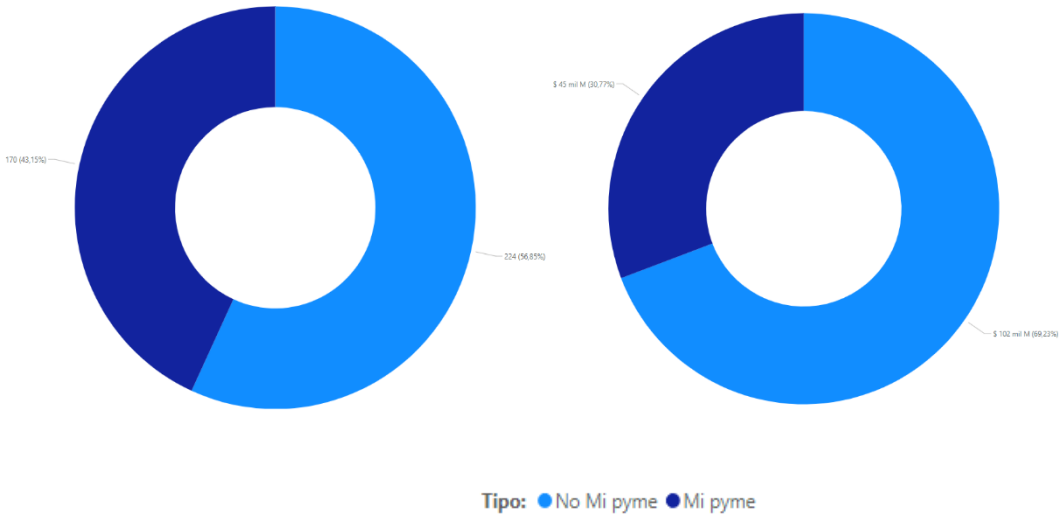


Figura 21. Distribución de Mi pyme en la contratación desde 2018 hasta el 2021. Colombia Compra Eficiente.

Es por esto por lo que, en el presente análisis se considera que la participación de las MiPymes es un factor importante para incentivar su participación en los procesos de contratación pública. Situación que se tendrá en cuenta en los criterios de desempate definidos en el Pliego de Condiciones.

G. ANALISIS PARA EMPRENDIMIENTOS Y EMPRESAS DE MUJERES EN EL SISTEMA DE COMPRAS PÚBLICAS

Un panorama general de las diferencias impartidas por el género en el mundo y en América Latina, con énfasis en la esfera económica; nos deja en evidencia que las oportunidades en el ámbito laboral para las mujeres se encuentran con realidades que refuerzan sus decisiones para tomar el camino del emprendimiento como la mejor alternativa para lograr su independencia económica y la expansión de sus libertades.

En Colombia, aunque se han logrado avances en disminuir las brechas de género, en promedio, las mujeres ganan 20% menos que los hombres y la proporción de mujeres que está en edad de trabajar y no hace parte del mercado laboral es del 50% (GEIH – DANE, 2020); la brecha frente a los hombres es de 23,9 puntos porcentuales (73,9% de los hombres están en el mercado de trabajo). En relación con el desempleo, para el 2021, la tasa de desempleo femenino supera en 6,8 puntos porcentuales a la de los hombres, puesto que para ellas es del 16,8% y para ellos del 10% (DANE, 2022).

Actualmente en el país, la actividad emprendedora es mayor entre los hombres, sin embargo, la participación de la mujer es creciente. Según datos del Global Entrepreneurship Monitor, 17,8% de las mujeres adultas están creando una empresa y por cada 10 emprendedores hombres hay 7 mujeres recorriendo el mismo camino. Para el caso de Cali, en el 2019, el 42% de los empresarios eran mujeres, lo que equivale a 35.459 empresarias de una muestra de 84.964.



Figura 22. Empresas por género en Cali. Representantes legales por género. Fuente: Mujer y empresa. Cámara de comercio de Cali.

Como se puede observar, la tendencia de tener un hombre como representante legal en las empresas, es consistente. También se puede observar que la participación de la mujer como

propietaria es mayor en la medida que el tamaño de la empresa es más pequeño, para grandes empresas, el 20% de sus propietarios eran mujeres y en el caso de las microempresas el 43% de ellas estaban al mando de una mujer, tal como se muestra en la siguiente gráfica:

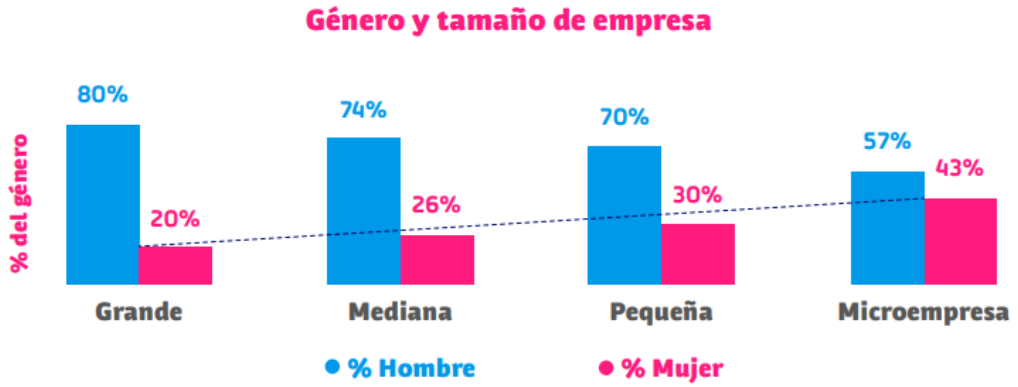


Figura 23. Tamaño de la empresa según el género. Fuente: Mujer y empresa. Cámara de comercio de Cali.

Pese a lo anterior, siempre hay oportunidad para mejorar. Entender y poner en práctica acciones que permitan vincular de manera más efectiva a las mujeres a oportunidades laborales dignas y con prospectiva de bienestar para sus familias, lograría mejores niveles de desarrollo social y expansión de las libertades humanas. La clave es pensar que “la igualdad de género es un buen negocio”.

Considerando la información dada en el presente análisis, es necesario que las empresas y emprendimientos de mujeres cuenten con un beneficio que ayude a incentivar su participación en los procesos de contratación pública. De la misma forma, el análisis nos arroja una tendencia donde el mayor porcentaje de emprendimiento de mujeres se evidencia en las MiPymes, por lo cual, el análisis de requisitos y puntuación del presente proceso tendrá en cuenta el incentivo a las empresas y emprendimientos de mujeres establecidos en el sistema de compras públicas, así como se tendrá en cuenta en los criterios de desempate.

H. ANALISIS POBLACIÓN EN POBREZA EXTREMA, DESPLAZADOS POR LA VIOLENCIA O PERSONAS EN PROCESO DE REINTEGRACIÓN O REINCORPORACIÓN Y SUJETOS DE ESPECIAL PROTECCIÓN CONSTITUCIONAL

A nivel nacional, el 16,0% de la población en el país en 2021, se encontraba en situación de pobreza multidimensional, lo que refleja una disminución de 2,1 puntos porcentuales con respecto a 2020 (18,1%). En los principales dominios, la disminución de la incidencia de la pobreza multidimensional en las cabeceras del país fue de 1,0 punto porcentual, pasando de 12,5% en 2020 a 11,5% en 2021, y en los centros poblados y rural dispersó la disminución fue

de 6,0 puntos porcentuales (31,1% en 2021 frente a 37,1% en 2020). Las variaciones fueron estadísticamente significativas para los tres dominios.

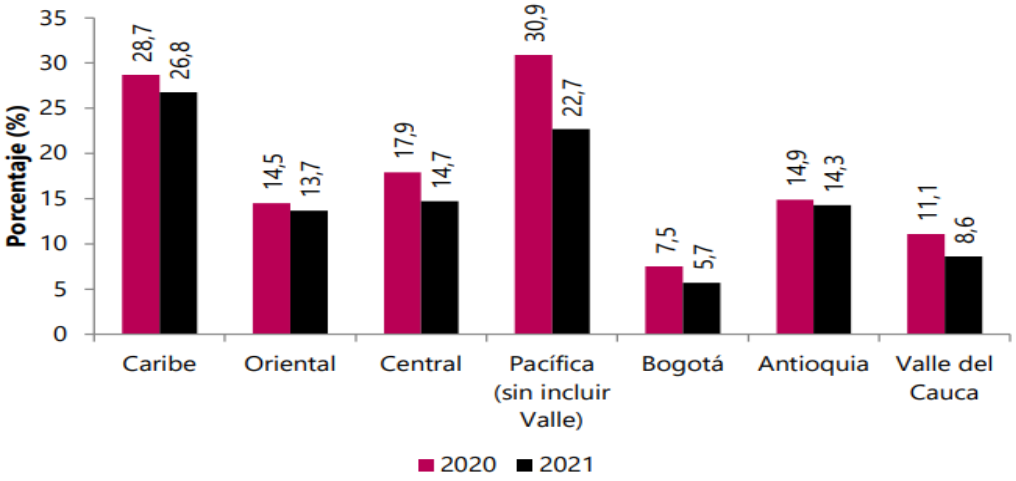


Figura 24. Índice de Pobreza Multidimensional – IPM Regiones 2020-2021. Fuente DANE

De acuerdo con cifras oficiales del DANE, para el 2021 el 40.8% del total de hogares privados (pobreza multidimensional) presentaban un bajo logro educativo, situación que se ve reflejada en la dedicación del 73.5% de estos hogares al trabajo informal para suplir sus necesidades básicas.

I. ANÁLISIS PROMOCIÓN DE LA INDUSTRIA NACIONAL

En seguimiento a lo establecido en el artículo 2 de la Ley 816 de 2003 para apoyar la industria nacional, a través del sistema de compras y contratación pública en la evaluación de las Ofertas:

1- **Puntaje adicional del 20 % del total de puntos obtenidos en el puntaje total:** De acuerdo con el Decreto 680 del 2021, en el presente proceso existen bienes Colombianos relevantes; no obstante, no existe oferta nacional de los bienes requeridos en el presente proceso de contratación en el Registro de Productores de Bienes Nacionales; por lo tanto, al proponente nacional que vincule el porcentaje mínimo de empleados o contratistas por prestación de servicios Colombianos, que no sea inferior al cuarenta por ciento (40%) del total de empleados y contratistas asociados al cumplimiento del contrato, se le otorgará este puntaje adicional.

2- **Puntaje adicional del 5% del total de puntos obtenidos en el puntaje total:** De acuerdo con la Ley 816 de 2003, al proponente extranjero que vincule el cien por ciento (100%) de empleados o contratistas por prestación de servicios colombianos, se le otorgará este puntaje adicional.

El oferente extranjero deberá cumplir con los mismos requisitos, procedimientos, permisos y licencias previstos para el oferente colombiano y acreditar su plena capacidad para contratar y obligarse conforme a la legislación de su país.

El oferente debe mediante declaración juramentada certificar su compromiso de contratar y mantener durante la ejecución del objeto contractual a desarrollar (en caso de ser el oferente adjudicatario) los servicios profesionales, técnicos y operativos nacionales que sean requeridos en el presente pliego de condiciones, así:

Puntaje adicional por incorporación de personal nacional

Integrante Equipo de Trabajo	%
Al oferente nacional, al extranjero con tratado de libre comercio o acuerdo, perteneciente a la CAN y al que alegue reciprocidad, evento este último para el cual deberá presentar certificado que así lo acredite por el Ministerio de Relaciones Exteriores de Colombia.	20
Al oferente extranjero que incorpore servicios profesionales, técnicos y operativos nacionales	5

* La incorporación consistirá en contratar y mantener durante toda la ejecución del Contrato el componente 100% colombiano de bienes y servicios profesionales, técnicos y operativos.

El valor final de evaluación es la sumatoria de los puntajes de los criterios de evaluación, más la Incorporación de puntaje a la Industria Nacional, más la incorporación de puntaje de personal con limitaciones, a que haya lugar.

J. CONTEXTO INTERNACIONAL:

Atendiendo a los postulados del derecho internacional y a los acuerdos y tratados internacionales vigentes suscritos por el Estado colombiano y en especial a lo estipulado en la sección 4 del Decreto 1082 de 2015, que reglamenta el sometimiento de las contrataciones y de conformidad con el Manual para el manejo de los acuerdos comerciales en procesos de contratación Versión CCE-EICP-MA-03, publicado por Colombia Compra Eficiente, se encontró que a la presente contratación podrían aplicar los siguientes acuerdos o tratados:

Acuerdo Comercial		¿Vigente?	Entidad Estatal cubierta	Valor del Proceso de contratación superior al umbral del Acuerdo Comercial	Excepción Aplicable al Proceso de Contratación	Proceso de Contratación cubierto por el Acuerdo Comercial
		SI/NO	SI/NO	SI/NO	SI/NO	SI/NO
Alianza Pacifico	Chile	SI	NO	-	-	NO
	México	SI	NO	-	-	NO
	Perú	SI	NO	-	-	NO

Acuerdo Comercial		¿Vigente?	Entidad Estatal cubierta	Valor del Proceso de contratación superior al umbral del Acuerdo Comercial	Excepción Aplicable al Proceso de Contratación	Proceso de Contratación cubierto por el Acuerdo Comercial
		SI/NO	SI/NO	SI/NO	SI/NO	SI/NO
Canadá		SI	NO	-	-	NO
Chile		SI	NO	-	-	NO
Corea		SI	NO	-	-	NO
Costa Rica		SI	NO	-	-	NO
Estados Unidos		SI	NO	-	-	NO
Estados AELC		SI	NO	-	-	NO
México		SI	NO	NO	-	NO
Triángulo Norte	El Salvador	SI	SI	SI	(Excepción 38 Servicio de construcción)	NO
	Guatemala	SI	SI	SI	NO	SI
	Honduras	SI	NO	-	-	NO
Unión Europea		SI	NO	-	-	NO
Israel		SI	NO	NO	-	NO
Reino Unido e Irlanda Del Norte		SI	NO	NO	-	NO
Comunidad Andina		SI	SI	SI	NO	SI

Según lo anterior, para el presente proceso de contratación son aplicables los siguientes acuerdos comerciales:

- Guatemala.
- Comunidad Andina de Naciones (Colombia-Perú-Ecuador Bolivia).

Adicionalmente la presente contratación se encuentra afectada por el principio de reciprocidad y trato nacional.

La excepción número 38 “los servicios de construcción” es aplicable al presente proceso de contratación para el acuerdo comercial con El Salvador, razón por la cual no se tendrá en cuenta lo previsto en dicho acuerdo.

K. ANÁLISIS DE RIESGO

El Decreto 1082 de 2015 define el Riesgo, como un evento que puede generar efectos adversos y de distinta magnitud en el logro de los objetivos del Proceso de Contratación o en la ejecución de un Contrato. Además, el Artículo 2.2.1.1.1.6.3 del Decreto 1082 de 2015, establece que la Entidad Estatal debe evaluar el Riesgo que el Proceso de Contratación representa para el cumplimiento de sus metas y objetivos, de acuerdo con los manuales y guías que para el efecto expida Colombia Compra Eficiente.

Frente a la contratación que pretende satisfacer la Corporación, se procede a evaluar los riesgos y la forma de mitigarlo, siguiendo el “Manual para la Identificación y Cobertura del Riesgo en los Procesos de Contratación M-ICR-01” expedido por Colombia Compra Eficiente.

El Estudio Previo hace el análisis de riesgos previsibles; por lo tanto, no se indicará en este documento.

Santiago de Cali, noviembre de 2022



DIEGO ALEXANDER MILLÁN LONDOÑO
Jefe Oficina de Tecnologías de Tecnologías de Información

Archívese en: 0130-013-008-T4084-2022