ANÁLISIS DEL SECTOR

Modalidad de Selección:

≫ Contrato Interadministrativo con Empresa de Vivienda de Antioquia – VIVA

Proceso de Selección:	Contrato Interadministrativo con La Empresa de Vivienda de Antioquia – VIVA
OBJETO:	"CONTRATO INTERADMINISTRATIVO DE MANDATO PARA LA GESTION DEL SUMINISTRO DE MATERIALES PARA EL MEJORAMIENTO DE LA RED VIAL TERCIARIA DENTRO DEL DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA"

El presente estudio sectorial soporta el contrato interadministrativo de mandato que celebre la Secretaría de Infraestructura Física de Antioquia con la Empresa de Vivienda de Antioquia – VIVA, quien realizará la gestión del suministro de materiales de construcción (específicamente cemento y acero) a los municipios seleccionados del Departamento de Antioquia para que éstos, a su vez, ejecuten proyectos integrales de mejoramiento y/o mantenimiento de la red vial dentro del Departamento, siempre y cuando hayan previamente presentado el respectivo proyecto de inversión a la Dirección de Proyectos Especiales de la Secretaría de Infraestructura Física, y cuenten con un Convenio Interadministrativo suscrito con ésta para tal fin.

No obstante, el municipio beneficiario de los recursos de inversión a destinar por el Departamento de Antioquia, para la solución propuesta con el proyecto presentado, deberá realizar el correspondiente 'Análisis del Sector' para su situación específica, como parte de los documentos del proceso que se defina en la etapa precontractual para soportar la ejecución de los recursos.

GOBERNACIÓN DE ANTIOQUIA
SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA FÍSICA

OCTUBRE DE 2022

ANÁLISIS DEL SECTOR

1. ASPECTOS GENERALES

1.1. Necesidad del estudio del sector económico

El presente análisis del sector económico se plantea en cumplimiento del Decreto Único Reglamentario del Sector Administrativo de Planeación Nacional 1082 de 26 de mayo de 2015, el cual en su artículo 2.2.1.1.1.6.1. dispone que las entidades estatales, durante la etapa de planeación, deben realizar el análisis necesario para conocer el sector relativo al objeto del proceso de contratación desde las perspectivas legal, comercial, financiera, organizacional, técnica y de análisis de riesgo.

También, la Organización de Cooperación y de Desarrollo Económico (OCDE) le ha formulado recomendaciones al Gobierno Nacional sobre la importancia del análisis del sector en los procesos de contratación pública, para promover las buenas prácticas, la transparencia y la promoción de la competencia leal en la contratación.

Así las cosas, el conocimiento del sector implica dimensionar el comportamiento y dinámica de las variables macro y microeconómicas, así como la perspectiva comercial y de precios; complementando el análisis con los otros aspectos desde el punto de vista técnico y legal asociados con los proyectos a adelantar.

1.2. El sector económico objeto de estudio

La actividad económica en general está dividida en sectores y cada uno de ellos referencia una parte de la actividad económica con elementos de características comunes, que guardan unicidad y se distinguen de otras agrupaciones; cuya división se hace conforme los procesos de producción que acontecen al interior de cada uno de ellos.[1]

Desde la teoría económica clásica se establece que son tres los sectores de la economía, a saber:

Tabla 1.

Sector	Descripción
Sector primario o agropecuario	Es el sector que obtiene el producto de sus actividades directamente de la naturaleza, sin ningún proceso de transformación. Dentro de este sector se encuentran la agricultura, la ganadería, la silvicultura, la caza y la pesca. No se incluyen dentro de este sector a la minería y a la extracción de petróleo, las cuales se consideran parte del sector industrial
Sector secundario o industrial	Comprende todas las actividades económicas de un país relacionadas con la transformación industrial de los alimentos y otros tipos de bienes o mercancías, los cuales se utilizan como base para la fabricación de nuevos productos. Se divide en dos sub-sectores: industrial extractivo (extracción minera y de petróleo) e industrial de transformación (envasado de legumbres y frutas, embotellado de refrescos, fabricación de abonos y fertilizantes, vehículos, cementos, aparatos electrodomésticos, etc.)
Sector terciario o de servicios	Incluye todas aquellas actividades que no producen una mercancía en sí, pero que son necesarias para el funcionamiento de la economía. Como ejemplos de ello tenemos el comercio, los restaurantes, los hoteles, el transporte, los servicios financieros, las comunicaciones, los servicios de educación, los servicios profesionales, el Gobierno, etc. Es indispensable aclarar que los dos primeros sectores producen bienes tangibles, por lo cual son considerados como sectores productivos. El tercer sector se considera no productivo, puesto que no produce bienes tangibles, sin embargo, contribuye a la formación del ingreso nacional y del producto nacional.

[1] https://enciclopedia.banrepcultural.org/index.php?title=Sectores_econ%C3%B3micos

Así, desde la división según la economía clásica, puede decirse que las actividades constructivas de obras de infraestructura de transporte (y de interventoría de las mismas, de consultoría para estudios y diseños de obras de infraestructura de transporte y de interventoría a estas) se encuentran enmarcadas en el sector terciario de la economía.

Sin embargo, también resulta común una clasificación de la actividad económica basada en especialidades que permite una mayor comprensión del mercado, la cual introduce los siguientes sectores:

Tabla 2.

Sector	Descripción
Sector agropecuario	Corresponde al sector primario mencionado anteriormente
Sector industrial	Corresponde al sector secundario mencionado anteriormente
Sector servicios	Corresponde al sector terciario mencionado anteriormente
Sector transporte	Hace parte del sector terciario, e incluye transporte de carga, servicio de transporte público, transporte terrestre, aéreo, marítimo, etc.
Sector comercio	Hace parte del sector terciario de la economía, e incluye comercio al por mayor, minorista, centros comerciales, cámaras de comercio, plazas de mercado y, en general, a todos aquellos que se relacionan con la actividad de comercio de diversos productos nacionales o importados.
Sector financiero	Incluyen todas aquellas organizaciones relacionadas con actividades bancarias y financieras, aseguradoras, fondos de pensiones y cesantías, fiduciarias, etc.
Sector construcción	Incluye las empresas y organizaciones relacionadas con la construcción, al igual que los arquitectos e ingenieros; las empresas productoras de materiales para la construcción, etc.
Sector minero y energético	Reúne todas las empresas que se relacionan con la actividad minera y energética de cualquier tipo (extracción de carbón, esmeraldas, gas y petróleo; empresas generadoras de energía; etc.)
Sector solidario	En este sector se incluyen las cooperativas, las cajas de compensación familiar, las empresas solidarias de salud, entre otras.
Sector de las comunicaciones	Incluyen todas las empresas y organizaciones relacionadas con los medios de comunicación como (telefonía fija y celular, periódicos, editoriales, etc.)

Así las cosas, los proyectos a financiar forman parte del segmento de la construcción, actividad que se refiere a un importante sector de la economía que utiliza insumos, herramientas, maquinaria y equipos diversos que son suministrados por otras ramas e industrias, pero con alcance y conexión específica desde el presente proceso de contratación con las industrias cementera y siderúrgica; y cuya dinámica contribuye a impulsar la economía regional y local, además de detonar la generación de empleo al ocupar todo tipo de mano de obra calificada y no calificada.

Por ello no hay duda que la construcción ejerce una influencia crucial en el nivel de actividad económica que se alcance en la sociedad, razón por la cual los gobiernos en sus distintos niveles (municipal, distrital, departamental y nacional) plantean estímulos para apalancar desde lo público dicha actividad y, particularmente, promoviendo la ejecución de proyectos de ingeniería civil buscando generar capacidad de crecimiento, propulsar el desarrollo y aumentar la competitividad logística local, regional y nacional.

Además, es una de las posturas de teoría macroeconómica moderna la de que existe un alto nivel de correlación entre el comportamiento del sector de la construcción y la dinámica económica de los países. Y es aceptado que el grado de desarrollo de infraestructura pública de un país guarda relación directa con su competitividad y capacidad de crecimiento. Ejerciendo el sector de la construcción un papel protagónico en la economía por su efecto tracción sobre buena parte del aparato productivo comercial e industrial, la producción y la alta generación de empleo.

Es por ello que la Secretaría de Infraestructura Física estructura el contrato interadministrativo de mandato objeto del presente proceso con la Empresa de Vivienda de Antioquia – VIVA, para que realice la gestión del suministro de materiales de construcción (cemento y acero) a los municipios seleccionados del Departamento de Antioquia para que éstos, a su

vez, ejecuten proyectos integrales de mejoramiento y/o mantenimiento de la red vial, siempre que hayan previamente presentado el respectivo proyecto de inversión a la Dirección de Proyectos Especiales de la Secretaría de Infraestructura Física, y cuenten con un convenio interadministrativo suscrito con ésta para tal fin.

En consecuencia, en esfuerzo aunado con las entidades beneficiarias se canalizarán recursos para promover la generación de empleo, el aumento del nivel de ingresos de la población, la mayor dinámica socioeconómica de los habitantes, el impulso del aparato productivo, el desarrollo territorial físico para aumentar la competitividad logística y, en general, la revitalización económica a nivel local y regional, como respuesta a los atrasos de inversión histórica en obra pública que demandan los territorios y los consabidos efectos de los fenómenos ambientales y climáticos destructivos.

1.3. Conexión del proceso contractual con el Plan de Desarrollo de la Entidad

El presente proceso de contratación tiene basamento en las líneas generales de actuación definidas en el Plan de Desarrollo "Unidos por La Vida 2020 – 2023", en su componente de 'Infraestructura para la movilidad sostenible', programa 4: 'Mejoramiento, mantenimiento y operación de las vías del Departamento y de los Municipios', Proyecto: 'Mantenimiento y mejoramiento de la red vial terciaria en el Departamento de Antioquia'. [Tabla 3]:

Tabla 3.

Pla de Desarrollo	Unidos por La Vida 2020 - 2023
Línea Estratégica	3 - Nuestro Planeta
Componente	4 - Infraestructura para la movilidad sostenible
Programa	4 - Mejoramiento, mantenimiento y operación de las vías del Departamento y de los Municipios
Proyecto	Mantenimiento y mejoramiento de la red vial terciaria en el Departamento de Antioquia
Indicador	Vías de la red vial a cargo de los municipios, intervenidas

Fuente: https://plandesarrollo.antioquia.gov.co/archivo/PlanDesarrolloUNIDOS_VF-comprimido-min.pdf

2. ANÁLISIS MACROECONÓMICO

2.1. Producto interno bruto (PIB) y participación del sector de la construcción

2.1.1. Producto interno bruto (PIB)

El Banco de la República define el PIB como "El total de bienes y servicios producidos en un país durante un período de tiempo determinado. Incluye la producción generada por nacionales y extranjeros residentes en el país, y excluye la producción de nacionales residentes en el exterior"[2]. Por ende, el PIB comporta una variable relativa a los niveles de producción del mercado y es representativa del crecimiento de una economía en un período de tiempo.

La evolución del PIB a precios constantes del año base 2015 presentada en la Tabla 4 y Gráfico 1 evidencian un crecimiento anual a tasa media del 5% para el período 2010-2014, luego se presenta una segunda fase con 3 años sucesivos de decrecimientos anuales registrando un crecimiento del PIB del 3% para el 2015, del 2,1% para el 2016 y del 1,4% para el 2017; posteriormente vinieron 2 años con crecimientos moderados del PIB del orden de 2,5% para el 2018 y del 3,2% para el 2019.

2 Tomado de Banco de la República: http://www.banrep.gov.co/es/contenidos/page/qu-producto-interno-bruto-pib

Para el año 2020 la variación anual del PIB fue a razón del -7,0%, por causas imputables a la pandemia del Covid-19, que obligó a las autoridades del país a tomar medidas de confinamiento y distanciamiento social.

Para el año 2021 la variación del PIB fue del 0.9% para el trimestre-I, del 9.0% para el trimestre II, del 10.6% para el trimestre-III y del 10.7% para el trimestre IV, es decir, reflejando síntomas de recuperación gradual con un notable crecimiento anual del 10,9% al cierre del año 2021.

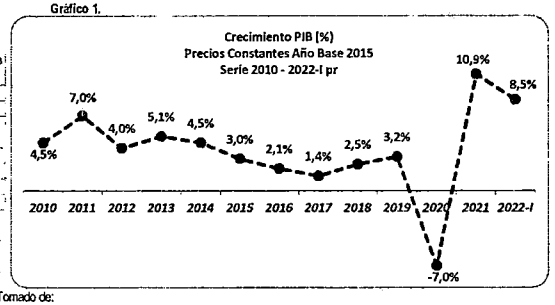
Para el primer trimestre de 2022pr, respecto al mismo periodo del año anterior, el Producto Interno Bruto presenta un crecimiento 8,5%.

Producto Interno Bruto – PIB
Valores a precios constantes – Base 2015. Serie anual 2010-2021pr y 2022-Ipr

Tabla 4.

PIB y Crecimiento PIB (%) Precios Constantes Año Base 2015		
Año	PIB (miles de millones $)	Crecimiento PIB (%)
2010	640.151	4,5%
2011	684.628	7,0%
2012	711.415	4,0%
2013	747.939	5,1%
2014	781.589	4,5%
2015	804.692	3,0%
2016	821.489	2,1%
2017	832.656	1,4%
2018	854.008	2,5%
2019	881.224	3,2%
2020	819.114	-7,0%
2021	906.571	10,9%
2022-I	227.487	8,5%

Gráfico 1.



Fuente: DANE, Cuentas nacionales. Tomado de:
https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/cuentas-nacionales/cuentas-nacionales-trimestrales/historicos-producto-interno-bruto-pib

2.1.2. Participación del sector construcción en el PIB total

En la Tabla 5 puede observarse los valores trimestrales a precios constantes del PIB total y del 'Sector de la Construcción', para el periodo 2010 a 2021pr y el trimestre I-2022pr, así mismo, el porcentaje de participación (trimestral y anual) del sector de la construcción como parte del PIB nacional.

Producto Interno Bruto – PIB (trimestral) y Sector Construcción
Valores a precios constantes – Base 2015. Serie 2010-2021pr y 2022-Ipr

Tabla 5.

Concepto	2010				2011				2012				2013			
	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV
PIB ($)	148.904	155.672	160.312	175.263	159.055	166.071	172.923	186.579	168.506	174.308	177.164	191.437	172.998	183.614	187.933	203.395
Sector Construcción ($)	8.940	9.665	9.972	11.471	9.204	10.384	11.048	11.900	10.358	12.097	10.577	12.019	11.014	12.705	13.083	13.329
% Partic. Construcción en el PIB	6,0%	6,2%	6,2%	6,5%	5,8%	6,3%	6,4%	6,4%	6,1%	6,9%	6,0%	6,3%	6,4%	6,9%	7,0%	6,6%
Promedio Anual % Participación Construcción en el PIB	6,2%				6,2%				6,3%				6,7%			

Concepto	2014				2015				2016				2017			
	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV
PIB ($)	184.129	189.891	195.930	211.640	189.551	196.506	203.262	215.373	193.879	200.555	206.304	220.752	195.875	203.104	209.793	223.884
Sector Construcción ($)	12.659	13.608	14.194	14.140	13.513	14.898	14.688	14.943	14.407	15.228	15.332	15.159	13.832	15.075	14.983	15.017
% Partic. Construcción en el PIB	6,9%	7,2%	7,2%	6,7%	7,1%	7,6%	7,2%	6,9%	7,4%	7,6%	7,4%	6,9%	7,1%	7,4%	7,1%	6,7%
Promedio Anual % Participación Construcción en el PIB	7,0%				7,2%				7,3%				7,1%			

Concepto	2018				2019[p]				2020[p]				2021[p]				2022[p]
	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I
PIB ($)	199.027	208.740	215.830	230.411	206.051	215.032	222.706	237.435	207.697	179.440	203.119	228.858	209.586	212.288	231.036	253.661	227.487
Sector Construcción ($)	12.598	14.129	15.264	15.166	13.663	13.751	14.028	14.451	11.424	8.195	10.232	11.071	10.837	10.192	10.403	11.822	11.403
% Partic. Construcción en el PIB	6,8%	6,8%	7,1%	6,6%	6,6%	6,4%	6,3%	6,1%	5,5%	4,6%	5,0%	4,8%	5,2%	4,8%	4,5%	4,7%	5,0%
Promedio Anual % Participación Construcción en el PIB	6,8%				6,4%				5,0%				4,8%				5,0%

Fuente: DANE Cuentas Nacionales
[p]preliminar
[p]provisional
Actualizado el 16 de mayo de 2022
Adaptado de: https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/cuentas-nacionales/cuentas-nacionales-trimestrales/pib-informacion-tecnica

En el periodo objeto de análisis (datos de los últimos 49 trimestres reportados) el sector de la construcción participa con una tasa trimestral promedio del 6.4% en el PIB total nacional a precios constantes; identificándose los siguientes momentos, uno primero de ellos correspondiente al período 2010-2013 donde la tasa promedio de participación del sector de la Construcción en el PIB total es del 6.4%; para el período 2014-2017 tal participación fue levemente superior y correspondió al 7.2% en promedio, para el bienio 2018-2019 se ubica en 6.6%, y para el período 2020-2022-1 se observa una disminución gradual con participación media de 4.9%, período este último caracterizado por el inicio del fenómeno de la pandemia del Covid-19 y su gran impacto social y sobre la actividad económica en general que, como ya se mostró, contrajo la producción en -7.0% para el cierre de 2020 (provocando la clausura de innumerables empresas, la afectación de forma temporal de millones de puesto de trabajo y la muerte de miles de personas a causa de la enfermedad); pero con recuperación gradual desde inicios del 2021 hasta la fecha de corte 2022-1.

De acuerdo con el DANE, en su Boletín Técnico del 16 de mayo de 2022, en el primer trimestre de 2022pr el valor agregado de la Construcción crece 5,2% en su serie original, respecto al mismo periodo de 2021pr. Esta dinámica se explica por:

- Construcción de edificaciones residenciales y no residenciales crece 10,3%.
- Construcción de carreteras y vías de ferrocarril, de proyectos de servicio público y de otras obras de ingeniería civil decrece 4,9%.
- Actividades especializadas para la construcción de edificaciones y obras de ingeniería civil (alquiler de maquinaria y equipo de construcción con operadores) crece 5,8%.

Respecto al trimestre inmediatamente anterior en su serie ajustada por efecto estacional y calendario, el valor agregado de la construcción crece en 0,4%, explicado por:

- Construcción de edificaciones residenciales y no residenciales crece 3,5%.
- Construcción de carreteras y vías de ferrocarril, de proyectos de servicio público y de otras obras de ingeniería civil crece 1,4%.
- Actividades especializadas para la construcción de edificaciones y obras de ingeniería civil (alquiler de maquinaria y equipo de construcción con operadores) crece 2,0%.

Construcción
Tasas de crecimiento en volumen – Trimestre-I 2022pr

Tabla 6.

Actividad económica	Tasas de crecimiento (%)	
	Serie original	Serie ajustada por efecto estacional y calendario
	Anual	Trimestral
	2022pr - I / 2021pr - I	2022pr - I / 2021pr - IV
Construcción de edificaciones residenciales y no residenciales	10,3	9,5
Construcción de carreteras y vías de ferrocarril[2]	-4,9	1,4
Actividades especializadas para la construcción de edificaciones y obras de ingeniería civil[3]	5,8	2,0
Construcción	**5,2**	**0,4**

Fuente: DANE Cuentas nacionales
pr=preliminar
[1]Series encadenadas de volumen con año de referencia 2015.
[2]Construcción de carreteras y vías de ferrocarril, de proyectos de servicio público y de otras obras de ingeniería civil.
[3]Actividades especializadas para la construcción de edificaciones y obras de ingeniería civil (Alquiler de maquinaria y equipo de construcción con operadores).

Tomado de: https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/pib/bol_PIB_Itrim22_producion_y_gasto.pdf

Con todo, las anteriores cifras reflejan la importancia que representa el 'Sector de la Construcción' en el conjunto de las ramas de la actividad económica nacional.

2.1.3. Crecimiento estimado del PIB de Colombia y de las Américas en los años 2022-2023

El Banco de la República en jun-2022 ajustó su pronóstico de crecimiento de la economía colombiana para 2022, llevándolo de 5% a 6,3%.[3]

En proyecciones realizadas por el personal técnico del Fondo Monetario Internacional - FMI se estima que América del Sur tendrá un crecimiento del 2,3% en promedio para el año 2022, mientras que para Colombia se prevé cierre con variación del PIB a razón del 5,8%, la más alta tasa regional esperada. Para el año 2023 el promedio regional ascendería el 2.1% y Colombia el 3.6%, superior al crecimiento promedio regional, y solo inferior al estimado para Paraguay (4.5%).

La Tabla 7 muestra el panorama de crecimiento económico estimado en las Américas para los años 2022-2023.

[3] Tomado de: https://www.elespectador.com/economia/macroeconomia/para-donde-van-la-inflacion-y-las-tasas-de-interes-en-colombia/

Economías de las Américas – PIB Real (Variación porcentual anual)

Tabla 7.

	PIB real		
		Proyecciones	
	2021	2022	2023
América del Norte	**5,5**	**3,6**	**2,3**
Estados Unidos	5,7	3,7	2,3
México	4,8	2,0	2,5
Canadá	4,6	3,9	2,8
Puerto Rico[4]	1,0	4,8	0,4
América del Sur[5]	**7,2**	**2,3**	**2,1**
Brasil	4,6	0,8	1,4
Argentina	10,2	4,0	3,0
Colombia	10,6	5,8	3,6
Chile	11,7	1,5	0,5
Perú	13,3	3,0	3,0
Ecuador	4,2	2,9	2,7
Venezuela	-1,5	1,5	1,5
Bolivia	6,1	3,5	3,2
Paraguay	4,2	0,3	4,5
Uruguay	4,4	3,9	3,0
América Central[6]	**11,0**	**4,8**	**4,0**
El Caribe[7]	**3,5**	**10,5**	**9,1**
Partidas informativas			
América Latina y el Caribe[8]	6,8	2,5	2,5
Unión Monetaria del Caribe Oriental[9]	3,4	7,6	5,5

Tomado de: https://www.imf.org/es/Publications/WEO/Issues/2021/10/12/world-economic-outlook-october-2021

2.2. Población en edad de trabajar, tasa global de participación, ocupación y desempleo

Según La Gran Encuesta Integrada de Hogares (GEIH) publicada por el Departamento Administrativo Nacional de Estadísticas – DANE en el Boletín Técnico del 29-Jul-2022, para el mes de junio de 2022 la tasa de desempleo del total nacional fue 11,3%, lo que representó una reducción de 3,3 puntos porcentuales respecto al mismo mes de 2021 (14,6%). La tasa global de participación se ubicó en 63,7%, lo que significó un aumento de 2,5 puntos porcentuales respecto a junio de 2021 (61,2%). Finalmente, la tasa de ocupación fue 56,5%, lo que representó un aumento de 4,2 puntos porcentuales respecto al mismo mes de 2021 (52,3%).

Nótese además como el porcentaje de la población en edad de trabajar ha ido ganando muy levemente participación en la línea de tiempo pasando del 76,8% en enero del año 2021 al 77,2% para los meses de marzo a junio del año 2022.

Población en edad de trabajar, tasa global de participación, ocupación y desempleo
Total Nacional Serie mensual ene-2021 a jun-2022

Tabla 8.

Gran Encuesta Integrada de Hogares																	
Población en edad de trabajar, tasa global de participación, de ocupación, de desempleo (%)																	
Población total, en edad de trabajar, fuerza de trabajo, ocupados y desocupados (en miles)																	
Total Nacional - Serie Mensual ene-2021 a jun-2022																	
Concepto	2021												2022					
	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun
% población en edad de trabajar	76,8	76,9	76,9	76,9	76,9	76,9	77,0	77,0	77,0	77,0	77,1	77,1	77,1	77,1	77,2	77,2	77,2	77,2
TGP	60,7	62,5	61,6	61,0	61,4	61,2	61,1	61,3	60,9	62,1	62,2	62,5	62,6	64,2	63,5	63,6	63,8	63,7
TO	50,1	52,8	52,5	51,6	52,1	52,3	53,1	53,4	53,6	54,6	55,0	55,5	53,4	55,9	55,8	56,5	57,0	56,5
TD	17,6	15,6	14,7	15,5	15,2	14,6	13,1	12,9	12,0	12,0	11,5	11,1	14,6	12,9	12,1	11,2	10,6	11,3
TS	8,0	7,4	7,0	7,7	7,9	7,9	7,6	7,8	7,2	7,8	7,4	7,6	7,3	8,8	8,4	8,4	8,0	8,4
Población total	49.659	49.714	49.764	49.819	49.871	49.925	49.969	50.020	50.069	50.116	50.163	50.207	50.254	50.299	50.340	50.385	50.429	50.475
Población en edad de trabajar	38.151	38.206	38.255	38.309	38.361	38.414	38.459	38.510	38.560	38.608	38.656	38.701	38.750	38.796	38.838	38.884	38.929	38.976
Fuerza de trabajo	23.176	23.884	23.564	23.377	23.573	23.517	23.483	23.614	23.491	23.958	24.040	24.178	24.247	24.893	24.670	24.718	24.829	24.817
Ocupados	19.106	20.162	20.094	19.756	19.989	20.073	20.417	20.577	20.681	21.084	21.267	21.495	20.696	21.681	21.680	21.957	22.185	22.023
Desocupados	4.070	3.722	3.470	3.621	3.584	3.444	3.067	3.037	2.810	2.874	2.772	2.683	3.552	3.213	2.990	2.761	2.644	2.795

Fuente: DANE - Gran Encuesta Integrada de Hogares (GEIH).

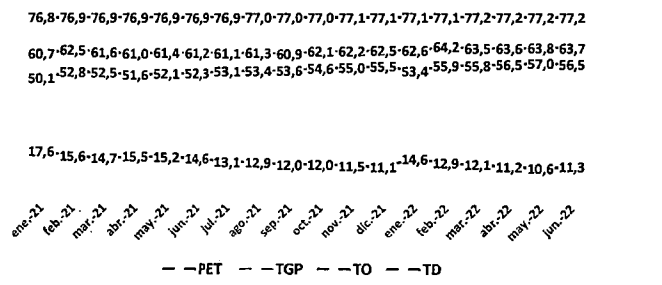
Nota: Resultados en miles. Por efecto del redondeo en miles, los totales pueden diferir ligeramente

Actualizado el 29 de julio de 2022

Tomado de: https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/mercado-laboral/empleo-y-desempleo

Población en edad de trabajar, tasa global de participación, ocupación y desempleo
Total Nacional Serie mensual ene-2021 a jun-2022

Gráfico 2.



Fuente: DANE – Gran Encuesta Integrada de Hogares (GEIH), Serie Total Nacional Ene-2021 a Jun-2022. Boletín Técnico 29-Jul-2022
Tomado de: https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/mercado-laboral/empleo-y-desempleo

En materia de desempleo, según su comportamiento mensual, se destaca que producto de las medidas de confinamiento por la pandemia del Covid-19, a partir del mes de abril y hasta julio de 2020 se registraron las tasas de desocupación más altas bordeando e incluso superando el 20%, es por ello que en ene-2021 la tasa del 17.6%, si bien es muy elevada, empieza a mostrar signos de recuperación, la cual ha ido ganando terreno de forma gradual hasta ubicarse en 11.1% al cierre de dic-2021 y situándose en 11.3% en el último dato publicado por el DANE correspondiente a jun-2022. Lo cual indica un ajuste del mercado laboral a las condiciones de la economía, sobre todo después del freno vivido con las restricciones estrictas por la pandemia.

Pese a la relativa evolución positiva del mercado laboral que muestra mejoría a medida que se regresa a los niveles de empleo de pre-pandemia, el desempleo continúa comportando una variable de preocupación permanente por parte de las autoridades económicas colombianas y diversos analistas del mercado dado su dimensionamiento y por su notable impacto de tipo social y económico, es por ello que se tiene como parte de las metas del gobierno nacional la imperante necesidad de lograr el decrecimiento gradual de la tasa de desempleo hasta ubicarla en niveles mínimo de un dígito.

Gran Encuesta Integrada de Hogares
según ramas de actividad – Total Nacional (CIIU 4 A.C)
Serie mensual ene-2021 a jun-2022

Tabla 9.

Gran Encuesta Integrada de Hogares
Población ocupada según ramas de actividad CIIU 4 A.C.
Total Nacional
Total Nacional - Serie Mensual ene-2021 a jun-2022

Concepto	2021 Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	2022 Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun
Ocupados Total Nacional	19.106	20.152	20.094	19.756	19.989	20.073	20.417	20.577	20.681	21.084	21.267	21.495	20.696	21.681	21.680	21.957	22.185	22.023
No informa	39	42	62	2	11	0	0	12	0	8	119	18	18	9	0	10	15	2
Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	3.057	2.955	3.233	2.908	3.216	3.098	3.318	3.163	2.976	3.259	3.162	3.161	2.953	3.126	3.328	3.081	3.550	3.264
Industria manufacturera	1.870	2.120	1.940	2.081	2.096	1.990	2.179	2.058	2.199	2.207	1.975	2.262	2.099	2.334	2.426	2.382	2.198	2.258
Suministro de Electricidad Gas y Agua*	403	442	443	559	460	585	431	543	639	650	471	524	639	475	569	566	525	657
Construcción	1.413	1.329	1.892	1.501	1.364	1.447	1.475	1.550	1.472	1.463	1.616	1.548	1.551	1.532	1.493	1.516	1.514	1.625
Promedio									1.507									
%Participación Construcción en Ocupados total nacional	7,4%	6,6%	8,4%	7,6%	6,8%	7,2%	7,2%	7,5%	7,1%	6,9%	7,6%	7,2%	7,5%	7,2%	6,9%	6,9%	6,8%	7,4%
Promedio									7,2%									
Comercio y reparación de vehículos	3.577	3.756	3.713	3.663	3.582	3.806	3.684	3.699	3.696	3.761	3.948	3.935	3.904	4.061	3.919	3.957	3.774	3.910
Alojamiento y servicios de comida	1.158	1.327	1.262	1.247	1.222	1.299	1.386	1.389	1.316	1.418	1.316	1.446	1.255	1.476	1.470	1.525	1.400	1.529
Transporte y almacenamiento	1.280	1.344	1.386	1.335	1.346	1.451	1.460	1.476	1.582	1.541	1.565	1.537	1.471	1.488	1.650	1.638	1.659	1.601
Información y comunicaciones	386	366	358	341	317	367	349	341	361	389	419	380	386	399	345	418	338	474
Actividades financieras y de seguros	354	339	326	354	363	364	349	344	471	355	330	407	449	410	356	379	444	394
Actividades inmobiliarias	131	149	157	144	197	195	205	184	160	160	201	181	184	176	183	223	228	203
Actividades profesionales, científicas, técnicas y servicios administrativos	1.405	1.700	1.550	1.600	1.617	1.637	1.682	1.713	1.708	1.733	1.786	1.869	1.706	1.778	1.530	1.729	1.726	1.554
Administración pública y defensa, educación y atención de la salud humana	2.329	2.636	2.400	2.596	2.644	2.414	2.421	2.469	2.519	2.478	2.677	2.448	2.457	2.556	2.703	2.682	2.855	2.584
Actividades artísticas, entretenimiento recreación y otras actividades de servicios	1.523	1.608	1.569	1.491	1.561	1.420	1.523	1.630	1.581	1.653	1.678	1.780	1.644	1.839	1.727	1.790	1.958	1.926

Fuente: DANE GEIH

Nota: Datos expandidos con proyecciones de población. elaboradas con base en los resultados del CNPV 2018.

Nota: Toda variable cuya proporción respecto a la PEA sea menor al 10%. tiene un error de muestreo superior al 5%. que es el nivel de calidad aceptable para el DANE.

Nota: Resultados en miles. Por efecto del redondeo en miles. los totales pueden diferir ligeramente

Suministro de electricidad. gas. agua y gestión de desechos* incluye la rama de Explotación de minas y canteras.
Nota: Para los meses de enero, febrero y marzo de 2021 se integró a los factores de expansión el factor de ajuste poblacional que corrige los errores operativos de estos tres meses. Este cambio genera modificaciones en desagregaciones poblacionales de los diferentes dominios geográficos publicados en los meses mencionados.

Actualizado el 29 de julio de 2022

Fuente: DANE – Gran Encuesta Integrada de Hogares (GEIH), Serie Total Nacional Ene-2021 a Jun-2022. Boletín Técnico 29-Jul-2022
Tomado de: https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/mercado-laboral/empleo-y-desempleo

Igualmente, en la citada GEIH del DANE (Boletín Técnico del 29-Jul-2022, con corte a junio-2022) para la serie mensual ene-2021 a jun-2022 del *'Total nacional ocupados por rama de actividad económica'*, se puede apreciar que el número de ocupados en el total nacional fue 22.023 miles de personas en jun-2022, donde el sector de la Construcción concentró un número de ocupados de 1.625 miles de personas, lo cual equivale al 7,4% del total nacional.

Nótese como para ene-2021, en pleno inicio de la recuperación de la pandemia Covid-19, los ocupados a nivel nacional sumaban 19.106 miles de personas, mientras que en dic-2021 fueron 21.495 miles de personas, y luego para el cierre de jun-2022 ascienden a 22.023 miles de personas ocupadas; es decir, el último mes de jun-2022 exhibe un incremento en población ocupada del 15.27% con relación a ene-2021, evidenciándose la franca recuperación de la economía.

En similar análisis, el sector de la Construcción presentaba 1.413 miles de personas ocupadas a ene-2021 y para el mes de jun-2022 se ubica en 1.625 miles de personas, con un destacado aumento del 15.01%, equivalente a la ganancia de 212 miles de puestos de trabajo en dicho sector.

En el período de análisis, serie mensual ene-2021 a jun-2022, se da cuenta que el sector de la Construcción mantiene una cifra mensual promedio de 1.507 miles de personas ocupadas, lo cual representa una participación del 7.2% en el total de ocupados a nivel nacional en las distintas ramas de actividad, y que para el mes de jun-2022 registra un buen período con peso del 7.4% del total de ocupados en el país, siendo por ende un sector determinante para la dinámica económica del país.

2.3. Índice de precios al consumidor (IPC)[4]

Bajo el esquema de *inflación objetivo o anclaje inflacionario* que busca controlar el crecimiento de los precios de la canasta familiar y velar por el poder adquisitivo de la moneda, la Junta Directiva del Banco de La República establece una meta de inflación anual de largo plazo ubicada entre 2% y 4%.

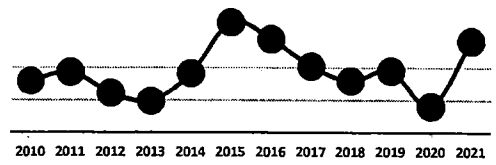
El año 2021 cerró con una variación anual del IPC a razón del 5,62%, muy superior a la variación de los últimos cuatro años, especialmente la de 1.61% registrada para la vigencia 2020, y ubicándose por fuera del rango meta de control de la variable en el horizonte de largo plazo.

Índice de Precios al Consumidor – IPC (Variación anual)
Serie histórica 2010-2021

Tabla 10.

IPC Variación Anual. Serie histórica Dic-2010 a 2021	
Año	IPC (%)
2010	3,17
2011	3,73
2012	2,44
2013	1,94
2014	3,66
2015	6,77
2016	5,75
2017	4,09
2018	3,18
2019	3,80
2020	1,61
2021	5,62

Gráfico 3.



Fuente: Dane. Estadísticas IPC, series históricas. Tomado de:
https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/precios-y-costos/indice-de-precios-al-consumidor-ipc/ipc-historico

Para el mes de junio de 2022 el IPC registró una variación de 0,51% en comparación con mayo de 2022, siete divisiones de gasto se ubicaron por encima del promedio nacional (0,51%): Restaurantes y hoteles (1,06%), Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar (0,96%), Transporte (0,76%), Alimentos y bebidas no alcohólicas (0,65%), Recreación y cultura (0,61%), Bienes y servicios diversos (0,61%) y por último, Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles (0,54%). Por debajo se ubicaron: Salud (0,44%), Bebidas alcohólicas y tabaco (0,38%), Educación (0,00%), Información y comunicación (-0,24%) y, por último, Prendas de vestir y calzado (-2,64%).

[4] Tomado de: https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/precios-y-costos/indice-de-precios-al-consumidor-ipc/ipc-historico

Índice de Precios al Consumidor – IPC (Variación mensual, año corrido y anual)
Junio 2021-2022

Tabla 11.

IPC	Junio					
	Variación Mensual		Variación Año corrido		Variación Anual	
	2022	2021	2022	2021	2022	2021
IPC total	0,51	-0,05	7,09	3,13	9,67	3,63

Fuente: Dane. Boletín Técnico IPC, julio de 2022
Tomado de: https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/ipc/ipc_rueda_prensa_jun22.pdf
https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/ipc/bol_ipc_jun22.pdf

A su turno, la variación año corrido enero – junio de 2022 fue del 7,09%, donde tres divisiones de bienes y servicios se ubicaron por encima del promedio nacional (7,09%):

- Alimentos y bebidas no alcohólicas (15,76%)
- Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar (11,09%)
- Restaurantes y hoteles (9,75%).

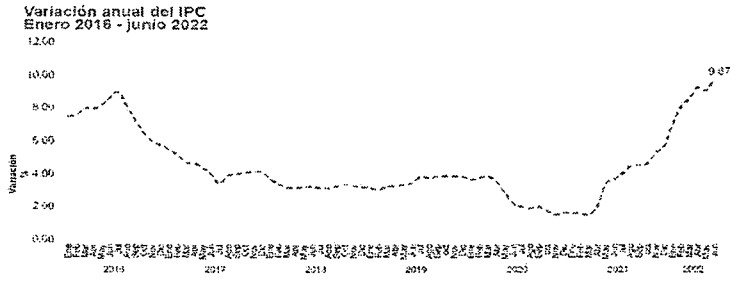
El resto de las divisiones se ubicaron por debajo del nacional (7,09%):

- Bienes y servicios diversos (6,14%)
- Transporte (5,14%)
- Salud (5,09%)
- Educación (4,98%)
- Prendas de vestir y calzado (4,27%)
- Bebidas alcohólicas y tabaco (4,14%)
- Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles (4,00%)
- Recreación y cultura (3,65%)
- Información y comunicación (-0,18%)

Por su parte, en jun-2022 el IPC anual registró una variación de 9,67% en comparación con la variación anual jun-2021.

Índice de Precios al Consumidor – IPC (Variación anual). Ene-2016 a jun-2022

Gráfico 4.



Tomado de: https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/ipc/ipc_rueda_prensa_jun22.pdf

En el último año, las siguientes divisiones se ubicaron por encima del promedio nacional (9,67%):

- Alimentos y bebidas no alcohólicas (23,65%)
- Restaurantes y hoteles (15,17%)
- Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar (13,00%)

Mientras que, las divisiones a continuación se ubicaron por debajo del promedio nacional (9,67%):

- Bienes y servicios diversos (8,42%)
- Transporte (8,33%)
- Salud (7,03%)
- Bebidas alcohólicas y tabaco (6,84%)
- Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles (5,88%)
- Recreación y cultura (4,98%)
- Educación (2,97%)
- Prendas de vestir y calzado (-0,03%)
- Información y comunicación (-7,09%).

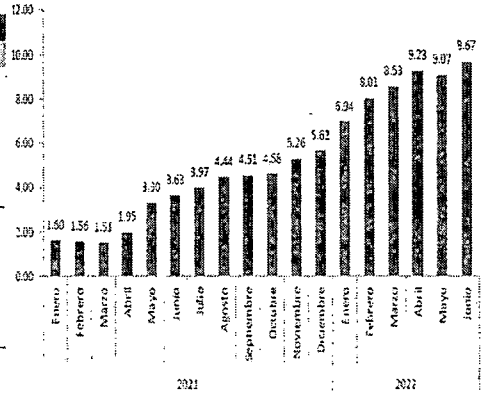
Se destaca entonces el alto nivel de la inflación actual en Colombia, la cual se ubica para jun-2022 en 9,67%, correspondiendo al dato más alto en los últimos 22 años, pues no se veía desde jun-2000 cuando la inflación llegó a 9,68%. Igualmente, el dato mensual del IPC para jun-2022 con 0,51%, representa la cifra más elevada que se registra para un mes de junio dentro de los últimos 18 años. Ver la senda alcista de la inflación desde ene-2021 a jun-2022 en la Tabla 12. y el Grafico 5.

Índice de Precios al Consumidor – IPC (Variación anual). Serie mensual ene-2021 a jun-2022

Tabla 12.

Variaciones anuales del IPC total (%)			
Mes	2020	2021	2022
Enero	3,62	1,60	6,94
Febrero	3,72	1,56	8,01
Marzo	3,86	1,51	8,53
Abril	3,51	1,95	9,23
Mayo	2,85	3,30	9,07
Junio	2,19	3,63	9,67
Julio	1,97	3,97	
Agosto	1,88	4,44	
Septiembre	1,97	4,51	
Octubre	1,75	4,58	
Noviembre	1,49	5,26	
Diciembre	1,61	5,62	

Gráfico 5.

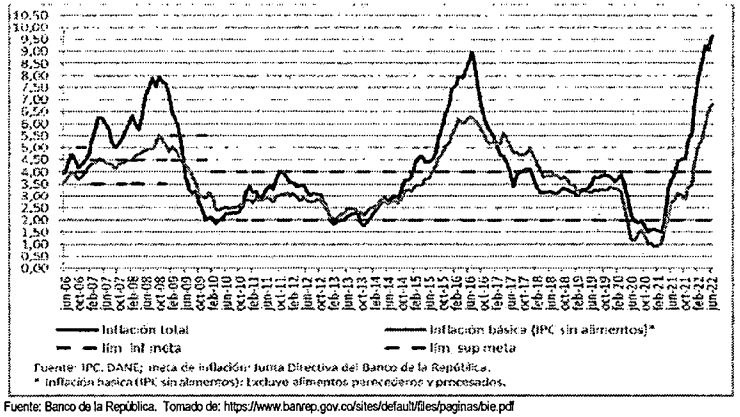


Fuente: DANE
Tomado de: https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/ipc/ipc_rueda_prensa_jun22.pdf

Así las cosas, el actual comportamiento creciente de la inflación se ha convertido en todo un problema para las autoridades económicas y el Gobierno nacional ya que esta marcha por fuera del intervalo de control o meta de largo plazo, tal como puede apreciarse en el Gráfico 6.

Inflación y meta de inflación
Serie Jun-2006 a Jun-2022

Gráfico 6.



Fuente: Banco de la República. Tomado de: https://www.banrep.gov.co/sites/default/files/paginas/bie.pdf

No obstante, la actual oleada inflacionaria no solo recorre la economía colombiana sino el mercado mundial, dado que las causas de esta coyuntura se derivan inicialmente de la pandemia del Covid-19 que en el año 2020 encerró a las personas en sus hogares, paró las factorías, clausuró empresas, frenó el consumo y, posteriormente, desde finales de 2020 y con mayor fuerza a partir del año 2021 desató un colapso en los puertos y generó crisis en las cadenas de suministros que no dieron abasto, produciéndose escasez de grandes contenedores para el transporte de mercancías por el mundo, generando cuellos de botella en las compañías navieras para movilizar productos de todo tipo y disparando fuertemente los costos de los fletes marítimos, costos que en algún grado pueden terminar siendo trasladados por las empresas al consumidor final, repercutiendo en el encarecimiento de los productos importados.

Adicionalmente, la invasión de Rusia a Ucrania desde feb-2022 (aún continúa en jul-2022) también contribuye a encarecer fundamentalmente el suministro de materias primas básicas, y justo al aumento en especial del precio del petróleo (con records en el precio de la gasolina) conlleva a que las personas sientan en sus bolsillos la drasticidad del aumento en los costos de alimentos, energía, transporte y vivienda, entre otros rubros esenciales.

Es decir, el planeta vive una temporada de alta inflación por factores como la existencia de un desequilibrio entre la oferta y la demanda, el aumento de las materias primas y las políticas de apoyos financieros durante la pandemia Covid que desembocó en endurecimientos de la política monetaria por parte de las respectivas autoridades.[5]

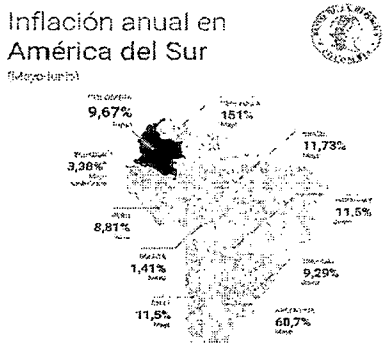
En la Imagen 1. puede verse los niveles de la inflación para mayo-junio de 2022 en países latinoamericanos, siendo la más alta en Venezuela con 151%, seguida de Argentina con 60.7%, y en un tercer grupo de Brasil con 11.73%, Chile con

[5] Pierre-Olivier Gourinchas, consejero económico y director del Departamento de Estudios del FMI, Análisis de las perspectivas económicas del FMI. Tomado de: https://cnnespanol.cnn.com/2022/06/15/grandes-economias-guerra-pandemia-orix/

11.5% y Paraguay con 11.5%. Mientras que a Colombia con 9.67% le siguen Uruguay con 9.29%, Perú con 8.81% y, finalmente, Ecuador con 3.38% y Bolivia con 1.41%.

Inflación anual en América del Sur
Mayo-Junio 2022

Imagen 1.



Fuente: Banco de la República de Colombia
Tomado de: https://www.lafm.com.co/economia/inflacion-como-se-encuentra-colombia-respecto-a-los-paises-de-america-del-sur

Ahora bien, en términos de pronóstico, para el segundo semestre y el cierre del año las expectativas del mercado ubican que la inflación podría moderarse, pero seguirá alta en lo que resta de 2022. La encuesta de expectativa del Banco de la República para junio ubicó el pronóstico promedio del mercado para diciembre en 8,78%, mientras en la última Encuesta de Opinión Financiera de Fedesarrollo (EOF) los analistas prevén que a final de año la inflación cerrará en 8,49%.[6]

En suma, la inflación para el cierre del año 2022 se encontraría por encima del rango meta de largo plazo determinado por la Junta Directiva del Banco de la República de Colombia (entre el 2% y 4%, con meta central del 3%), puesto que *"... en estimaciones hechas por el ministro de Hacienda José Manuel Restrepo y su equipo económico, se destacó que para el 2022 se espera un IPC del 8,5%... y para el corte de diciembre de 2023 se espera un IPC anual del 5,6%".*[7]

2.4. Tasa de intervención de política monetaria vs. Tasa de depósito a término fijo – DTF

El estudio de tasas de interés se sintetiza con base en el análisis de dos tasas, por un lado, la *'Tasa de intervención de política monetaria'* que es el tipo de interés mínimo que el Banco de la República cobra a las entidades financieras por los préstamos que les hace, y que constituye el principal mecanismo del que dispone el banco central para afectar la cantidad de dinero que circula en la economía. Y, por otro lado, el *'Depósito a término fijo (DTF)'* que es una tasa de interés o indicador de referencia sobre la evolución del costo de los recursos de corto plazo en la economía colombiana, puesto que

[6] https://www.portafolio.co/economia/finanzas/inflacion-en-colombia-para-junio-de-2022-567824

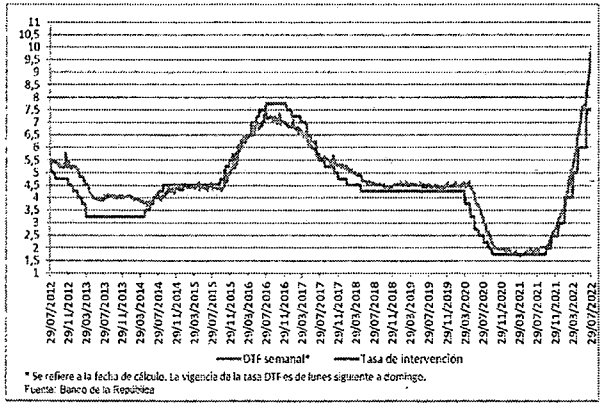
[7] La República. 'Inflación cerraría en 8,6% en diciembre y las tasas subirían hasta 8,5% según analistas'. 16-jun-2022. Tomado de: https://www.larepublica.co/economia/inflacion-cerraria-en-8-6-en-diciembre-y-las-tasas-subirian-hasta-8-5-segun-analistas-3386065

su cálculo es a partir del promedio de las tasas de captación a 90 días de las instituciones financieras, ponderadas por el monto captado a dicho plazo.

En el Gráfico 7 pueden verse las series históricas de 29-Jul-2012 a 29-Jul-2022, tanto para la tasa de intervención de política monetaria como para la DTF efectiva anual (e.a.).

Tasa de interés de intervención y DTF semanal
Serie de 29-Jul-2012 a 29-Jul-2022

Gráfico 7.



* Se refiere a la fecha de cálculo. La vigencia de la tasa DTF es de lunes siguiente a domingo.
Fuente: Banco de la República

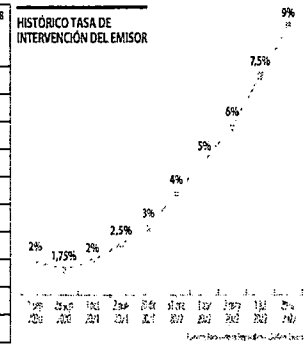
Fuente: Banco de la República. Tomado de: https://www.banrep.gov.co/sites/default/files/paginas/tbie.pdf

La Junta Directiva del Banco de la República para el 01-Ago-2022 aumentó en 1.5% la tasa de intervención, pasando de un 7,5% a un 9% anual, haciendo uso de los tipos de interés como una de sus herramientas más importantes de política monetaria para frenar la inflación y proteger la tasa de cambio. Iniciando así un nuevo ciclo alcista de tasas en el país en respuesta a que hay un mayor dinamismo en la demanda que en la oferta interna y dadas las condiciones y expectativas de aumentos en la inflación, que se mantiene y espera por fuera de la cifra meta de referencia.

Tasa de interés de intervención Banco de la República de Colombia
De 28-Sept-2020 a 01-Jul-2022

Tabla 13.

Fecha	Tipos de interés Banco de la República
1/08/2022	9,00%
1/07/2022	7,50%
2/05/2022	6,00%
1/04/2022	5,00%
31/01/2022	4,00%
20/12/2021	3,00%
2/11/2021	2,50%
1/10/2021	2,00%
28/09/2020	1,75%
1/09/2020	2,00%



El comportamiento más reciente en la 'Tasa de interés de intervención del BanRepública' es de un aumento sostenido, desde cuando se ubicó en el 1.75% para el 28-Sept-2020, luego creciendo 25 puntos básicos para el 01-Oct-2021, adicionando otros 50 puntos básicos para el 02-Nov-2021, sumando 50 puntos básicos más para el 20-Dic-2021 hasta situarla en 3% anual, y desde allí registrando incrementos adicionales a razón del 1% (100 puntos básicos) para cada una de las fechas de 31-Ene-2022, 01-Abr-2022 y 05-May-2022. Los dos incrementos más recientes son del orden de 150 puntos básicos cada uno, llevando la tasa al 7.5% anual al 01-Jul-2022 y del 9% para 01-Ago-2022.

Bajo tal panorama el BanRepública ha decido aumentar gradualmente la tasa de intervención contemplando el riesgo que se sigan aumentando aún más los precios de los bienes y servicios (inflación que en jun-2022 fue del 9,67% la más alta en 22 años según el DANE) y con ello mirándose la capacidad adquisitiva de los ciudadanos.

Tomado y adaptado de: https://datosmacro.expansion.com/tipo-interes/colombia
https://www.larepublica.co/economia/tasa-de-intervencion-del-banco-de-la-republica-subio-150-puntos-basicos-llego-a-9-3413447

No obstante, se espera que para el resto de la vigencia 2022 aún persistan en el mercado unas moderadas tasas de interés comerciales y de consumo (créditos más baratos), puesto que la transmisión hacia éstas de la variación en la tasa de política de intervención del Emisor se presenta de forma más lenta, asunto que favorece directamente al sector empresarial, y en su conjunto la economía pueda tener un escenario propicio para seguir experimentando grados de dinamismo.

2.5. Tasa de Cambio Representativa del Mercado – TRM

"La Tasa de Cambio Representativa del Mercado –TRM- es el promedio ponderado por monto de las operaciones de compra y venta de dólares de los Estados Unidos de América a cambio de moneda legal colombiana, pactadas para cumplimiento en ambas monedas el mismo día de su negociación, efectuadas por los Intermediarios del Mercado Cambiario dentro del horario que establezca el Banco de la República mediante reglamentación general. Para el cálculo de la TRM se deberán excluir las operaciones de derivados, así como las operaciones efectuadas por los Intermediarios del Mercado Cambiario con entidades diferentes de las entidades vigiladas por la Superintendencia Financiera de Colombia y de la Nación - Ministerio de Hacienda y Crédito Público. La TRM es calculada diariamente y certificada por la Superintendencia Financiera de Colombia con base en la información disponible y la reglamentación expedida por el Banco de la República.

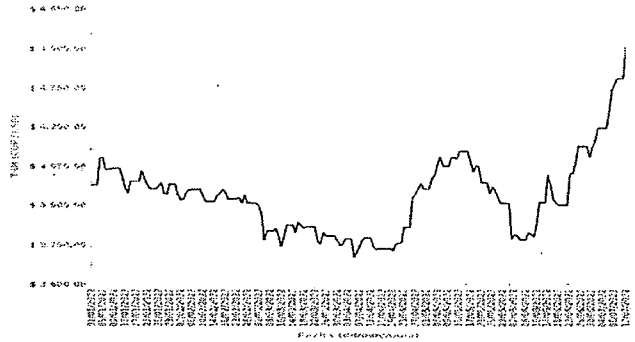
La Superintendencia Financiera de Colombia tiene la obligación de calcular y certificar la TRM y divulgarla al mercado y al público en general, conforme a lo dispuesto en el artículo 40 de la Resolución Externa No. 1 de 2018, expedida por la Junta Directiva del Banco de la República, la metodología establecida por el Banco de la República mediante Circular Reglamentaria DODM – 146, el artículo 11.2.1.4.15 del Decreto 2555 de 2010 y la Resolución No.0416 de 2006 de la Superintendencia Financiera de Colombia."[8]

[8] https://www.superfinanciera.gov.co/inicio/informes-y-cifras/cifras/establecimientos-de-credito/informacion-periodica/diaria/tasa-de-cambio-representativa-del-mercado-trm-60819

Ahora bien, el comportamiento reciente del dólar es de ascenso sostenido y la cifra es impactante si se tiene en cuenta que al cierre de 2021 un (1) dólar estadounidense costaba al cambio $4.070. Sin embargo, la TRM vigente para el 12 de julio de 2022 fue de $4.513,28.

Tasa de cambio representativa del mercado (TRM)
Serie histórica 01-Ene-2022 a 12-Jul-2022

Gráfico 8.



Fuente: Superintendencia Financiera de Colombia (www.superfinanciera.gov.co)
Banco de la República - Gerencia Técnica - Información extraída de la bodega de datos -Serankua- el 12/07/2022 16:17:43
https://totoro.banrep.gov.co/analytics/saw.dll?Go&Action=prompt&Path=%2fshared%2fSeries%20Estad%C3%ADsticas_T%2f1.%20Tasa%20de%20Cambio%20Peso%20Colombiano%2f1.1%20TRM%20-%20Disponible%20desde%20el%2027%20de%20noviembre%20de%201991%2f1.1.2.TCM_Para%20rango%20de%20fechas%20dado&Options=rdf&lang=es

La disparada del precio del dólar registra nuevos máximos históricos (el 13-Jul-2022 la TRM fue de $4.627,46), y viene impulsado por lo que pasa en el panorama internacional con los precios y disponibilidad de las materias primas y el petróleo, los temores a una recesión económica mundial con especial deterioro de la economía de Estados Unidos, la invasión guerrerista de Rusia a Ucrania, el confinamiento en China por temas de Covid, las fuertes caídas en las bolsas de valores en el mundo, las tasas de interés de los bancos centrales en los diferentes países que se han venido en aumento, o sea, una sensación de pesimismo en los mercados globales.

Adicionalmente, en el mercado doméstico los analistas coinciden en que algún grado de repercusión sobre el aumento del dólar está asociado con la elección de Gustavo Petro como nuevo presidente de Colombia, dada la incertidumbre y falta de claridad frente a lo que pueda suceder con las principales reformas en materia tributaria, a la salud, laboral y pensional, y respecto del alcance de la política de minas y energía, reforma agraria y demás aspectos de relevancia para el país, donde la gente evidencia grados de nerviosismo interno.

Más allá de cuáles sean los choques externos e internos que golpeen el precio del dólar en Colombia, el asunto es que su incremento afecta el bolsillo de los colombianos, aunque el efecto no sea inmediato, sino que tardará algunos meses en verse reflejado. Siendo la mayor afectación sobre los productos importados como maíz, trigo, torta de soya (Colombia importa más de 12 millones de toneladas de comida) e insumos agrícolas como fertilizantes. En ese orden de ideas, sin duda alguna el mayor efecto por el precio del dólar se verá en los productos que importa Colombia desde el extranjero.

También, el dólar incide en el alza de los precios de la carne de res, pollo y cerdo (por el costo de las materias primas con que se elaboran los alimentos balanceados para animales); el café, frutas y verduras (por el costo de fertilizantes y demás

insumos agrícolas); el transporte y turismo; los vehículos y maquinaria importada; y en cuanto al sector de la construcción el precio del dólar repercute principalmente por el costo de los elementos importados que se requieren para ejecutar los proyectos.

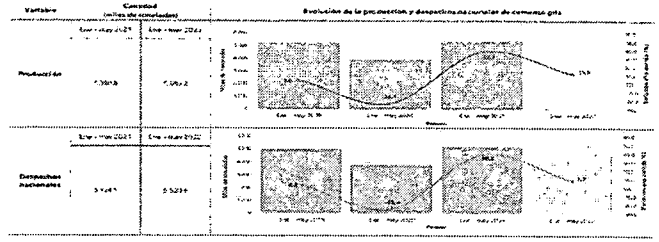
3. ANÁLISIS MIGROECONÓMICO

3.1. Producción y despachos nacionales de cemento gris[9]

La producción de cemento gris en el período enero – mayo 2022 alcanzó los 5.983,2 miles de toneladas, presentando un incremento de 11,0% con relación al mismo período del año anterior. Los despachos al mercado nacional acumularon 5.520,8 miles de toneladas dando como resultado una variación positiva de 7,7% frente al período enero - mayo 2021.

Producción y despachos de cemento gris (miles de toneladas - variación año corrido) Total nacional
Enero - Mayo (2021 - 2022)

Gráfico 9.



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

Variación año corrido (enero – mayo 2022 p / enero - mayo 2021), según canal de distribución:

En el período enero - mayo 2022 frente al mismo período de 2021, la variación positiva de 7,7% en el total de los despachos de cemento gris, se explicó principalmente por el crecimiento en el canal de Concreteras (17,8%), que aportó 3,5 puntos porcentuales a la variación año corrido.

Por tipo de empaque según canal de distribución:

Al comparar los despachos de enero - mayo 2022 frente al mismo período de 2021, el incremento en el canal de Concreteras (17,8%) aportó 11,4 puntos porcentuales a la variación del cemento gris a granel (14,5%).

Por su parte, el crecimiento en los despachos de cemento gris empacado obedeció principalmente al canal de distribución de Comercialización (5,2%), el cual sumó 4,1 puntos porcentuales a la variación de 4,9%.

[9] Tomado de: https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/cemento_gris/Bol_ECG_may22.pdf

Variación y contribución año corrido de los despachos de cemento gris por tipo de empaque, Según canal de distribución - Total nacional Enero – mayo (2022 pr / 2021)

Tabla 14.

Canal de distribución	Granel		Empacado		Total	
	Variación año corrido (%)*	Contribución (pp)	Variación año corrido (%)	Contribución (pp)	Variación año corrido (%)	Contribución (pp)
Total	**14,5**	**14,5**	**4,9**	**4,9**	**7,7**	**7,7**
Comercializadora	17,6	11,4	17,0	0,1	17,6	3,5
Comercialización	-28,6	0,0	5,2	4,3	5,1	2,9
Constructores y contratistas	-9,5	-0,1	2,5	0,4	-1,9	-0,4
Otros*	47,4	3,3	6,5	0,2	29,4	1,7

Fuente: DANE, ECG.
* Incluye los despachos nacionales efectuados por parte del establecimiento productor a canales diferentes a los tres especificados (comercializadora constructores y contratistas/ concreteras). Incluye los despachos a la industria (fibrocemento, prefabricados y otras); a otras actividades económicas donaciones, consumo interno.
P Cifras provisionales
Nota: La diferencia en la suma de las variables, obedece al sistema de aproximación en el nivel de dígitos trabajados en la investigación.

Ahora bien, según el análisis por departamentos del país el crecimiento en los despachos de cemento gris en el período enero - mayo 2022 frente a enero – mayo 2021, se explicó principalmente por los departamentos de Valle del Cauca (39,3%) y algunos departamentos que pertenecen al Grupo del Resto** (12,4%), los cuales sumaron en conjunto 4,1 puntos porcentuales a la variación total (7,7%).

En el período enero – mayo 2022, los despachos de cemento gris a granel con destino al departamento de Valle del Cauca (67,9%), el área de Bogotá D.C.* (15,6%), Algunos departamentos que pertenecen al grupo del Resto** (38,6%) y el departamento de Antioquia (7,4%), sumaron en conjunto 9,8 puntos porcentuales a la variación total de 14,5%.

Por otra parte, el crecimiento de los despachos de cemento gris empacado de 4,9%, se explicó principalmente por el aumento en el departamento del Valle del Cauca (30,6%) y algunos departamentos que pertenecen al Grupo del Resto** (8,3%), sumaron en conjunto 3,4 puntos porcentuales a la variación total.

Variación año corrido de los despachos de cemento gris por tipo de empaque Según departamento de destino Enero – mayo (2022 pr / 2021)

Tabla 15.

Departamentos	Granel		Empacado		Total	
	Variación año corrido (%)	Contribución (pp)	Variación año corrido (%)	Contribución (pp)	Variación año corrido (%)	Contribución (pp)
Total Nacional	**14,5**	**14,5**	**4,9**	**4,9**	**7,7**	**7,7**
Valle del Cauca	67,9	3,7	30,6	2,3	39,3	2,7
Antioquia	7,4	1,5	4,1	0,8	5,1	1,0
Huila	42,9	0,5	29,1	0,7	27,8	0,6
Bogotá*	15,6	2,7	-4,5	-0,7	6,2	0,6
Cundinamarca	12,5	1,4	4,1	0,3	7,7	0,5
Tolima	73,1	1,3	7,5	0,2	20,4	0,5
Bolívar	17,6	0,6	5,8	0,3	8,9	0,4
Atlántico	13,0	1,2	-4,8	-0,2	3,9	0,2
Nariño	-25,9	-0,3	17,9	0,4	10,0	0,2
Cesar	24,7	0,3	5,0	0,1	8,1	0,2
Quindío	0,2	0,0	25,5	0,2	15,4	0,1
Meta	-0,7	0,0	1,7	0,1	1,0	0,0
Boyacá	8,7	0,2	-0,8	0,0	0,9	0,0
Caldas	-4,5	-0,2	4,6	0,1	0,5	0,0
Norte de Santander	-2,6	-0,1	-0,7	0,0	-1,1	0,0
Casanare	-28,0	-0,3	0,4	0,0	-6,4	-0,1
Santander	0,0	0,0	-2,9	-0,2	-2,1	-0,1
Magdalena	13,2	0,2	-13,5	-0,5	-8,7	-0,3
Sucre	-19,2	-0,1	-28,0	-0,6	-27,1	-0,5
Resto**	38,6	1,9	8,3	1,1	12,4	1,3

Fuente: DANE, ECG.
* El área de Bogotá incluye los despachos de Bogotá D.C., Funza, Mosquera, Soacha y Chía.
** En el grupo de "Resto" se encuentran agrupados los departamentos de: Amazonas, Caquetá, Cauca, Chocó, Córdoba, Guainía, Guaviare, La Guajira, Risaralda, San Andrés, Vaupes y Vichada.
P Cifras provisionales
Nota: La diferencia en la suma de las variables, obedece al sistema de aproximación en el nivel de dígitos trabajados en la investigación.

3.2. Producción de concreto premezclado[10]

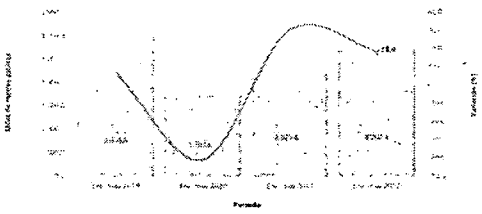
En el Gráfico 10 se presenta el comportamiento de la producción de concreto premezclado para el año corrido (enero – mayo 2022p / enero – mayo 2021)

Puede evidenciarse que, para lo corrido del año hasta mayo de 2022 la producción de concreto premezclado alcanzó los 2.767,3 miles de metros cúbicos, con una variación de 19,0% en comparación con lo registrado en el periodo enero – mayo 2021, en el que se produjeron 2.325,6 miles de metros cúbicos que, a su vez, registró una mayor producción a la del periodo enero – mayo 2020 que fue de 1.783,6 miles de metros cúbicos. Es decir, la producción de concreto premezclado viene en aumento sostenido los últimos dos periodos.

[10] Tomado de: https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/concreto/Bol_concreto_may_22.pdf

Producción de Concreto premezclado (miles de metros cúbicos y variación año corrido) Total nacional
Enero – mayo 2022p

Gráfico 10.



Fuente: DANE EC.
p Cifra provisional
Nota: La diferencia en la suma de las variables, obedece al sistema de aproximación en el nivel de dígitos trabajados en la operación estadística

Tomado de: https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/concreto/Bol_concreto_may_22.pdf

Adicionalmente, en la Tabla 16 se muestra la producción y variación (mayo 2022 p / mayo 2021) de concreto premezclado según destino y tipo de vivienda.

La variación anual de 43,4% en la producción del concreto premezclado para mayo de 2022 comparado con el mismo mes de 2021, se explicó principalmente por el aumento en el destino Vivienda (64,3%), el cual sumó 34,6 puntos porcentuales a la variación total.

En mayo de 2022 comparado con el mismo mes del año anterior, el aumento de 64,3% en la producción de concreto premezclado para el destino Vivienda, obedece al crecimiento de 145,6% en la vivienda VIS y del 15,0% en la vivienda No VIS.

Producción, variación y contribución anual de concreto premezclado según destino y tipo de vivienda (miles de metros cúbicos, variación porcentual y contribución) Total nacional
Mayo (2022 p / 2021)

Tabla 16.

Destinos	Producción (Miles de metros cúbicos)				Variación (%)		Contribución (p.p)*		Participación (%)	
	abr-21	may-21	abr-22	may-22	abr-22	may-22	abr-22	may-22	may-21	may-22
Total	457,5	368,0	542,5	571,6	18,6	43,4	18,6	43,4	100,0	100,0
Vivienda	248,1	214,7	328,1	352,6	32,2	64,3	17,8	34,6	58,8	61,7
Obras Civiles	104,9	96,1	115,1	115,1	9,5	19,8	1,5	4,6	26,1	20,1
Edificaciones	102,5	56,1	100,0	100,4	-2,5	14,8	-0,6	3,6	15,2	17,6
Otros*	1,8	1,0	2,7	3,6	51,6	85,5	0,2	0,4	0,3	0,6
Tipo de vivienda										
No VIS	148,3	133,7	159,0	153,7	9,2	15,0	3,0	5,0	33,6	26,9
VIS	101,8	81,0	168,3	198,5	65,3	145,6	14,8	29,6	25,3	34,8

Fuente: DANE EC.
p Cifra provisional
*Otros: Incluye el concreto producido por la industria para el cual no es posible identificar su destino o uso final como: mayoristas, intermediarios, comercializadores, distribuidores, transformadores (prefabricados), etc.
Nota: La diferencia en la suma de las variables, obedece al sistema de aproximación en el nivel de dígitos trabajados en la operación estadística.

Tomado de: https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/concreto/Bol_concreto_may_22.pdf

Variación año corrido según departamento (enero - mayo 2022 p / enero - mayo 2021):

En lo corrido del año la variación de 19,0% se explicó principalmente por el comportamiento presentado en el área de Bogotá** (21,6%), Valle del Cauca (66,9%) y Tolima (118,4%), que sumaron en conjunto 13,5 puntos porcentuales a la variación total.

El aumento en el destino Vivienda (35,5%) se explicó principalmente por el crecimiento en el área de Bogotá** y el departamento del Valle del Cauca los cuales sumaron en conjunto 7,1 puntos porcentuales a la variación.

En lo corrido del año, el área de Bogotá** aumentó 21,6% explicado primordialmente por el destino Vivienda que sumó 12,8 puntos porcentuales a la variación año corrido del área.

El crecimiento presentado en el departamento del Valle del Cauca (66,9%) obedeció al aumento en el destino Vivienda, el cual sumó 50,3 puntos porcentuales a la variación del departamento.

Contribución de los departamentos a la variación año corrido según destino de concreto premezclado (vertical)
Enero - mayo 2022 p / enero - mayo 2021

Tabla 17.

Departamento	Variación (%) año corrido	CONTRIBUCIÓN (puntos porcentuales) Total	Vivienda	Obras Civiles	Edificaciones	Otros*
Total nacional	19,0	19,0	10,9	1,2	-1,3	0,2
Bogotá**	21,6	6,4	3,6	3,0	0,4	0,0
Valle del Cauca	66,9	4,4	3,7	-0,2	0,5	0,2
Tolima	118,4	2,7	2,0	0,6	0,1	0,0
Atlántico	15,8	2,3	2,0	0,9	1,0	0,0
Bolívar	43,3	1,5	1,7	-0,1	0,1	0,0
Antioquia	10,7	1,5	1,7	-0,3	0,0	0,1
Boyacá	35,7	0,5	0,2	-0,1	0,4	0,0
Magdalena	9,8	0,2	0,7	-0,4	-0,1	0,0
Cundinamarca	0,8	0,1	1,0	0,2	-0,5	0,0
Santander	-15,7	-1,2	0,6	-0,5	-0,9	-0,4
Resto***	7,5	0,8	1,7	-1,1	0,4	-0,1

Fuente: DANE EC.
p Cifra provisional
*Otros: Incluye el concreto producido por la industria para el cual no es posible identificar su destino o uso final como: mayoristas, intermediarios, comercializadores, distribuidores, transformadores (prefabricados), etc.
**Área Bogotá incluye el concreto premezclado con destino a Bogotá, Soacha, Funza, Chía y Mosquera
***En Resto se encuentran agrupados los departamentos de Amazonas, Arauca, Caldas, Caquetá, Casanare, Cauca, Cesar, Chocó, Córdoba, Guainía, Guaviare, Huila, La Guajira, Meta, N. de Santander, Nariño, Putumayo, Quindío, Risaralda, San Andrés, Sucre, Vaupés y Vichada
Nota: La diferencia en la suma de las variables, obedece al sistema de aproximación en el nivel de dígitos trabajados en la operación estadística.

Tomado de: https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/concreto/Bol_concreto_may_22.pdf

3.3. Índice de Costos de Construcción de Obras Civiles (ICOCIV)[11]

El Índice de Costos de Construcción de Obras Civiles – ICOCIV (número índice base diciembre 2020=100) recoge el cálculo de la variación promedio (mensual, año corrido, anual) de los precios de una canasta representativa de los insumos requeridos en la construcción de las obras civiles desarrolladas en el país.

El ICOCIV presenta resultados para 5 grupos, 17 Subclases, 46 tipologías de obra, 316 capítulos constructivos asociados a las obras; además de la agregación de los bienes y servicios estructurados en 7 grupos de costo (equipos, maquinaria, mano de obra, transporte, materiales, equipos especiales para obra y herramienta menor) que permite contar con resultados según dichos grupos y llegando hasta 127 agrupaciones de insumos. Por lo que el índice presenta resultados precisos, completos y versátiles de la evolución de los precios de los bienes y servicios requeridos en la construcción de las obras civiles.

Las variaciones del ICOCIV son mensual, año corrido y anual (o 12 meses), con el siguiente alcance:

[11] Tomado de: https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/precios-y-costos/indice-de-costos-de-la-construccion-de-obras-civiles-icociv

Tabla 18.

La 'Variac ión men sual'	La 'Variac ión año co rrido'	La 'Var iación anual (o de doce me ses)'
Es el cambio porcentual del mes con respecto al mes anterior (es la relación del índice en el mes de referencia con el índice del mes anterior)	Es el cambio porcentual del mes de referencia con respecto al mes de diciembre del año anterior (es la relación del índice en el mes de referencia con el índice de diciembre del año anterior)	Es el cambio porcentual del mes de referencia con respecto al mismo mes del año anterior (es la relación del índice en el mes de referencia con el índice del mismo mes del año anterior)

Es importante señalar que el ICOCIV es utilizado por la Secretaría de Infraestructura Física de Antioquia como *'Factor aplicable para realizar la provisión de recursos en los presupuestos oficiales de los proyectos de obra concebidos con fórmula de reajuste de los costos directos de obra'*, a fin de atender durante la ejecución de los contratos los incrementos de precios que a futuro se puedan presentar. Tanto la fórmula de cálculo del reajuste de los costos directos de obra como la explicación de la aplicación del ICOCIV se incorpora en los respectivos estudios previos de los procesos de selección que se adelanten, donde los ítems de obra ejecutada se ajustan según la clasificación de los siguientes 'Capítulos constructivos' por 'Categorías de obra' (la estadística aquí incluida es meramente informativa)

ICOCIV por 'Categorías de obra' y 'Capítulos constructivos'. Serie histórica ene-2021 a may-2022

Tabla 19.

A16.3 ICOCIV - Serie histórica índice por tipología de obra y capítulo constructivo		ICOCIV																	
Tipología de obra	Capítulo constructivo	2021												2022					
		ene	feb	mar	abr	may	jun	jul	ago	sep	oct	nov	dic	ene	feb	mar	abr	may	
Sistemas de contención	Preliminares, obras de contención y malla electrosoldada	122,55	132,90	134,54	139,81	111,81	113,28	114,23	115,87	114,87	115,63	117,05	118,87	121,57	124,57	127,49	130,36	128,02	
Sistemas de contención	Excavaciones, movimiento de tierra, rellenos y estructuras de contención y drenaje	110,78	111,41	111,42	111,78	111,81	112,45	113,87	114,25	113,88	113,54	113,43	113,58	113,77	117,01	117,94	119,18	110,25	
Sistemas de contención	Estructuras de contención, drenaje, sistemas de contención, aceros, concretos y acabados	112,02	114,9	115,03	115,34	108,10	109,44	109,36	110,12	108,50	107,13	106,58	106,85	108,83	109,62	110,43	117,38	110,49	
Sistemas de contención	Obras de drenaje, estructura de contención y acabados	111,29	111,03	112,07	112,58	112,96	113,22	113,90	113,95	113,98	113,89	114,64	114,85	115,02	117,75	118,25	119,97	110,53	
Sistemas de contención	Obras complementarias y estructura de drenaje	110,78	111,00	111,33	111,67	111,72	112,22	112,73	113,00	113,40	113,84	114,10	114,33	115,73	117,98	118,00	119,63	110,26	
Sistemas de contención	Obras ambientales	100,05	100,80	100,84	101,08	101,05	101,39	101,90	101,75	101,79	101,92	101,90	101,94	102,84	104,22	104,62	104,82	105,05	
Sistemas de contención	Acabados	110,77	111,7	111,52	111,58	111,41	111,54	111,90	111,83	111,95	111,90	111,98	111,96	114,84	115,60	116,00	116,65	117,84	
Vías interurbanas	Preliminares y explanacion	110,73	111,5	111,42	111,50	111,66	112,00	112,72	112,92	112,98	113,14	113,21	113,28	114,38	115,59	116,33	117,22	118,07	
Vías interurbanas	Afirmados, subbases y bases	110,70	110,78	111,46	111,62	111,50	111,96	112,24	112,16	112,24	112,21	112,42	112,44	113,71	114,89	115,19	115,76	116,58	
Vías interurbanas	Pavimentos asfálticos / concreto	110,90	111,20	112,53	112,82	112,91	113,25	114,31	114,26	113,61	113,50	113,91	114,35	116,80	119,36	119,34	119,44	114,11	
Vías interurbanas	Estructuras hidráulicas y drenajes	111,50	111,16	110,95	115,33	116,53	117,48	118,56	118,28	118,73	118,81	119,15	119,42	120,96	111,37	114,95	117,48	118,65	
Vías interurbanas	Obras de urbanismo	110,69	111,7	111,67	112,42	112,53	112,97	114,54	114,39	114,56	114,98	114,98	115,35	117,81	110,00	110,71	111,38	112,36	
Vías interurbanas	Obras geotécnicas y mitigación ambiental	111,58	111,84	112,86	114,40	115,05	115,45	117,82	117,90	118,16	118,38	118,43	118,65	111,12	112,85	113,76	114,86	115,31	
Vías interurbanas	Señalización y control de tránsito	110,57	111,94	111,43	112,12	110,42	110,81	111,71	111,20	112,19	111,78	112,00	112,38	115,12	116,29	116,98	119,51	110,03	
Vías interurbanas	Transporte y cobro de acarreos	100,24	100,35	100,42	100,45	100,42	100,77	100,81	100,82	100,84	100,88	100,88	100,89	101,56	101,84	102,77	103,21	104,21	
Puentes	Preliminares y comunicación	100,85	101,08	100,80	100,77	100,82	100,98	101,33	101,30	101,43	101,38	101,29	101,57	103,67	105,15	105,94	106,33	106,91	
Puentes	Subestructura y cimentación	111,47	112,05	111,77	112,07	112,38	112,62	113,15	113,29	112,95	112,53	112,34	112,82	115,24	118,43	118,23	119,74	110,70	
Puentes	Estructura, subestructura, superestructura, y anclajes	111,74	112,73	113,17	114,81	115,54	115,98	117,21	117,54	117,18	116,78	116,77	117,49	119,55	111,37	112,90	115,05	115,82	
Puentes	Estructura, subestructura, superestructura, y anclajes	111,10	111,29	111,15	110,84	111,17	111,98	112,15	112,31	112,10	111,98	111,84	112,58	115,25	117,06	118,09	119,41	119,48	
Puentes	Drenajes	111,70	113,58	113,40	114,83	114,68	115,80	117,15	116,83	117,30	116,78	112,13	112,43	114,33	116,78	114,09	115,96	117,26	
Túneles	Preliminares y movimiento de tierras	111,20	111,48	112,26	112,87	112,73	112,90	113,63	113,65	113,85	113,94	113,94	113,87	115,05	118,72	117,28	117,81	118,23	
Túneles	Aceros y excavaciones	112,85	113,72	114,08	113,40	111,12	110,41	110,57	110,59	111,10	111,05	113,20	115,89	119,38	122,16	115,72	118,78	119,77	
Túneles	Concretos, perforaciones en espacio subterráneo	110,57	110,91	112,16	111,81	111,17	110,98	111,88	112,03	112,25	112,82	112,48	112,82	115,32	118,40	118,18	119,82	119,54	
Túneles	Aceros, pernos, inyección a presión y perforación	111,82	112,49	114,31	114,68	114,20	113,16	112,51	112,61	112,95	112,97	113,12	115,64	117,58	118,68	118,06	120,05	120,45	
Túneles	Concretos e instrumentacion	110,98	111,00	111,08	113,77	113,63	113,20	115,50	116,02	116,15	117,16	116,78	117,53	119,98	111,16	112,77	113,73	114,28	
Túneles	Drenajes, instalación e instrumentación	110,41	111,97	113,11	114,49	114,55	116,31	117,24	117,16	117,23	117,29	117,28	117,81	119,81	115,81	118,64	119,00	120,81	
Túneles	Señalización, protección de superficies y taludes	99,11	99,37	100,16	100,54	101,39	102,27	102,85	103,02	103,02	103,20	105,01	108,11	109,20	109,93	110,08	111,98	112,43	

Fuente: DANE – ICOCIV. Actualizado el 28 de junio de 2022
Tomado y adaptado de: https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/precios-y-costos/indice-de-costos-de-la-construccion-de-obras-civiles-icociv

Ahora bien, conforme el Boletín Técnico del ICOCIV, publicado por el DANE el 28-Jun-2022, con corte a may-2022, se tiene la siguiente estadística contenida en las Tablas 20 y 21:

GOBERNACIÓN DE ANTIOQUIA
UNIDOS

Análisis del Sector Contrato Interadministrativo con VIVA

ICOCIV. Variación y contribución mensual, año corrido y anual por agrupaciones de subclases CPC V2.0 al total. Total nacional May-2022
Tabla 20.

En mayo de 2022, la variación mensual del ICOCIV fue 0,90%, en comparación con abril de 2022.	En mayo de 2022, la variación año corrido del ICOCIV fue 6,45%, en comparación con diciembre de 2021.	En mayo de 2022, la variación anual del ICOCIV fue 9,16%, en comparación con mayo de 2021.
Tres agrupaciones se ubicaron por encima del promedio nacional (0,90%), así: - Puertos, canales, presas, sistemas de riego y otras obras hidráulicas (acueductos) (2,15%) - Tuberías para la conducción de gas a larga distancia, líneas de comunicación y cables de poder; tuberías y cables locales, y obras conexas (1,15%) - Construcciones en minas y plantas industriales (1,13%). De otro lado, dos agrupaciones estuvieron por debajo del promedio nacional (0,90%), así: - Construcciones deportivas al aire libre y otras obras de ingeniería civil (0,88%) - Carreteras, calles, vías férreas y pistas de aterrizaje, puentes, carreteras elevadas y túneles (0,65%), presentaron variaciones por debajo del promedio nacional.	Tres agrupaciones de subclases CPC relacionadas con la construcción, se ubicaron por encima del promedio nacional (6,45%), a saber: - Puertos, canales, presas, sistemas de riego y otras obras hidráulicas (acueductos) (7,95%) - Construcciones en minas y plantas industriales (7,41%) - Construcciones deportivas al aire libre y otras obras de ingeniería civil (6,74%) Por otra parte, las siguientes dos agrupaciones de subclases CPC se ubicaron por debajo del promedio nacional (6,45%): - Tuberías para la conducción de gas a larga distancia, líneas de comunicación y cables de poder; tuberías y cables locales, y obras conexas (6,25%) - Carreteras, calles, vías férreas y pistas de aterrizaje, puentes, carreteras elevadas y túneles (6,15%).	Cuatro de las cinco agrupaciones de subclases CPC relacionadas con la construcción, se ubicaron por encima del promedio nacional (9,16%): - Construcciones deportivas al aire libre y otras obras de ingeniería civil (11,19%) - Puertos, canales, presas, sistemas de riego y otras obras hidráulicas (acueductos) (10,94%) - Tuberías para la conducción de gas a larga distancia, líneas de comunicación y cables de poder; tuberías y cables locales, y obras conexas (9,38%) - Construcciones en minas y plantas industriales (9,23%). A su turno, la única agrupación por debajo del promedio nacional (9,16%) fue: - Carreteras, calles, vías férreas y pistas de aterrizaje, puentes, carreteras elevadas y túneles (8,53%)

Tomado de: https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/precios-y-costos/indice-de-costos-de-la-construccion-de-obras-civiles-icociv

ICOCIV. Variación y contribución mensual, año corrido y anual de las cinco agrupaciones de subclases CPC V2.0 al total. Total nacional May-2022

Tabla 21.

[redacted]

A2. Variación y contribución mensual, año corrido y anual por agrupaciones de subclases CPC V 2.0 A.C.
Mayo de 2022

Código grupos CPC V 2.0 A.C.	Agrupaciones de subclase CPC V 2.0 A.C.	Ponderación	Variación (%)			Contribución a la variación total (puntos porcentuales)		
			Mensual	Año corrido	Anual	Mensual	Año corrido	Anual
530201	Carreteras, calles, vías férreas y pistas de aterrizaje, puentes, carreteras elevadas y túneles	55,65	0,65	6,15	8,53	0,36	3,40	4,74
530202	Puertos, canales, presas, sistemas de riego y otras obras hidráulicas (acueductos)	5,78	2,15	7,95	10,94	0,13	0,46	0,64
530203	Tuberías para la conducción de gas a larga distancia, líneas de comunicación y cables de poder; tuberías y cables locales, y obras conexas	19,46	1,15	6,25	9,38	0,22	1,22	1,82
530204	Construcciones en minas y plantas industriales	9,49	1,13	7,41	9,23	0,11	0,71	0,89
530205	Construcciones deportivas al aire libre y otras obras de ingeniería civil	9,63	0,88	6,74	11,19	0,09	0,66	1,08

Fuente: DANE - ICOCIV

NOTA:
*La diferencia en la suma de las variables obedece al sistema de aproximación en el nivel de dígitos trabajados en el índice.
*La codificación del "grupo CPC V2.0 AC) corresponde a la unión de la división 53 de la CPC V2.0 A.C, en donde se encuentran dos grupos, el primero (5301) que corresponde a la construcción de edificaciones residenciales y no residenciales y el segundo grupo (5302) de construccion de obras civiles. Dentro de este último es posible agrupar las subclases de acuerdo a cinco grandes grupos utilizados en el Sistema de Cuentas Nacionales.

Actualizado el 28 de junio de 2022

Tomado de: https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/precios-y-costos/indice-de-costos-de-la-construccion-de-obras-civiles-icociv

En la Tabla 22 y el Gráfico 11 puede observarse que, para el mes de ene-2022 la variación anual del ICOCIV fue 6,94%, inferior en 0,40 puntos porcentuales en comparación con la variación anual el IPC a ene-2022. Similar comportamiento se presentó para las variaciones anuales de los meses de febrero, marzo y abril; mientras que, para el último dato publicado por el Dane, la variación anual a may-2022 del ICOCIV cerró en 9,16% y la variación anual del IPC para el mismo período fue del 9,07%, esta última 0,09 puntos porcentuales menos que aquella. Es decir, el ICOCIV en su variación anual se ha ubicado por lo general un tanto inferior a la variación anual del IPC.

ICOCIV e IPC (Variación anual total)
Serie ene-2022 a may-2022

Tabla 22.

A1. ICOCIV - Variación mensual, año corrido y anual del total
Mayo de 2022

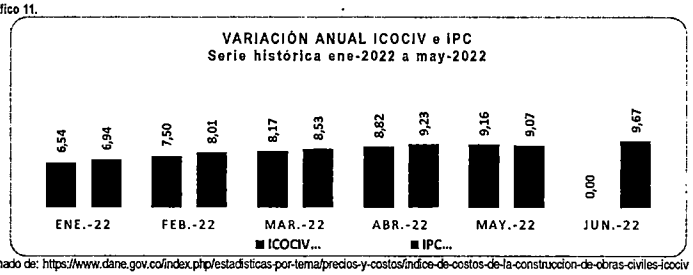
Año	Mes	Índice	Variación porcentual		
			Mensual	Año corrido	Anual*
2021	Enero	100.89	0.89	0.89	-
	Febrero	101.35	0.46	1.35	-
	Marzo	101.80	0.44	1.80	-
	Abril	102.34	0.53	2.34	-
	Mayo	102.94	0.59	2.94	-
	Junio	103.46	0.50	3.46	-
	Julio	104.57	1.07	4.57	-
	Agosto	104.82	0.24	4.82	-
	Septiembre	104.81	0.01	4.81	-
	Octubre	104.94	0.13	4.94	-
	Noviembre	105.15	0.20	5.15	-
	Diciembre	105.55	0.39	5.55	-
2022	Enero	107.48	1.82	1.82	6.54
	Febrero	108.95	1.36	3.21	7.50
	Marzo	110.11	1.05	4.32	8.17
	Abril	111.37	1.14	5.50	8.82
	Mayo	112.37	0.90	6.45	9.16

Fuente: DANE - ICOCIV

NOTA:
* La diferencia en la suma de las variables obedece al sistema de aproximacion en el nivel de dígitos trabajados en el indice.
** El resultado anual se publica a partir de enero 2022
Actualizado el 28 de junio de 2022

ene-22	6,54	6,94	0,40
feb-22	7,50	8,01	0,51
mar-22	8,17	8,53	0,36
abr-22	8,82	9,23	0,41
may-22	9,16	9,07	-0,09
jun-22	No disponible	9,67	

Gráfico 11.



Tomado de: https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/precios-y-costos/indice-de-costos-de-la-construccion-de-obras-civiles-icociv

En la siguientes Tablas 23.1 y 23.2 se presenta la variación y contribución mensual, año corrido y anual por agrupaciones de subclases e insumos, con corte a may-2022, donde se resaltan algunos de los grupos de insumos que registran una alta variación.

ICOCIV variación y contribución mensual, año corrido y anual por agrupaciones de subclases e insumos May-2022

Tabla 23.1

A3. ICOCIV - Variación y contribución mensual, año corrido y anual por agrupaciones de subclases CPC V 2.0 A.C. e insumos
Mayo de 2022

Código grupos CPC V 2.0 A.C.	Agrupaciones de subclase CPC V 2.0 a.c.	Grupos de costos	Código de agregación grupo de insumos	Grupos de insumos	Ponderación del grupo CPC V2 A.C.	Variación (%)			Contribución a la variación del grupo CPC (puntos porcentuales)		
						Mensual	Año corrido	Anual	Mensual	Año corrido	Anual
530201	Carreteras, calles, vías férreas y pistas de aterrizaje, puentes, carreteras elev.Materiales		101	Arena	0,36	0,66	4,54	5,07	0,00	0,02	0,02
530201	Carreteras, calles, vías férreas y pistas de aterrizaje, puentes, carreteras elev.Materiales		102	Autotransfo.	0,13	0,47	3,33	5,51	0,00	0,01	0,02
530201	Carreteras, calles, vías férreas y pistas de aterrizaje, puentes, carreteras elev.Materiales		103	Combustibles	3,97	0,15	3,65	12,75	0,01	0,16	0,74
530201	Carreteras, calles, vías férreas y pistas de aterrizaje, puentes, carreteras elev.Materiales		104	Malla	0,40	2,23	4,15	10,67	0,01	-0,02	0,05
530201	Carreteras, calles, vías férreas y pistas de aterrizaje, puentes, carreteras elev.Materiales		105	Alambre	0,12	1,05	5,19	19,75	0,00	0,01	0,03
530201	Carreteras, calles, vías férreas y pistas de aterrizaje, puentes, carreteras elev.Materiales		106	Acero corrugado	1,69	4,70	25,17	32,37	0,11	0,59	0,39
530201	Carreteras, calles, vías férreas y pistas de aterrizaje, puentes, carreteras elev.Materiales		107	Cemento	5,93	1,84	8,96	10,26	0,11	0,51	0,59
530201	Carreteras, calles, vías férreas y pistas de aterrizaje, puentes, carreteras elev.Materiales		108	Tubería acueducto y alcantarill	0,46	8,32	25,06	47,65	0,02	0,14	0,22
530201	Carreteras, calles, vías férreas y pistas de aterrizaje, puentes, carreteras elev.Materiales		109	Acero	1,99	-4,83	10,35	24,90	0,13	0,30	0,64
530201	Carreteras, calles, vías férreas y pistas de aterrizaje, puentes, carreteras elev.Materiales		110	Cana	0,03	1,46	10,16	19,12	0,00	0,00	0,01
530201	Carreteras, calles, vías férreas y pistas de aterrizaje, puentes, carreteras elev.Materiales		111	Tubería de concreto	0,22	0,70	1,82	3,34	0,00	0,00	0,01
530201	Carreteras, calles, vías férreas y pistas de aterrizaje, puentes, carreteras elev.Materiales		112	Accesorios tubería	0,12	22,22	21,32	10,61	0,02	0,02	0,01
530201	Carreteras, calles, vías férreas y pistas de aterrizaje, puentes, carreteras elev.Materiales		113	Concreto común	6,06	0,40	7,69	8,70	0,02	0,43	0,49
530201	Carreteras, calles, vías férreas y pistas de aterrizaje, puentes, carreteras elev.Materiales		114	Cable	0,08	3,73	12,73	23,38	0,00	0,01	0,02
530201	Carreteras, calles, vías férreas y pistas de aterrizaje, puentes, carreteras elev.Materiales		115	Cinta	0,75	1,21	4,60	6,10	0,01	0,03	0,05
530201	Carreteras, calles, vías férreas y pistas de aterrizaje, puentes, carreteras elev.Materiales		116	Pintura	1,11	2,12	12,32	23,98	0,03	0,15	0,27
530201	Carreteras, calles, vías férreas y pistas de aterrizaje, puentes, carreteras elev.Materiales		117	Accesorios electricos	0,59	0,26	-0,79	4,00	0,00	-0,01	0,02
530201	Carreteras, calles, vías férreas y pistas de aterrizaje, puentes, carreteras elev.Materiales		118	Agua	0,38	1,67	5,42	5,74	0,01	0,02	0,02
530201	Carreteras, calles, vías férreas y pistas de aterrizaje, puentes, carreteras elev.Materiales		119	Elementos prefabricados	1,70	0,79	6,47	10,60	0,01	0,11	0,18
530201	Carreteras, calles, vías férreas y pistas de aterrizaje, puentes, carreteras elev.Materiales		120	Asfalto	3,72	1,43	17,45	18,85	0,05	0,66	0,72
530201	Carreteras, calles, vías férreas y pistas de aterrizaje, puentes, carreteras elev.Materiales		121	Abrazaderas	0,02	1,60	5,10	14,71	0,00	0,00	0,00
530201	Carreteras, calles, vías férreas y pistas de aterrizaje, puentes, carreteras elev.Materiales		122	Señalización	0,25	0,56	6,27	10,15	0,00	0,02	0,04
530201	Carreteras, calles, vías férreas y pistas de aterrizaje, puentes, carreteras elev.Materiales		123	Elementos plásticos	0,11	0,65	6,64	10,01	0,00	0,01	0,01
530201	Carreteras, calles, vías férreas y pistas de aterrizaje, puentes, carreteras elev.Materiales		124	Mortero	0,49	2,42	8,75	13,99	0,01	0,04	0,07
530201	Carreteras, calles, vías férreas y pistas de aterrizaje, puentes, carreteras elev.Materiales		125	Recebo	11,26	0,92	3,56	4,36	0,10	0,40	0,49
530201	Carreteras, calles, vías férreas y pistas de aterrizaje, puentes, carreteras elev.Materiales		126	Tubería acero	0,13	0,14	6,55	56,23	0,00	0,01	0,08
530201	Carreteras, calles, vías férreas y pistas de aterrizaje, puentes, carreteras elev.Materiales		127	Concreto pavimentos	1,61	1,19	8,05	6,03	-0,02	0,13	0,10
530201	Carreteras, calles, vías férreas y pistas de aterrizaje, puentes, carreteras elev.Materiales		128	Piedra	2,13	0,33	2,67	4,37	0,01	0,06	0,09
530201	Carreteras, calles, vías férreas y pistas de aterrizaje, puentes, carreteras elev.Materiales		129	Concreto simple	2,46	0,77	6,27	6,71	0,02	0,19	0,16
530201	Carreteras, calles, vías férreas y pistas de aterrizaje, puentes, carreteras elev.Materiales		130	Textil sintético	1,20	-0,66	5,30	13,56	-0,01	0,07	0,17
530201	Carreteras, calles, vías férreas y pistas de aterrizaje, puentes, carreteras elev.Materiales		131	Tubería PVC	0,27	0,10	8,55	22,96	0,00	0,03	0,07
530201	Carreteras, calles, vías férreas y pistas de aterrizaje, puentes, carreteras elev.Materiales		132	Anadeta metálica	0,01	1,01	4,58	21,29	0,00	0,00	0,00
530201	Carreteras, calles, vías férreas y pistas de aterrizaje, puentes, carreteras elev.Materiales		133	Concreto lanzado	0,54	0,55	5,24	6,68	0,00	0,03	0,04
530201	Carreteras, calles, vías férreas y pistas de aterrizaje, puentes, carreteras elev.Materiales		134	Adoquín	0,10	-0,37	4,60	4,98	0,00	0,00	0,01
530201	Carreteras, calles, vías férreas y pistas de aterrizaje, puentes, carreteras elev.Materiales		135	Tierra	0,06	0,68	1,95	4,92	0,00	0,00	0,00
530201	Carreteras, calles, vías férreas y pistas de aterrizaje, puentes, carreteras elev.Materiales		136	Combustible	0,04	-0,31	0,35	8,26	0,00	0,00	0,00
530201	Carreteras, calles, vías férreas y pistas de aterrizaje, puentes, carreteras elev.Materiales		137	Elementos metálicos	1,62	0,79	5,06	14,94	0,01	0,09	0,25
530201	Carreteras, calles, vías férreas y pistas de aterrizaje, puentes, carreteras elev.Materiales		138	Ladrillo	0,01	0,22	6,29	13,02	0,00	0,00	0,00
530201	Carreteras, calles, vías férreas y pistas de aterrizaje, puentes, carreteras elev.Materiales		139	Reyña	0,50	1,56	11,34	14,15	0,01	0,06	0,07
530201	Carreteras, calles, vías férreas y pistas de aterrizaje, puentes, carreteras elev.Materiales		140	Lastra	0,12	1,32	2,79	16,90	0,00	0,00	0,02
530201	Carreteras, calles, vías férreas y pistas de aterrizaje, puentes, carreteras elev.Materiales		141	Explosivos	0,79	0,00	4,50	11,46	0,00	0,04	0,09
530201	Carreteras, calles, vías férreas y pistas de aterrizaje, puentes, carreteras elev.Materiales		142	Abono	0,03	1,14	5,19	8,23	0,00	0,00	0,00
530201	Carreteras, calles, vías férreas y pistas de aterrizaje, puentes, carreteras elev.Materiales		143	Esagras	0,00	0,38	7,38	15,55	0,00	0,00	0,00
530201	Carreteras, calles, vías férreas y pistas de aterrizaje, puentes, carreteras elev.Materiales		144	Caja de paso	0,01	0,96	8,69	22,74	0,00	0,00	0,00
530201	Carreteras, calles, vías férreas y pistas de aterrizaje, puentes, carreteras elev.Materiales		145	Cerradura	0,00	1,15	7,33	13,01	0,00	0,00	0,00
530201	Carreteras, calles, vías férreas y pistas de aterrizaje, puentes, carreteras elev.Materiales		146	Bloque	0,18	0,35	9,38	12,43	0,00	0,02	0,02
530201	Carreteras, calles, vías férreas y pistas de aterrizaje, puentes, carreteras elev.Materiales		147	Accesorios hidráulicos	0,04	0,11	6,45	10,06	0,00	0,01	0,01
530201	Carreteras, calles, vías férreas y pistas de aterrizaje, puentes, carreteras elev.Materiales		148	Adaptadores tubería	0,00	0,08	-3,25	11,08	0,00	0,00	0,00
530201	Carreteras, calles, vías férreas y pistas de aterrizaje, puentes, carreteras elev.Materiales		149	Adhesivo cerámica	0,01	0,61	-4,79	8,42	0,00	0,00	0,00
530201	Carreteras, calles, vías férreas y pistas de aterrizaje, puentes, carreteras elev.Materiales		150	Grifería	0,05	1,93	7,68	12,83	0,00	0,00	0,01
530201	Carreteras, calles, vías férreas y pistas de aterrizaje, puentes, carreteras elev.Materiales		151	Tubería galvanizada	0,02	0,16	5,83	21,29	0,00	0,00	0,01
530201	Carreteras, calles, vías férreas y pistas de aterrizaje, puentes, carreteras elev.Materiales		152	Unión tubería	0,02	-2,53	18,23	24,36	0,00	0,01	0,01
530201	Carreteras, calles, vías férreas y pistas de aterrizaje, puentes, carreteras elev.Materiales		153	Yeso	0,07	1,15	9,33	20,73	0,00	0,01	0,01
530201	Carreteras, calles, vías férreas y pistas de aterrizaje, puentes, carreteras elev.Materiales		154	Cono tubería	0,00	-0,91	8,24	16,55	0,00	0,00	0,00
530201	Carreteras, calles, vías férreas y pistas de aterrizaje, puentes, carreteras elev.Materiales		155	Tee tubería	0,01	0,65	3,22	5,37	0,00	0,00	0,00
530201	Carreteras, calles, vías férreas y pistas de aterrizaje, puentes, carreteras elev.Materiales		156	Platina	0,03	4,00	6,35	19,56	0,00	0,00	0,01
530201	Carreteras, calles, vías férreas y pistas de aterrizaje, puentes, carreteras elev.Materiales		157	Yee tubería	0,01	-2,26	5,63	17,32	0,00	0,00	0,00
530201	Carreteras, calles, vías férreas y pistas de aterrizaje, puentes, carreteras elev.Materiales		158	Concreto arquitectónico	0,00	-0,18	8,82	12,65	0,00	0,00	0,00
530201	Carreteras, calles, vías férreas y pistas de aterrizaje, puentes, carreteras elev.Materiales		159	Codo tubería	0,01	0,00	0,56	6,63	0,00	0,00	0,00
530201	Carreteras, calles, vías férreas y pistas de aterrizaje, puentes, carreteras elev.Materiales		160	Enchape	0,19	0,65	6,99	11,43	0,00	0,01	0,02
530201	Carreteras, calles, vías férreas y pistas de aterrizaje, puentes, carreteras elev.Materiales		161	Acrde	0,01	0,21	1,32	5,11	0,00	0,00	0,00
530201	Carreteras, calles, vías férreas y pistas de aterrizaje, puentes, carreteras elev.Materiales		162	Teja	0,08	-1,24	1,97	10,04	0,00	0,00	0,01
530201	Carreteras, calles, vías férreas y pistas de aterrizaje, puentes, carreteras elev.Materiales		163	Tapón tubería	0,01	0,54	4,41	16,20	0,00	0,00	0,00

Fuente: DANE – ICOCIV Actualizado al 28-Jun-2022
Tomado de: https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/precios-y-costos/indice-de-costos-de-la-construccion-de-obras-civiles-icociv

ICOCIV variación y contribución mensual, año corrido y anual por agrupaciones de subclases e insumos May-2022

Tabla 23.2

AS. ICOCIV - Variación y contribución mensual, año corrido y anual por agrupaciones de subclases CPC V2.0 A.C. e insumos

Mayo de 2022

Código grupos CPC V 2.0 A.C	Agrupaciones de subclases CPC V 2.0 A.C.	Grupos de costos	Código de agrupación grupo de insumos	Grupos de insumos	Ponderación al grupo CPC V2 A.C.	Variación (%)			Contribución a la variación del grupo CPC (puntos porcentuales)		
						Mensual	Año corrido	Anual	Mensual	Año corrido	Anual
530201	Carreteras, calles, vías férreas y pistas de aterrizaje, puentes, carreteras elev Materiales		164	Puertas	0,06	1,15	5,81	17,15	0,00	0,01	0,02
530201	Carreteras, calles, vías férreas y pistas de aterrizaje, puentes, carreteras elev Materiales		165	Junta de dilatación	0,12	-15,67	-15,34	-15,20	-0,02	-0,02	-0,02
530201	Carreteras, calles, vías férreas y pistas de aterrizaje, puentes, carreteras elev Materiales		166	Neopreno	0,02	3,90	3,90	12,28	0,00	0,00	0,00
530201	Carreteras, calles, vías férreas y pistas de aterrizaje, puentes, carreteras elev Materiales		167	Vidrio	0,03	2,23	10,55	25,34	0,00	0,00	0,01
530201	Carreteras, calles, vías férreas y pistas de aterrizaje, puentes, carreteras elev Materiales		168	Acido	0,00	15,03	19,67	25,99	0,00	0,00	0,00
530201	Carreteras, calles, vías férreas y pistas de aterrizaje, puentes, carreteras elev Materiales		169	Válvula tubería	0,03	23,72	24,73	20,52	0,01	0,01	0,01
530201	Carreteras, calles, vías férreas y pistas de aterrizaje, puentes, carreteras elev Materiales		170	Niple tubería	0,00	-0,04	14,33	22,19	0,00	0,00	0,00
530201	Carreteras, calles, vías férreas y pistas de aterrizaje, puentes, carreteras elev Materiales		171	Tubería cobre	0,00	0,07	5,66	14,41	0,00	0,00	0,00
530201	Carreteras, calles, vías férreas y pistas de aterrizaje, puentes, carreteras elev Materiales		172	Concreto premix	0,20	0,73	5,04	5,65	0,00	0,01	0,01
530201	Carreteras, calles, vías férreas y pistas de aterrizaje, puentes, carreteras elev Materiales		173	Reductores tubería	0,00	0,00	3,55	12,71	0,00	0,00	0,00
530201	Carreteras, calles, vías férreas y pistas de aterrizaje, puentes, carreteras elev Materiales		174	Aislantes tubería	0,00	2,95	13,56	29,68	0,00	0,00	0,00
530201	Carreteras, calles, vías férreas y pistas de aterrizaje, puentes, carreteras elev Herramienta menor		201	Herramienta menor	1,52	0,43	3,73	6,84	0,01	0,05	0,10
530201	Carreteras, calles, vías férreas y pistas de aterrizaje, puentes, carreteras elev Maquinaria		301	Motoniveladora	1,09	1,61	2,98	4,02	0,01	0,03	0,04
530201	Carreteras, calles, vías férreas y pistas de aterrizaje, puentes, carreteras elev Maquinaria		302	Compactador	1,37	0,59	4,09	5,07	0,01	0,05	0,07
530201	Carreteras, calles, vías férreas y pistas de aterrizaje, puentes, carreteras elev Maquinaria		303	Telehandler	0,23	0,64	4,13	2,98	0,00	0,01	0,01
530201	Carreteras, calles, vías férreas y pistas de aterrizaje, puentes, carreteras elev Maquinaria		304	Maquinaria de excavación	4,76	1,54	4,74	5,64	0,07	0,22	0,26
530201	Carreteras, calles, vías férreas y pistas de aterrizaje, puentes, carreteras elev Maquinaria		305	Bulldozer	1,74	0,55	3,61	4,61	0,01	0,06	0,08
530201	Carreteras, calles, vías férreas y pistas de aterrizaje, puentes, carreteras elev Maquinaria		306	Perforadora	2,12	0,00	2,96	2,91	0,00	0,06	0,06
530201	Carreteras, calles, vías férreas y pistas de aterrizaje, puentes, carreteras elev Maquinaria		307	Cargadora	0,47	0,21	5,05	6,15	0,00	0,02	0,03
530201	Carreteras, calles, vías férreas y pistas de aterrizaje, puentes, carreteras elev Maquinaria		308	Grúa	0,55	1,06	2,70	4,46	0,01	0,02	0,02
530201	Carreteras, calles, vías férreas y pistas de aterrizaje, puentes, carreteras elev Maquinaria		309	Fresadora de pavimento	0,09	0,00	7,52	11,28	0,00	0,01	0,01
530201	Carreteras, calles, vías férreas y pistas de aterrizaje, puentes, carreteras elev Maquinaria		310	Finisher	0,25	0,00	5,29	6,09	0,00	0,01	0,02
530201	Carreteras, calles, vías férreas y pistas de aterrizaje, puentes, carreteras elev Maquinaria		311	Pilotedora	0,07	0,00	5,37	2,38	0,00	0,00	0,00
530201	Carreteras, calles, vías férreas y pistas de aterrizaje, puentes, carreteras elev Maquinaria		312	Montacargas	0,03	1,08	2,99	5,28	0,00	0,00	0,00
530201	Carreteras, calles, vías férreas y pistas de aterrizaje, puentes, carreteras elev Equipos		401	Andamio	0,25	0,14	2,95	4,81	0,00	0,01	0,01
530201	Carreteras, calles, vías férreas y pistas de aterrizaje, puentes, carreteras elev Equipos		402	Compresor	1,47	0,44	3,01	3,82	0,01	0,04	0,06
530201	Carreteras, calles, vías férreas y pistas de aterrizaje, puentes, carreteras elev Equipos		403	Cortadora	0,08	0,35	4,29	6,69	0,00	0,00	0,01
530201	Carreteras, calles, vías férreas y pistas de aterrizaje, puentes, carreteras elev Equipos		404	Demoledor	0,05	-0,26	0,32	0,89	0,00	0,00	0,00
530201	Carreteras, calles, vías férreas y pistas de aterrizaje, puentes, carreteras elev Equipos		405	Elevador de carga	0,12	0,17	6,39	7,09	0,00	0,01	0,01
530201	Carreteras, calles, vías férreas y pistas de aterrizaje, puentes, carreteras elev Equipos		406	Equipo de medición	0,14	1,25	1,84	2,94	0,00	0,00	0,00
530201	Carreteras, calles, vías férreas y pistas de aterrizaje, puentes, carreteras elev Equipos		407	Equipo de soldado u oxicorte	0,22	0,24	1,16	1,86	0,00	0,00	0,00
530201	Carreteras, calles, vías férreas y pistas de aterrizaje, puentes, carreteras elev Equipos		408	Equipos para concreto	0,88	0,27	0,90	1,86	0,00	0,01	0,02
530201	Carreteras, calles, vías férreas y pistas de aterrizaje, puentes, carreteras elev Equipos		409	Formaleta y accesorios	0,34	-0,04	3,60	3,69	0,00	0,03	0,03
530201	Carreteras, calles, vías férreas y pistas de aterrizaje, puentes, carreteras elev Equipos		410	Generador	0,10	0,04	1,09	1,75	0,00	0,00	0,00
530201	Carreteras, calles, vías férreas y pistas de aterrizaje, puentes, carreteras elev Equipos		411	Seguridad	0,02	-3,88	5,02	7,52	0,00	0,00	0,00
530201	Carreteras, calles, vías férreas y pistas de aterrizaje, puentes, carreteras elev Equipos		412	Vibrocompactador	0,22	0,01	2,12	3,25	0,00	0,01	0,01
530201	Carreteras, calles, vías férreas y pistas de aterrizaje, puentes, carreteras elev Mano de obra		501	Soldador	0,07	0,00	3,61	3,61	0,00	0,00	0,00
530201	Carreteras, calles, vías férreas y pistas de aterrizaje, puentes, carreteras elev Mano de obra		502	Ayudante	3,59	0,77	9,32	9,56	0,03	0,33	0,35
530201	Carreteras, calles, vías férreas y pistas de aterrizaje, puentes, carreteras elev Mano de obra		503	Cuadrilla	7,94	0,00	2,77	3,59	0,00	0,21	0,28
530201	Carreteras, calles, vías férreas y pistas de aterrizaje, puentes, carreteras elev Mano de obra		504	Profesional	0,69	0,06	3,63	4,04	0,00	0,03	0,03
530201	Carreteras, calles, vías férreas y pistas de aterrizaje, puentes, carreteras elev Mano de obra		505	Cadenero	0,09	0,92	8,54	7,55	0,00	0,00	0,00
530201	Carreteras, calles, vías férreas y pistas de aterrizaje, puentes, carreteras elev Mano de obra		506	Oficial	1,30	0,18	4,62	4,55	0,00	0,06	0,06
530201	Carreteras, calles, vías férreas y pistas de aterrizaje, puentes, carreteras elev Mano de obra		507	Ayudar	0,16	0,01	4,53	4,48	0,00	0,01	0,01
530201	Carreteras, calles, vías férreas y pistas de aterrizaje, puentes, carreteras elev Mano de obra		508	Técnico	0,06	0,00	5,06	5,95	0,00	0,00	0,00
530201	Carreteras, calles, vías férreas y pistas de aterrizaje, puentes, carreteras elev Mano de obra		509	Comisión topográfica	0,31	0,00	3,47	5,31	0,00	0,01	0,02
530201	Carreteras, calles, vías férreas y pistas de aterrizaje, puentes, carreteras elev Mano de obra		510	Conductor	0,02	0,00	8,52	8,52	0,00	0,00	0,00
530201	Carreteras, calles, vías férreas y pistas de aterrizaje, puentes, carreteras elev Mano de obra		511	Maestro	0,03	0,56	2,17	2,36	0,00	0,00	0,00
530201	Carreteras, calles, vías férreas y pistas de aterrizaje, puentes, carreteras elev Mano de obra		512	Capataz	0,11	0,09	2,23	2,92	0,00	0,00	0,00
530201	Carreteras, calles, vías férreas y pistas de aterrizaje, puentes, carreteras elev Mano de obra		513	Vigilante de obra	0,01	0,91	10,41	12,53	0,00	0,00	0,00
530201	Carreteras, calles, vías férreas y pistas de aterrizaje, puentes, carreteras elev Transporte		676	Carrotanque	0,77	0,00	4,66	4,68	0,00	0,04	0,04
530201	Carreteras, calles, vías férreas y pistas de aterrizaje, puentes, carreteras elev Transporte		677	Volqueta	7,02	1,03	2,73	3,17	0,07	0,18	0,22
530201	Carreteras, calles, vías férreas y pistas de aterrizaje, puentes, carreteras elev Transporte		678	Mixer	0,01	5,20	2,07	-2,07	0,00	0,00	0,00
530201	Carreteras, calles, vías férreas y pistas de aterrizaje, puentes, carreteras elev Transporte		679	Camión	1,40	0,82	3,80	3,11	0,01	0,05	0,04
530201	Carreteras, calles, vías férreas y pistas de aterrizaje, puentes, carreteras elev Transporte		680	Transporte de personal	0,09	0,06	4,67	10,12	0,00	0,00	0,01
530201	Carreteras, calles, vías férreas y pistas de aterrizaje, puentes, carreteras elev Transporte		681	Transporte interno	1,12	0,57	3,01	3,67	0,01	0,03	0,04
530201	Carreteras, calles, vías férreas y pistas de aterrizaje, puentes, carreteras elev Transporte		682	Transporte fluvial	0,05	0,00	8,62	3,72	0,00	0,00	0,00
530201	Carreteras, calles, vías férreas y pistas de aterrizaje, puentes, carreteras elev Equipos especiales para		701	Equipo especial pesado	0,00	11,38	24,03	42,66	0,00	0,00	0,00
530201	Carreteras, calles, vías férreas y pistas de aterrizaje, puentes, carreteras elev Equipos especiales para		702	Equipo especial hidráulico	0,01	2,69	8,63	13,15	0,00	0,00	0,00
530201	Carreteras, calles, vías férreas y pistas de aterrizaje, puentes, carreteras elev Equipos especiales para		703	Equipo especial suministro elé	1,03	1,59	8,04	17,36	0,02	0,09	0,18
530201	Carreteras, calles, vías férreas y pistas de aterrizaje, puentes, carreteras elev Equipos especiales para		704	Equipo especial de comunicaci	0,05	0,00	4,64	6,04	0,00	0,00	0,00
530201	Carreteras, calles, vías férreas y pistas de aterrizaje, puentes, carreteras elev Equipos especiales para		705	Equipo especial control de alt	0,02	0,43	5,11	8,08	0,00	0,00	0,00
530201	Carreteras, calles, vías férreas y pistas de aterrizaje, puentes, carreteras elev Equipos especiales para		706	Equipo especial de señalizació	0,03	0,10	0,80	7,26	0,00	0,00	0,00
530201	Carreteras, calles, vías férreas y pistas de aterrizaje, puentes, carreteras elev Equipos especiales para		707	Equipo especial elevador de tij	0,01	2,90	5,98	13,38	0,00	0,00	0,00

Fuente: DANE – ICOCIV Actualizado al 28-Jun-2022 -
Tomado de: https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/precios-y-costos/indice-de-costos-de-la-construccion-de-obras-civiles-icociv

3.4. Hierro y el acero en Colombia

Según María Juliana Ospina, Directora del Comité de Acero de la ANDI, la industria siderúrgica colombiana está conformada por las empresas Acerías Paz del Río, Gerdau Diaco, Grupo Siderúrgico Reyna, Sidoc y Ternium; las cuales en su conjunto tienen una capacidad instalada que le permite producir 2,6 millones de toneladas anuales, generar 45.000 empleos y que ha invertido más de US$620 millones en transferencia de tecnología y fortalecimiento industrial durante los últimos cinco (5) años. Así mismo, la oferta de acero disponible en el país creció un 40% en el 2021 frente al 2020, a pesar de las dificultades causadas por la pandemia del Covid-19, el paro nacional y factores internacionales como la crisis de los contenedores.[12]

De otro lado, para Sandra Forero, Presidente de CAMACOL, de acuerdo con información del DANE para el componente de *'Industrias básicas de hierro y acero'*, entre junio de 2020 y junio de 2022, el precio del insumo ha crecido en 63%, donde el producto local ha crecido un 75% y el producto importado 58%.[13]

Y es que el incremento mundial en los precios del acero está motivado en gran medida por la distorsión que ocasionó el Covid-19 con el confinamiento y la interrupción de la producción y la logística de abastecimiento en todo el mundo, generando escasez de materias primas; además, porque China como principal productor de acero provoca fluctuaciones en el mercado por sus altos requerimientos de mineral de hierro, porque hay una alta demanda internacional de acero, y por el impacto de la actual presión inflacionaria global de precios incluido el del acero.

En el caso de las obras civiles, y de acuerdo con el Índice de Costos de la Construcción de Obras Civiles (ICOCIV), los materiales de construcción han sido el grupo de insumos que más ha sufrido incrementos en sus precios, por ejemplo, desde Ene-2021 a May-2022 el precio del acero ha aumentado en 65,7% y el cemento en 9,8% (el asfalto un 25,7%). Para Juan Martín Caicedo, Presidente de la Cámara Colombiana de Infraestructura (CCI), este incremento se puede explicar por materias primas asociados a su producción dentro de los que se encuentran: materias primas energéticas, chatarra, así como los costos logísticos (fletes), la inflación, la tasa representativa del mercado y la mano de obra.[14]

En particular el acero ha alcanzado incrementos anuales superiores al 50% en meses recientes, sin embargo, la ministra de Comercio, Industria y Turismo. María Ximena Lombana, plantea que los precios empezaron a estabilizarse, en mayo el aumento de los precios de acero fue del 4,3%, un alza moderada respecto a la registrada en abril (cerca de 28%, frente al enero); y opina que en la medida en que circunstancias externas se vayan disipando (como la apertura paulatina de las ciudades chinas, etc.) los precios internacionales del acero disminuirán su ritmo".[15]

4. CONCLUSIÓN GENERAL DEL ESTUDIO ECONÓMICO

Sin que se haya pretendido hacer un análisis exhaustivo en materia económica, se evidencia que la recesión económica desatada por la pandemia del Covid-19 trajo repercusiones sin precedentes en la historia reciente en el desempeño de las economías mundial, regional y doméstica.

Sin duda la vigencia 2020, caracterizada por el brote mundial del Covid-19 y las medidas de confinamiento (inicialmente generalizado y posteriormente gradual y selectivo) para intentar combatirlo, pasará a la historia como la más denotada gran crisis a escala global que, en lo económico, no se registraba desde la *'Gran depresión de los años 30's'* y que, desde la perspectiva geopolítica, no se presentaba desde la *'Segunda guerra mundial'*. Y a nivel nacional el fuerte impacto social y económico padecido por las unidades productivas, productores, empleados, transportadores, las familias y hasta el

[12] Tomado de: La demanda nacional de acero creció un 26% en 2021, 21-Feb-2022
https://mascolombia.com/la-demanda-nacional-de-acero-crecio-un-26-en-2021/

[13] Tomado de: El Colombiano. En Riesgo 250.000 proyectos de vivienda por aumentos del precio del acero, 07-Jul-2022
https://www.elcolombiano.com/negocios/precios-del-acero-frenaria-proyctos-de-vivienda-PH17985569

[14] Tomado de: Portafolio. 'Construcción: gremios prevén que los costos seguirán repuntando', 17-Jul-2022
https://www.portafolio.co/economia/finanzas/construccion-gremios-preven-que-los-costos-seguiran-repuntando-568308

[15] Ibidem

mismo Gobierno como agente de la economía, no se veía desde la denominada *'Guerra de los Mil Días'* que tuvo lugar en Colombia entre octubre de 1899 y noviembre de 1902.

No obstante, Colombia tuvo un inicio del año 2020 en las condiciones de operación normal de la economía, siendo a raíz de la pandemia mundial por el Coronavirus que el Gobierno Nacional decretó, para el mes de marzo de 2020, la emergencia sanitaria y el aislamiento preventivo obligatorio, cerrando todas las fronteras del país (terrestres, marítimas y fluviales), así como la paralización de la mayoría de la actividad económica, exceptuando 34 actividades primordiales como el comercio de bienes básicos, la prestación de servicios de salud, los servicios financieros, etc., lo cual representó un bajonazo de la actividad del aparato productivo nacional, cuya recuperación comenzó a darse levemente a partir de abril de 2020 con la reactivación de otras actividades económicas suspendidas en las que se destacaron el sector de la construcción y de obras civiles, los juegos de azar y las telecomunicaciones.

Dándose un avance progresivo en el mes de mayo con la reactivación de otro tanto de actividades suspendidas y para el mes de junio se autorizaron la apertura de centros comerciales, el cobro de peajes, la celebración del primer 'Día Sin IVA' (19-Jun-2020) y la flexibilización de medidas en los municipios que no presentaban casos positivos o pacientes enfermos de coronavirus, también en el segundo semestre se autorizaron el funcionamiento de los sectores de manufactura y la habilitación de servicios como los de bibliotecas, museos, peluquerías y salas de belleza, entre otros.

En el tercer trimestre de 2020 se adelantó la segunda jornada de 'Día Sin IVA' (03-Jul-2020) y se inició con un esquema de "aislamiento selectivo" permitiendo una operación de la economía menos restringido desde inicios de la pandemia, aunque con restricción para la realización de eventos masivos y sociales con alta aglomeración de personas. A raíz de tal reapertura económica hubo una respuesta positiva, sin dejar de lado que las prolongadas medidas de aislamiento condujeron al irreversible cierre de un volumen importante de empresas y negocios que quebraron y el efecto desencadenado sobre la pérdida de incontables puestos de trabajo.

Para el 21-Nov-2020 se llevó a cabo la tercera jornada de 'Día Sin IVA' y, en general, al cierre de año con todas las acciones desplegadas se conjuga, en medio de la crisis, un escenario un poco más alentador en el que se ha ido progresivamente dando pasos para la búsqueda de la recuperación de la economía, que terminó cerrando el año 2020 con cifras en rojo o de recesión (con PIB del -7,0%) y todavía en niveles muy distantes al crecimiento de la producción logrado al cierre de 2019 (con PIB del 3,2%).

La pandemia y el impacto de la recesión provocó la muerte de más de 60 mil personas a causa de la enfermedad al corte de 2020 y llegando a más de 127 mil fallecidos al final de octubre de 2021, así mismo al término del 2020 se registró el cierre de innumerables empresas y negocios y la afectación de forma temporal de más 5 millones de puesto de trabajo (muchos de ellos irrecuperables) y el consecuente incremento en los niveles de desempleo que superó el 20% en el primer pico del coronavirus, bajando levemente al 16,8% en agosto de 2020, y sosteniéndose en ese nivel para el cierre de 2020.

Pero la recuperación económica del país queda reflejada en un PIB del 10,9% al cierre de 2021 y del 8,5% para el primer trimestre del año 2022. Además, de una tasa de desempleo del 11,1% para el cierre de 2021 y del 11,3% para el mes de junio de 2022 (último dato publicado), evidenciándose un rebote positivo con cerca de 22,023 millones de personas ocupadas a nivel nacional, donde el sector de la Construcción resulta determinante al participar en promedio con 7.2% del total de ocupados a nivel nacional y un 6,3% del PIB nacional (en la serie histórica trimestral 2010 - 2022-1pr), señalando la importancia e impacto que genera tal sector en la dinámica económica del país.

Por su parte, al cierre de 2020 se registró una variación anual del IPC del 1.61%, bastante por debajo del 3.8% registrado a finales de 2019, empero, en el año 2021 el IPC fue del 5.62%, muy superior a la variación de los últimos cuatro años y ubicándose por fuera del rango meta de control de la variable en el horizonte de largo plazo. Ya para para junio de 2022 el IPC se ubicó en 9,67%, siendo el dato más alto en los últimos 22 años, no visto desde jun-2000, cuando la inflación llegó a 9,68%.

Sin embargo, la actual oleada inflacionaria doméstica (desde ene-2021 a jun-2022) no solo recorre la economía colombiana sino el mercado mundial, por causas derivadas inicialmente de la pandemia del Covid-19 que generó desequilibrios entre

la oferta y la demanda de bienes y servicios con fuertes repercusiones en las cadenas de suministros; aunado luego a la invasión de Rusia a Ucrania desde feb-2022 (y que continúa en jul-2022), que a manera de coctel explosivo detonó aún más el encarecimiento de los precios del petróleo (con records en el precio de la gasolina) y demás materias primas básicas, conllevando a que las personas sientan en sus bolsillos la drasticidad del aumento en los costos de alimentos, energía, transporte y vivienda, entre otros rubros esenciales.

Ante la actual temporada de alta inflación que vive el planeta, las distintas autoridades económicas vienen desde inicios de 2022 endureciendo las políticas de apoyos financieros y en la política monetaria aumentando las tasas de interés de los bancos centrales (La FED en USA, el Banco Central Europeo, etc.). En Colombia la Junta Directiva del Banco de la República ha hecho lo propio, y la tasa de intervención que en sept-2021 estaba en 1,75%, de forma gradual se ha ido aumentando y para Ago-2022 pasó a un 9% anual, buscando con tal medida frenar la inflación y proteger la tasa de cambio que al cierre de 2021 fue de $4.070 por un (1) dólar estadounidense (USD), que al 13-Jul-2022 la TRM cotizaba en $4.627,46, en nivel máximo histórico, pero que para el 02-Ag-2022 se registra una TRM de $4.245,99 con comportamiento muy variable alcanzando el nivel más bajo en más de 4 semanas (desde 05-Jul-2022).

Y es que el dólar, al ser activo refugio, se viene revaluado a nivel mundial, fenómeno que viene impulsado por lo que pasa en con los precios y disponibilidad de las materias primas y el petróleo, los temores a una recesión económica mundial (especialmente la economía de Estados Unidos), los efectos de la invasión guerrerista de Rusia a Ucrania, el confinamiento en China por témas de Covid, las fuertes caídas en las bolsas de valores en el mundo, las mayores tasas de interés de los bancos centrales en los diferentes países; todo ello combinado generando una sensación de pesimismo en los mercados globales. Adicionalmente, en el caso local la elección de Gustavo Petro como nuevo presidente de Colombia, agrega cierta incertidumbre y falta de claridad frente a lo que pueda suceder con el alcance de la política de minas y energía y las principales reformas en materia de tierras y agraria, tributaria, a la salud, laboral y pensional; aspectos de relevancia para el país, donde la gente evidencia grados de nerviosismo interno, que repercuten en los indicadores económicos, no siendo ajeno el fenómeno a la cotización de la tasa de cambio.

Si bien la pandemia del Covid, ya al corte de jun-2022, ha provocado en el país la muerte de más de 140 mil personas a causa de la enfermedad, también es de reseñar que en dicho mes el Gobierno nacional, ante el actual panorama de normalidad que se vive, da por terminada la emergencia sanitaria declarada a raíz de la misma.

Con lo anterior, el equipo técnico del Banco de la República ajustó sus pronósticos y espera que, al cierre del año 2022, el crecimiento de la economía colombiana medida por el PIB sea del 6,3%, correspondiendo a la más alta tasa de crecimiento esperada a nivel regional (América del Sur crecería en promedio al 2,3% según el FMI); con inflación que seguirá alta a razón del 8,78% y muy alejada del rango meta de largo plazo (entre el 2% y 4%, con meta central del 3%), por lo que no descarta que la tasa de interés de referencia pueda seguir variando sobre el actual 9%, a fin de contener la presión inflacionaria y la disparada de la tasa de cambio sobre la cual, ante la incertidumbre imperante en el mercado, no se advierte ninguna cifra esperada.

Ahora bien, desde los indicadores microeconómicos analizados del sector de la construcción se refleja el golpe soportado por el efecto de la pandemia desde 2020 y la forma como viene evolucionando su recuperación especialmente desde 2021, con el efecto del incremento para el 2022 en los costos de la construcción de las obras civiles medidas por el ICOCIV.

Así las cosas, la alta incidencia del sector de la Construcción como participación en el PIB nacional (6.3% en promedio del PIB en la serie histórica trimestral 2010 a 2022-1pr), lo destaca como uno de los renglones promisorios para la reactivación económica, por lo que la destinación de recursos públicos focalizados en proyectos de inversión en él y, particularmente, en obras públicas de infraestructura de transporte, son de importancia crucial y de alto impacto para promover la generación de empleo, el aumento del nivel de ingresos de la población, la mayor dinámica socioeconómica de los habitantes, el impulso del aparato productivo, el desarrollo territorial físico para aumentar la competitividad logística, la expansión del comercio con una mayor oferta de bienes y servicios y, en general, la dinamización de la economía a nivel local, nacional e internacional.

Entonces, no hay duda de la importancia que representa el sector de la construcción en el conjunto de las ramas de la actividad económica nacional, pues la infraestructura de transporte es considerada capital público, y la construcción de infraestructura más que un fin se constituye en un medio a través del cual las demás actividades económicas crecen y se desarrollan. En este sentido Fedesarrollo afirma que, por cada peso de valor agregado en obras civiles, se impulsa 1,4 pesos de producción de la economía por la utilización de la infraestructura como insumo[16].

5. ANÁLISIS DEL MERCADO

Atendiendo a lo dispuesto por la Agencia Nacional de Contratación Colombia Compra Eficiente y al tratarse de una contratación directa, además de lo señalado en los Estudios Previos en el acápite correspondiente a los *'Fundamentos jurídicos que soportan el convenio interadministrativo'*, no es necesario que la entidad realice un estudio de oferta y demanda. No obstante, se presenta la siguiente información en la materia para darle sustento al estudio, permitiendo orientar el análisis de conveniencia en el proceso de contratación adelantado.

5.1. Análisis de la Oferta

Desde la oferta, tanto en el mercado colombiano del cemento como en el del acero, existen pocos actores de peso dominantes desde la producción, pero con multiplicidad de jugadores dispersos por toda la geografía del país para atender la comercialización y distribución de dichos productos (cemento y acero).

5.1.1. La industria siderúrgica en Colombia: Cómo se mencionó más arriba, los principales jugadores de la industria siderúrgica nacional son:

- Acerías Paz del Río
- Gerdau Diaco
- Grupo Siderúrgico Reyna
- Sidoc
- Ternium

5.1.2. La industria del cemento en Colombia: Los principales actores nacionales de la producción de cemento y concreto son:

- Cementos Argos
- Cemex Colombia
- Holcim Colombia
- Empresa Colombiana de Cementos (Ecocementos) - Cementos Alión
- Cementos Tequendama
- Cementos Oriente
- Cementos San Marcos

5.1.3. La oferta para el presente proceso de contratación:

Por tratarse de la ejecución de un contrato interadministrativo de mandato el oferente idóneo *"PARA LA GESTION DEL SUMINISTRO DE MATERIALES PARA EL MEJORAMIENTO DE LA RED VIAL TERCIARIA DENTRO DEL DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA"*, corresponde a La Empresa de Vivienda de Antioquia – VIVA, quien realizará la gestión del suministro de materiales de construcción (específicamente cemento y acero) a los municipios seleccionados del Departamento de Antioquia para que éstos, a su vez, ejecuten proyectos integrales de mejoramiento y/o mantenimiento de la red vial dentro del Departamento, siempre y cuando hayan previamente presentado el respectivo

[16] PMI. Análisis del Sector de Infraestructura en Colombia. Pág. 5. Recuperado de: http://www.pmicolombia.org/wpcontent/uploads/2015/06/PMIBogota-Analisis-sobre-el-sector-de-infraestructura-en-Colombia.pdf

proyecto de inversión a la Dirección de Proyectos Especiales de la Secretaría de Infraestructura Física, y cuenten con un Convenio Interadministrativo suscrito con ésta para tal fin.

Así mismo, para los distintos convenios interadministrativos que se celebren con los municipios para el respectivo suministro de los materiales de construcción, los oferentes idóneos corresponden a la entidad territorial asociada o beneficiaria donde se llevará a cabo la materialización del proyecto, es decir el propio Municipio. Lo anterior, toda vez que éste es quien, dentro del ámbito de su jurisdicción, tiene la idoneidad y experticia suficientes para materializar el proyecto y asegurar el adecuado manejo de los recursos dentro de la órbita de su jurisdicción.

5.2 Análisis de la Demanda

Se realizó verificación en los archivos de la Secretaría de Infraestructura Física de Antioquia, de contratos con objetos similares para la compra y suministro de materiales de construcción, encontrando lo siguiente:

Tabla 24

N° DE CONTRATO	OBJETO DEL CONTRATO	VALOR TOTAL DEL CONTRATO CON ADICIONES
4600010829 de 20 agosto de 2020	Contrato interadministrativo compra y suministro de materiales de construcción para la atención en la red vial dentro del Departamento de Antioquia	$15.000.000.000
4600006165 de 2016	Contrato interadministrativo celebrado ente el Departamento de Antioquia – Secretaría de Infraestructura Física y la Empresa de Vivienda de Antioquia – VIVA, para la compra de materiales de construcción para el cumplimiento de proyectos de cofinanciación con los Municipios del Departamento de Antioquia.	$12.499.987.500
4600005036 de 2016	Contrato interadministrativo por mandato celebrado entre el Departamento de Antioquia – Secretaría de Infraestructura Física y la Empresa de Vivienda de Antioquia – VIVA, para la compra y suministro de materiales de construcción para el cumplimiento de proyectos de cofinanciación con los municipios del Departamento de Antioquia	$ 4.564.975.800
4600003328 de 2015	Contrato interadministrativo para la compra de materiales de construcción a través del almacén virtual de materiales – AVIMA dela Empresa de Vivienda de Antioquia – VIVA, para el cumplimiento de las obras y proyectos de cofinanciación a los municipios del Departamento de Antioquia	$ 6.087.066.497
4600002330 de 2014	Contrato interadministrativo para la compra de materiales de construcción a través del almacén virtual de materiales – AVIMA dela Empresa de Vivienda de Antioquia – VIVA, para el cumplimiento de las obras y proyectos de cofinanciación a los municipios del Departamento de Antioquia	$ 6.687.071.405
2013-CF-20-003	Compra de cemento, pintura y kit accesorios para pintar a través de la Empresa de Vivienda de Antioquia – VIVA, para los proyectos quese ejecuten en la Dirección de Proyectos Especiales de la Secretaría de Infraestructura Física, a través de convenios con los municipios del Departamento de Antioquia.	$ 7.851.750.000
2012-CF-20-042	Compra de cemento a la Empresa de Vivienda de Antioquia – VIVA, para los proyectos que se ejecuten en la Dirección de Proyectos Especiales de la Secretaría de Infraestructura Física, a través de convenios con los municipios del Departamento de Antioquia	$ 1.100.000.000
2008-CM-20-279	Compra de materiales (cemento y acero) para los proyectos delprograma Rutas de Vida que se encuentran en ejecución; a través de la Empresa de Vivienda de Antioquia – VIVA	$ 4.247'265.892

La información anteriormente relacionada indica que el Departamento de Antioquia ha realizado lacontratación de este tipo de servicios de manera directa a través de la causal de Contrato Interadministrativo con la Empresa de Vivienda de Antioquia - VIVA., entidad que, a lo largo de los años, ha demostrado tener la suficiente solvencia económica, idoneidad, experiencia y capacidad operativa necesaria para brindar atención al instante en distintos puntos del territorio antioqueño, con resultados satisfactorios para la administración departamental.

La experiencia arrojada exige que el contratista no solo haya realizado con anterioridad acciones de compra y suministro de materiales, sino también que el valor de la compra y suministro de éstos materiales sea el mismo para cualquiera

de los 125 municipios del Departamento de Antioquia, por lo que resulta necesario que la entidad contratista cuente con la capacidad operativa necesaria, conocimiento y experiencia en territorio que le permita brindar una atención eficaz.

De hecho, en consulta realizada en el sistema SECOP respecto de los procesos contractuales suscritos entre 2016 y 2019 para satisfacer similar necesidad, se evidencia que no muchas entidades han prestado sus servicios en diferentes municipios de Antioquia: por su parte, la Empresa de Vivienda de Antioquia – VIVA, ha contado con experiencia para similares acciones con el Departamento de Antioquia, a lo que se suma su experiencia con la compra y suministro de materiales de construcción con los municipios del Departamento de Antioquia.

Esta ventaja resulta estratégica para la Administración Departamental, pues dado al estado de las vías, características de las mismas y distancias entre los municipios del Departamento de Antioquia, es necesario que el proveedor del servicio no solo cuente con un stock de materiales disponibles en el momento que se le requiera, sino que además cuente con diferentes medios de transporte (terrestre o fluvial) para hacer entrega de los materiales a los municipios que le indique la Secretaría de Infraestructura Física y cuente con experiencia suficiente en el desarrollo de actividades simultáneas en distintos lugares de Antioquia, circunstancias estas que garantizan unaeficacia en las acciones por contratar.

En cuanto a la capacidad operativa y logística VIVA cuenta con alianzas estratégicas con ARGOS, CEMEX, DEPOSITOS MIRANDA, TERNIUM, CADEMAC, CONPRE, COMPRE, PINTUCO, INVESA, COTIVIDRIOS, PYP Sport Symtem; así como con un personal operativo con experiencia y capacidades relacionadas con el tema en cuestión. Contando con proveedores para el suministro de materiales de construcción que soportan la operación de la empresa y que brindan tranquilidad a la Administración Departamental.

En consecuencia, la Empresa de Vivienda de Antioquia - VIVA., se presenta como un aliado estratégico para la realización de las acciones requeridas en el marco del presente proceso contractual, pues su idoneidad, experiencia, conocimiento y operación a lo largo del territorio antioqueño, denotan ventajas significativas en cuanto a eficacia y manejo del riesgo se refiere. Adicional a lo anterior, la propuesta económica presentada se ajusta a precios de mercado y, en su conjunto, genera mayor economía para el Departamento de Antioquia, por lo que satisface su escogencia en términos de eficiencia contractual.

6. Análisis de Precios

El 'Presupuesto Oficial' asignado al presente proyecto fue elaborado y aprobado desde la Dirección de Proyectos Especiales de la Secretaría de Infraestructura Física Antioquia, y tiene incorporado todos los componentes de costos que se estiman necesarios y suficientes para su adecuada ejecución y cumplimiento.

A continuación, se presenta el cuadro comparativo de cotizaciones recibidas frente a las necesidades de los materiales de construcción involucrados (cemento y acero):

Tabla 25

CONTRATO INTERADMINISTRATIVO PARA LA GESTIÓN DEL SUMINISTRO DE MATERIALES PARA EL MEJORAMIENTO DE LA RED VIAL TERCIARIA DENTRO DEL DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA

CUADRO COMPARATIVO DE COTIZACIONES

Oferente/Cotizante	Cotización de materiales (precios con IVA incluido)							
	Cemento gris de 50 kg	Acero corrugado de 1/4" (1,49 kg)	Acero corrugado de 3/8" (3,36 kg)	Acero corrugado de 1/2" (5,964 kg)	Acero corrugado de 5/8" (9,312 kg)	Acero corrugado de 3/4" (13,41 kg)	Acero corrugado de 7/8" (18,252 kg)	Acero liso de 1" (23,838 kg)
Unidad de Medida	Saco	Unidad	Unidad	Unidad	Unidad	Unidad	Unidad	Unidad
Cantidades	500.654	8.673	580.962	92.384	11.104	5.940	4.455	1.200
EMPRESA DE VIVIENDA E INFRAESTRUCTURA DE ANTIOQUIA -VIVA-	$ 28.835	$ 7.624	$ 16.194	$ 28.034	$ 43.771	$ 63.034	$ 85.794	$ 128.346
Subtotal Materiales VIVA	$ 27.897.170.586							
Comisión Administrativa (honorarios) VIVA	$ 1.394.858.529							
IVA sobre Comisión Administrativa (honorarios) VIVA	$ 265.023.121							
Gastos reembolsables (pólizas)	$ 48.113.349							
Total propuesta VIVA	$ 29.605.165.587							
Cotizaciones de otros actores locales del mercado								
Ferretería La Margarita Mpio. Carolina del Príncipe	$ 37.723	$ 12.495	$ 23.900	$ 36.200	$ 67.711	no cotizó	no cotizó	no cotizó
Distribuidades AD S.A.S. Mpio. Carolina del Príncipe	no cotizó	$ 9.400	$ 20.200	$ 35.100	$ 55.700	$ 76.500	$ 112.240	no cotizó
Ferro Insumos de El Totumo Mpio. Necoclí	$ 29.500	$ 11.000	$ 23.000	$ 38.700	$ 62.500	$ 96.500	$ 131.000	$ 171.560
Atlántico S.A.S. Mpio. Necoclí	$ 33.200	$ 11.200	$ 21.400	$ 36.800	$ 57.300	$ 83.200	$ 103.200	no cotizó
Depósitos Maya Velásquez Mpio. Sabanalarga	$ 33.000	$ 10.700	$ 18.500	$ 33.500	$ 57.000	no cotizó	no cotizó	no cotizó
Ferretería y Materiales Todo es Economía Mpio. San Juan de Urabá	$ 30.000	no cotizó	no cotizó	$ 38.000	no cotizó	no cotizó	no cotizo	no cotizó
Proveedora y Miscelanea La Economía DJL Mpio. San Juan de Urabá	$ 38.080	no cotizó	no cotizó	$ 42.840	no cotizó	no cotizó	no cotizó	no cotizó
Almacén Cafetal San Roque Mpio. de San Roque [1]	$ 30.500	$ 9.800	$ 19.500	$ 3.500	$ 5.100	$ 79.800	$ 108.000	$ 158.500
Almacén KFERRATO Mpio. San Pedro de Urabá	$ 33.100	no cotizó	no cotizó	$ 34.435	no cotizó	no cotizó	no cotizó	no cotizó
Ferromontaña S.A.S. Mpio. Barbicá	$ 33.999	$ 8.750	$ 23.000	$ 38.000	$ 108.499	$ 78.150	$ 106.400	$ 204.400
Ferretería Mutatá Mpio. de Mutatá	no cotizó	$ 10.400	$ 21.500	$ 35.500	no cotizó	no cotizó	no cotizo	no cotizó
Beatriz Helena Morel Mpio. de Frontino	$ 33.000	$ 12.000	$ 21.000	$ 34.000	$ 55.000	$ 120.000	$ 100.000	no cotizó
Ferretería Cristián Mpio. de Fredonia	$ 34.999	no cotizó	no cotizó	$ 36.000	no cotizó	no cotizó	no cotizó	no cotizó
Acero Concreto Calidad en Construcción Mpio. de Argelia	$ 33.100	no cotizó	$ 18.700	$ 32.200	no cotizó	no cotizó	no cotizó	no cotizó
Ferrodar Z.M Mpio de Briceño	$ 39.900	$ 12.500	$ 26.000	$ 39.000	$ 83.000	$ 96.000	$ 127.000	$ 170.000
Precio promedio cotizantes diferentes a VIVA	$ 33.854	$ 10.825	$ 21.518	$ 36.448	$ 65.839	$ 90.021	$ 112.263	$ 176.115
Total estimado con precio promedio cotizantes diferentes a VIVA	$ 34.888.670.400							

Notas: [1] Los valores cotizados por el Almacén Cafetal San Roque para los ítems Acero corrugado de 1/2" y Acero corrugado de 5/8", no corresponden a precios referentes de mercado, obedecen a error de presentación, y por lo tanto, no se incluyen en el cálculo de los valores promedio.

SÍNTESIS DE ANÁLISIS COMPARATIVO
(VIVA vs. Otros actores locales del mercado)

Total propuesta VIVA	$ 29.605.165.587
Valor total estimado con otros actores del mercado (precios promedio)	$ 34.888.670.400
Menor valor en la oferta de VIVA frente al precio promedio de otros actores locales del mercado	$ 5.283.504.813
Menor valor porcentual en la oferta de VIVA frente al precio promedio de otros actores locales del mercado	17,8%

Nota: La oferta de la EMPRESA DE VIVIENDA E INFRAESTRUCTURA DE ANTIOQUIA - VIVA - por valor total de $29.605.165.587, es inferior en $5.283.504.813, equivalente al 17,8%, con relación al valor total estimado a partir de los precios promedios de otros actores locales del mercado, que asciende a $34.888.670.400.

De lo anterior, se desprende que la oferta presentada por La EMPRESA DE VIVIENDA DE ANTIOQUIA - VIVA por valor total de $29.605.165.587, resulta inferior en $5.283.504.813, equivalente al 17,8%, con relación al valor total estimado a partir de los precios promedios de otros actores locales del mercado, que asciende a $34.888.670.400, evidenciado que la oferta de VIVA es consistente con valores referentes del mercado y, por tanto, ratificando la razonabilidad y conveniencia para la Secretaría de Infraestructura Física de Antioquia.

Ver anexos:

- "Presupuesto oficial" del proceso de contratación
- Cotizaciones recibidas (materiales de construcción: cemento y acero)

7. COMPONENTE TÉCNICO

El componente técnico (descripción de la necesidad, especificaciones técnicas de los materiales de construcción requeridos -cemento y acero-, unidades de medida, calidad mínima, inscripción del proceso en el plan de desarrollo, modalidad contractual, objeto, presupuesto oficial, plazo, forma de pago, análisis de riesgos y mitigación, etc.) del proceso de contratación que se quiere adelantar soportado en con el presente análisis sectorial, se desarrolla, con el nivel de detalle requerido, en los "Estudios y documentos previos" y en la "Matriz de Riesgos".

Ver anexos: "Estudios y documentos previos", "Matriz de Riesgos".

8. CPOMPONENTE JURÍDICO

8.1. Fundamentos jurídicos

Se pretende celebrar un Contrato Interadministrativo de mandato, sometido a la legislación y jurisdicción colombiana y regido por el régimen de contratación privada, de conformidad con la Ley 80 de 1993, la Ley 1150 de 2007, el Decreto 1082 de 2015 y las disposiciones civiles y comerciales aplicables a la materia, de conformidad con lo establecido por el artículo 13 de la Ley 80 de 1993.

Por consiguiente, y de acuerdo con el Artículo 2.2.1.2.1.4.4 de la Ley 1082 de 2015, el contrato que se pretende celebrar se trata de un *"CONTRATO INTERADMINISTRATIVO DE MANDATO PARA LA GESTION DEL SUMINISTRO DE MATERIALES PARA EL MEJORAMIENTO DE LA RED VIAL TERCIARIA DENTRO DEL DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA"*

8.2. Competencia de la entidad para adelantar el proceso

Mediante Decreto 2021070000528 del 01 de febrero de 2021, el Gobernador de Antioquia delegó en el Secretario de Infraestructura Física, entre otros funcionarios, la competencia para la ordenación del gasto, la expedición actos administrativos relativos a la actividad contractual, y la celebración de los contratos y convenios, sin consideración a la cuantía, que estén relacionados con la misión, objetivos y funciones corporativas establecidas en el Decreto con fuerza de Ordenanza N° D 2020070002567 del 05 de noviembre de 2020.

Asimismo, este último Decreto 2020070002567, artículo 97 del 05 de noviembre de 2020 modificado por la Ordenanza 023 del 06 de septiembre de 2021 "Por el cual se determina la estructura administrativa de la Administración Departamental, se definen las funciones de sus organismos y dependencias y se dictan otras disposiciones". Se especifica en su Artículo 96 Propósito de la Secretaría de Infraestructura Física, desarrollar las obras de infraestructura vial, de transporte y hábitat requeridas para la dotación del territorio y el mejoramiento de la calidad de vida de la población Antioqueña, con oportunidad y eficiencia.

Se determinan las funciones de la Secretaría de Infraestructura Física en el Artículo 97°. FUNCIONES DE LA SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA FÍSICA. Son funciones de la Secretaría de Infraestructura Física, las siguientes:

1. Formular y adoptar políticas, planes, programas y proyectos de infraestructura vial, de transporte y hábitat para la construcción, mejoramiento y mantenimiento de los distintos sistemas o modos de transporte que se requieran para el desarrollo de las actividades económicas, productivas y sociales del departamento.

2. Propiciar el mejoramiento y expansión de la infraestructura vial, cables aéreos, otros modos de transporte y espacios públicos como medio para apoyar la integración social de los habitantes del departamento de Antioquia.

3. Coordinar con las entidades del orden territorial, nacional y de origen público privado la construcción, mantenimiento y operación de la red vial departamental y la realización o cofinanciación conjunta de obras de infraestructura física.

4. Formular y hacer seguimiento al plan estratégico de la Secretaría de Infraestructura Física".

De acuerdo con la delegación en materia de contratación, la Secretaría de Infraestructura Física, mediante su titular, el Secretario de Despacho, es competente para suscribir el contrato interadministrativo con La Empresa de Vivienda e Infraestructura de Antioquia – VIVA.

8.3. Análisis de exigibilidad de las garantías

De conformidad con lo establecido en el artículo 7° de la Ley 1150 de 2008 y el Decreto 1082 de 2015, y en cumplimiento de los principios constitucionales del artículo 209 y los del Estado consagrados en el artículo 2 de la norma superior, la Administración ha determinado los amparos y porcentajes de cobertura teniendo en cuenta entre otros aspectos el presupuesto, el plazo de ejecución, la forma de pago y el alcance del objeto del contrato. Por lo anterior el contratista, se compromete a constituir a favor del Departamento de Antioquia la siguiente garantía:

Tabla 26.

Amparo Solicitado	Descripción del Amparo
Cumplimiento del Contrato	Equivalente al veinte por ciento (20%) del valor total del Contrato. Su vigencia será igual al plazo del Contrato y seis (6) meses más
Calidad del bien	Equivalente al veinte por ciento (20%) del valor total del Contrato. Su vigencia será igual al plazo del Contrato y cinco (5) meses más.

Ante la prórroga del plazo de ejecución del contrato y/o la adición en valor del mismo, el contratista se compromete a restablecer el valor de la garantía y a prestar el certificado de modificación o ampliación de la garantía de conformidad con el nuevo plazo y/o valor pactados, según corresponda.

COMITÉ ASESOR Y EVALUADOR – CAE

ADRIANA PATRICIA MUÑOZ LONDOÑO
Profesional Universitario – Rol Técnico
Dirección de Proyectos Especiales

ÓSCAR ADRIÁN ALARCÓN URIBE
Profesional Especializado - Rol Jurídico
Dirección de Asuntos Legales

MARIA YANET VALENCIA CEBALLOS
Profesional Universitario – Rol Logístico
Dirección de Asuntos Legales