DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA
ALCALDÍA MUNICIPIO DE SEGOVIA

ESTUDIOS DEL SECTOR

PROCESO DE LICITACIÓN PÚBLICA
No. SISP-LP-0002-2021

El presente estudio del sector se realiza dando cumplimiento al artículo 2.2.1.1.1.6.1 del Decreto 1082 de 2015 y manual explicativo titulado "guía para elaboración de estudios del sector" emitido por Colombia Compra Eficiente; donde se impone la obligación a la entidad estatal, en este caso el Municipio de Segovia, el deber de análisis durante la etapa de planeación para conocer el sector relativo al objeto contractual.

En cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 2.2.1.1.1.6.1 del Decreto 1082 de 2015, la Secretaría de Infraestructura Física y Servicios Públicos durante la etapa de planeación hace el análisis necesario para iniciar el Proceso de Contratación, que tendrá por objeto:

"CONSTRUCCIÓN DE PUENTE VEHICULAR EN LA CALLE 47 CON CARRERA 53, SOBRE LA QUEBRADA EL TIGRITO, EN EL MUNICIPIO DE SEGOVIA"

1. DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD QUE SE PRETENDE SATISFACER.

La complejidad de algunos mega proyectos, implica para las entidades públicas adelantar diferentes tipos de contratación que incluyen actividades de coordinación, diseño, estructuración, construcción, administración, operación y evaluación de proyectos, adelantando cada proceso de selección de acuerdo a las normas y funciones para las que la entidad tiene competencia.

En este sentido, los contratistas de obras juegan un papel fundamental para que las entidades públicas alcancen los objetivos trazados para cada proyecto, pues a la luz de lo establecido en el Estatuto de Contratación del Estado, estos suplen necesidades que el mismo estado no está en condiciones de suplir.

Así las cosas, los constructores de obras públicas deben propender por el cumplimiento de sus obligaciones contractuales y coadyuvar al Estado para que con la ejecución de las obras de infraestructura y al cumplimiento de su contrato según lo pactado, en aras de garantizar el interés general y que el país obtenga una infraestructura y servicios acorde a sus necesidades de progreso y desarrollo.

De acuerdo con la Constitución Política y a las normas de contratación administrativa, las entidades públicas requieren adelantar procesos contractuales ágiles, eficientes y desarrollados bajo los principios de economía, transparencia, eficiencia y objetividad. Bajo estos criterios, los productos

contratados deben responder a condiciones de calidad, cantidad y oportunidad.

Por esto es también necesario adoptar mecanismos de control a la ejecución de los contratos, tales como la interventoría y la supervisión estatal delegada**,** para que aseguren y garanticen a la entidad el cumplimiento del objeto contractual, a través del seguimiento integral al contrato sobre sus aspectos jurídicos, técnicos y financieros. Esta necesidad, requiere que tanto las entidades estatales como los interventores, cuenten con procesos de vigilancia y control contractual, objetivos, técnicos, especializados y rigurosos.

Por su parte, la ley 80 de 1993 hace referencia a la obligación legal de las entidades públicas en contar con constructores independiente para los contratos de obra que resulten de los procesos de licitación pública con el fin de proteger la moralidad administrativa, de prevenir la ocurrencia de actos de corrupción y de tutelar la transparencia de la actividad contractual.

Con base en lo dicho, el Municipio de Segovia se propone adelantar la Licitación Pública No. SISP-LP-0002-2021, cuyo objeto es "CONSTRUCCIÓN DE PUENTE VEHICULAR EN LA CALLE 47 CON CARRERA 53, SOBRE LA QUEBRADA EL TIGRITO, EN EL MUNICIPIO DE SEGOVIA**"**, de acuerdo a lo anterior y en cumplimiento de la Ley 80 de 1993 en asocio con las determinaciones de la Ley 1474/2011, se requiere de la contratación de un contratista ejecutor independiente de la entidad contratante y de la interventoría, con el fin de realizar la correcta ejecución del objeto contratado.

2. ANALISIS DEL SECTOR

2.1 ASPECTOS GENERALES

La actividad económica está dividida en macro sectores, sectores económicos y actividades económicas trasmutando desde lo general hasta lo particular, compartiendo características comunes y desiguales frente a otras agrupaciones. En el caso en estudio, el objeto a contratar se encuentra incluido así:

Clasificación UNSPSC	Descripción
72141000	Servicios de construcción y reparación de carreteras
72141100	Servicios de construcción y revestimiento y pavimentación de infraestructura Producto 07: Servicios de construcción y reparación de puentes.

Macro sector: Construcción.

Sector económico: Actividades especializadas para la construcción de edificios y obra de ingeniería civil.

Actividad económica: Otras actividades para la construcción y obras de ingeniería civil.

El macro sector de la construcción es amplio, se compone de varios sectores, subsectores y actividades

económicas, dentro de las cuales se aprecian las actividades de mantenimiento y reparación de infraestructura. La necesidad institucional se relaciona en este mercado en cuanto se requiere la intervención de vías públicas, elementos que hacen parte de la infraestructura pública institucional y que requiere de conocimientos técnicos sobre la materia, así como la capacidad de remover o cambiar elementos existentes sin alterar las condiciones generales del lugar de implantación de la infraestructura renovada.

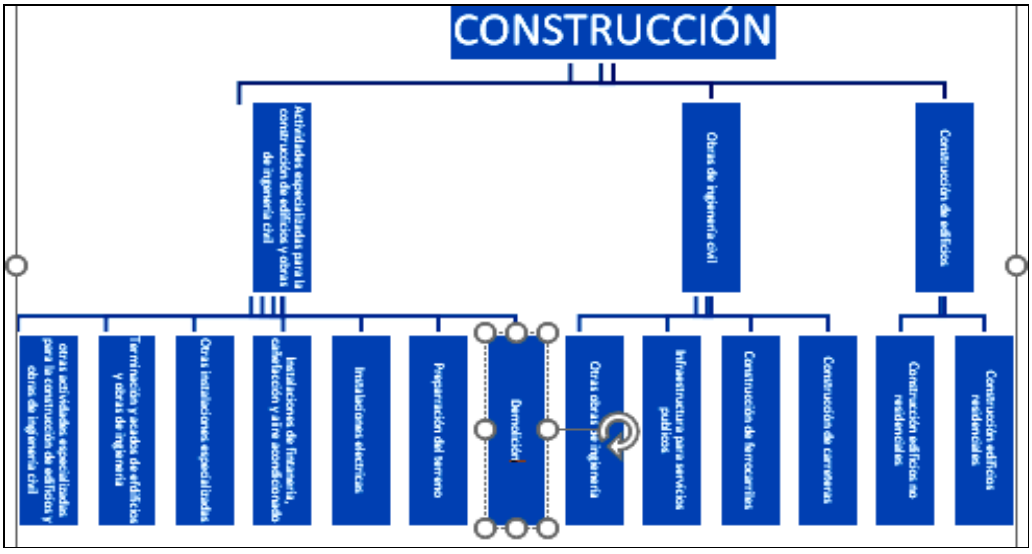
Este macro sector se configura en uno de los principales componentes para el crecimiento y desarrollo de la economía nacional, su importancia se radica entre otros aspectos a:

- ✓ Generación de empleo.
- ✓ Creación y diversificación de infraestructura.
- ✓ Importación de productos y maquinaria para la construcción.
- ✓ Alta demanda de bienes y servicios de origen nacional destinados para el apoyo de la construcción.

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

En Colombia, las empresas del sector Servicios de Ingeniería y Construcción cuentan con un alto grado de especialización y experiencia de acuerdo a las diferentes actividades económicas, las cuales, se encuentran íntimamente ligadas a la capacidad financiera de las organizaciones; las que disponen de mayor musculo financiero se interesan por los proyectos de infraestructura de transporte, vivienda en gran formato y megaproyectos públicos y privados, por su parte, las de mediana y pequeña capacidad financiera, participanen proyectos públicos y privados de formatos más pequeños, ya sea para la construcción, adecuación y/o mantenimiento de la infraestructura.

En el mercado nacional, la construcción se encuentra estructurada como se ilustra acontinuación:



… “La Asociación Nacional de Instituciones Financieras (ANIF) publicó un documento en el que proyecta que, en un escenario base, el sector de la construcción de Colombia caería 12,6% este año, pero advirtió que el descenso podría llegar al 14,6%.

“*Hemos ajustado también nuestras proyecciones de crecimiento del sector de la construcción a contracciones de 12,6% para 2020 en el escenario base, esperandoque la reactivación de todos los sectores estimule la recuperación de la demanda y la oferta. Sin embargo, el desempeño de la construcción podría deteriorarse hasta caídasde 14,6% en caso de materializarse nuestro escenario estresado*”, dijo ANIF.

El escenario base de ANIF parte de los supuestos de que no se implementen más medidas de aislamiento en el país y que la economía tome dinamismo gracias a las iniciativas de reactivación que ha implementado el Gobierno. El escenario estresado contempla nuevas medidas de aislamiento e indicadores económicos más débiles.

En el caso del PIB de edificaciones, **ANIF proyecta contracciones de 20,1% en el escenario base y de 22,4% en el estresado en 2020.**

El gremio considera pertinente que se haga un monitoreo cercano a la moderación en el crecimiento de los precios de la vivienda, un factor que sería clave para disminuir la sobreoferta de existencias en el comercio, las oficinas y los estratos altos residenciales.

“También se debería seguir de cerca la velocidad con la que se esté reactivando la economía en el segundo semestre y, con esto, los ingresos de los hogares, y el impulso que se pueda generar desde el Gobierno al sector para la venta de las existencias, a través de distintos programas”

En relación con los 100.000 subsidios que va a entregar el Gobierno para la compra de viviendas que no sean de interés social (no VIS), ANIF dijo que este tipo de incentivos son importantes porque ayudan a dinamizar la construcción en el país y tendría efectos relevantes en otros sectores de la economía. Agregó que sería importante incentivar la construcción de edificaciones distintas a vivienda.

Para el sector de obras civiles, la asociación proyecta que el PIB caiga 1,2% en el escenario base y 2,7% en el estresado.

“El menor deterioro del sector de obras civiles se explica principalmente por la prontareactivación de las actividades del sector de la construcción desde finales del mes de abril y la disminución de los retrasos en las obras en ejecución”, dijo ANIF.

Según cifras del Dane, el PIB de la construcción cayó 31,7% en el segundo trimestre del 2020, principalmente por la caída del 38,7% en edificaciones, 32,8% en actividades relacionadas y 18,8% en obras civiles.

- **Agentes que componen el sector de la construcción:**

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

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

- **Gremios que componen el sector Construcción:**

Con el fin de generar opiniones y realizar acciones concretas en la política económica, la paz, las negociaciones de acuerdos comerciales, la competitividad, el desarrollo tecnológico e informático, la moralización y lucha contra la corrupción, el medio ambiente, el transporte, la logística, la infraestructura, la seguridad social, la educación y la modernización estatal y empresarial, e iniciativas legislativas y regulatorias, entre otros, en el sector de la construcción en Colombia, participan agremiaciones de diferentes ámbitos, tales como los productores o proveedores de materiales, constructores, agremiaciones de profesionales del sector, entidades estatales, universidades, entre otras. A continuación, se relaciona un listado de agremiaciones, asociaciones y entidades que participan del sector de la construcción e influyen desde diferentes frentes en la dinámica del mercado.

AGREMIACIÓN / ENTIDAD	PÁGINA WEB
A C I E M, Asociación Colombiana De Ingenieros Eléctricos, Mecánicos Y Afines - Nacional	www.aciem.org
ACAIRE, Asociación Colombiana Del Acondicionamiento De Aire Y La Refrigeración	www.acaire.com
ACIC, Asociación Colombiana De Ingenieros Constructores	www.acic.org.co
ACIPET, Asociación Colombina de Ingenieros de Petróleos	www.acipet.com
ACOFI, Asociación Colombiana de Facultades de Ingeniería	www.acofi.edu.co
AGRECON, Agregados Y Concretos S.A.	www.agrecon.com.co
ANDI, Asociación Nacional De Industriales	www.andi.com.co
ANEIC, Asociación Colombiana de Estudiantes de Ingeniería Civil	www.aneic.org
ASOBANCARIA, Asociación Bancaria y de Entidades Financieras de Colombia	www.asobancaria.com
ASOCRETO, Asociación De Productores De Concreto	www.asocreto.org.co
CAMACOL, Cámara Colombiana De La Construcción	www.camacolantioquia.org.co
SCA, Sociedad Colombiana De Arquitectos	www.arquitecturacolombiana.com
SCI, Sociedad Colombiana De Ingenieros	www.sci.org.co

2.2 CONTEXTO ECONOMICO

El sector de la construcción a fin al objeto experimenta ciclos de actividad mucho más acentuados que el promedio nacional y otras ramas productivas y se constituye en uno delos principales indicadores económicos, debido a que las fluctuaciones de este sector están muy asociadas al ciclo de la economía, la cual ha sido gravemente golpeada con la pandemia del COVID 19.

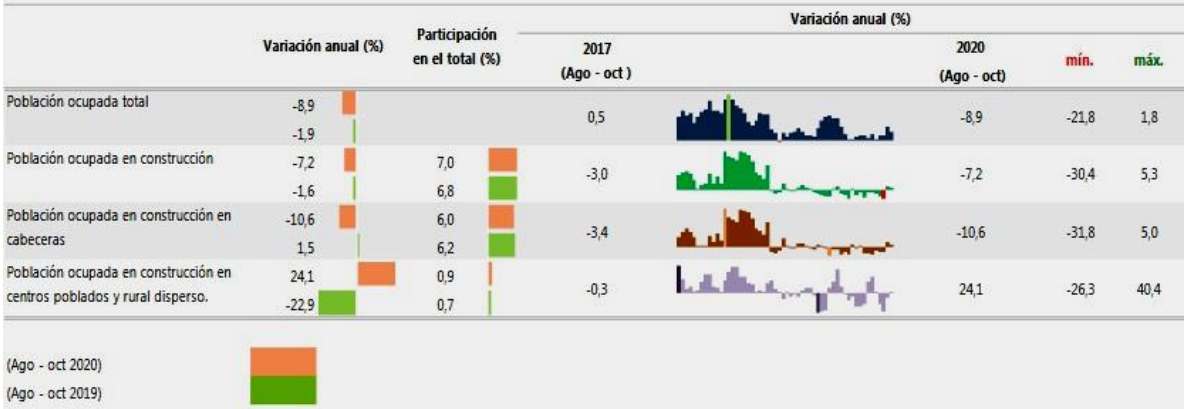
Para analizar el mercado se debe partir de un análisis detallado del comportamiento reciente del Índice de Costos de Construcción de Viviendas (ICCV) del DANE y se analiza el contexto económico de los principales insumos de producción de vivienda.

El boletín de indicadores económicos alrededor de la construcción (IEAC), presentainformación desde el punto de vista de indicadores macroeconómicos, oferta, demanda y precios e índices.

Los indicadores de construcción se presentan considerando las coberturas geográficas disponibles, a partir de las variaciones mensuales y anuales.

En el tercer trimestre de 2020 (julio-septiembre), el PIB a precios constantes disminuyó 9,0% con relación al mismo trimestre de 2019. Al analizar el resultado del valor agregado por grandes ramas de actividad, se observa un decrecimiento de 26,2% del valor agregadodel sector construcción. Este resultado se explica principalmente por la variación anual negativa presentada en el valor agregado de las edificaciones (-27,2%), el valor agregado de las actividades especializadas (-26,4%) y el valor agregado de las obras civiles (-24,7%).

Gráfico 4. Variación y participación anual de la población ocupada y en la rama de actividad construcción 2017 - 2020pr (ago - oct)



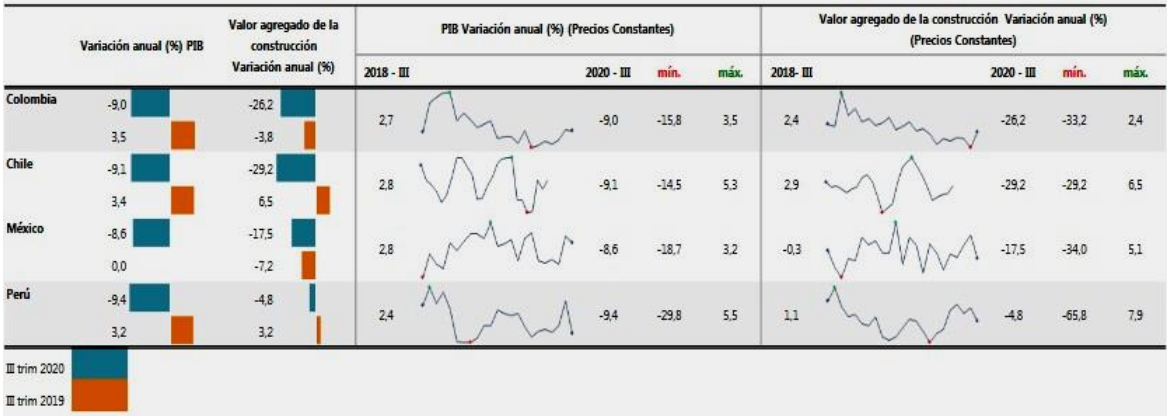
Fuente: DANE, GEIH.

En el trimestre móvil agosto-octubre 2020, el número de ocupados en el total nacional fue 20.401 miles de personas. La Construcción como rama de actividad económica participó con el 7,0% de los ocupados. Respecto al trimestre móvil agosto–octubre 2019, la población ocupada en el total nacional

disminuyó 8,9%, mientras que los ocupados en la rama de Construcción disminuyeron 7,2%. Para el trimestre móvil agosto-octubre 2020, 1.420 miles de personas estaban ocupadas en la rama de la Construcción; de estos el 86,9% estaban ubicados en las cabeceras (1.234 miles de personas) y el 13,1% (186 milesde personas) en centros poblados y rural disperso.

Al analizar las cifras del Producto Interno Bruto (PIB), para el tercer trimestre de 2020 (julio-septiembre) frente al mismo periodo del año anterior para algunos países de América Latina, se observa que cada uno de estos países presentó un decrecimiento significativo, la mayor disminución es presentada por Perú (-9,4%) y Chile (-9,1%). En lo referente al valor agregado de la construcción, se observa un decrecimiento en los cuatro países de análisis, los decrecimientos más significativos se encuentran en Chile (-29,2%) y Colombia(-26,2%).

Gráfico 3. PIB total, valor agregado de la rama construcción para algunos países de Latinoamérica[2]
Variación anual
2018 (III trimestre) – 2020pr (III trimestre)



Fuente: DANE (Colombia), INEGI (México), INEI (Perú), Banco central de Chile (Chile).

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

Por grupos de costos, durante el mes de octubre de 2020, la mayor variación mensual la registró el grupo Materiales con 0,42%, frente a septiembre del mismo año.

En el Índice de Costos de la Construcción Pesada (ICCP) el grupo Materiales registró la mayor variación positiva con 0,65%, durante el mes de octubre de 2020 en comparación con septiembre del mismo año. En el tercer trimestre de 2020 (julio-septiembre), para las áreas de cobertura del Censo deEdificaciones, el 64,4% del área censada se encontraba en proceso de construcción, el 28,9% se encontraba paralizada y el 6,8% había culminado su actividad.

En el tercer trimestre de 2020 (julio-septiembre), el área en proceso disminuyó 11,3% al registrar 3.077.098 m2 menos, con relación al mismo trimestre de 2019. Así mismo, el área culminada disminuyó 33,9%, al registrar 1.303.209 m2 menos con relación al mismo trimestre de 2019. A su vez, el área paralizada aumentó 26,8% al registrar 2.287.491 m2 más con relación al mismo trimestre de 2019. trimestre de 2019. A su vez, el área paralizada aumentó 28,7% al registrar 2.464.176 m2 más con relación al mismo trimestre de 2019."

Según el reporte del DANE la inversión de obras civiles durante el segundo semestre del presente año tuvo una disminución en los pagos de 26,3% frente al mismo trimestre del año 2019 y resto 12,2 puntos porcentuales a la variación anual. Lo cual es explicado principalmente por el decrecimiento de los pagos destinados a la construcción, mantenimiento, reparación y adecuación de vías interurbanas.

Gráfico 1. Variación anual, año corrido y doce meses de pagos y obligaciones en obras civiles
Total nacional
III trimestre 2020Pr



Fuente: DANE, IIOC.

El sector de la construcción demanda productos y servicios necesarios para el desarrollode las diferentes obras y proyectos. La demanda se concentra en 3 grupos de productos:

Productos minerales no metálicos: vidrio, artículos de cerámica no estructural, ladrillo,cemento, yeso, productos de hormigón, mármol, losas, adoquines, placas.

Productos metalúrgicos básicos: productos laminados de hierro o acero y productos metálicos estructurales.

Minerales no metálicos: materiales utilizados en la construcción como piedra común,mármol, granito, arenas de peña y rio, grava, gravilla.

2.2.1 Salario mínimo:

Como es de suponerse el salario mínimo al igual que el Índice de Precios al Consumidor crecen

anualmente, en cualquier economía que se considere competitiva. A continuación, se muestra el salario mínimo y el auxilio de transporte desde el año 2010 hasta el año 2021.

Año	Salario mínimo	Auxilio de transporte
2021	908.526	106.454
2020	877.803	102.854
2019	828.116	97.032
2018	781.242	88.211
2017	737.717	83.140
2016	689.455	77.700
2015	644.350	74.000
2014	616.000	72.000
2013	589.500	70.500
2012	566.700	67.800
2011	535.600	63.600
2010	515.000	61.500

Tabla 1. Relación histórica del salario mínimo en Colombia.

El salario mínimo al igual que el subsidio de transporte, relacionados anteriormente se deben tener en cuenta dentro de este estudio, dado que es un indicador de la capacidad productiva de un país.

Para calcular el valor del salario mínimo, se tienen en cuenta algunas variables económicas, donde definitivamente la principal variable es la inflación del año inmediatamente anterior. Generalmente el salario mínimo, se toma por parte de los empresarios y el gobierno comola base para el incremento de los salarios de los demás trabajadores que no devenguen este valor.

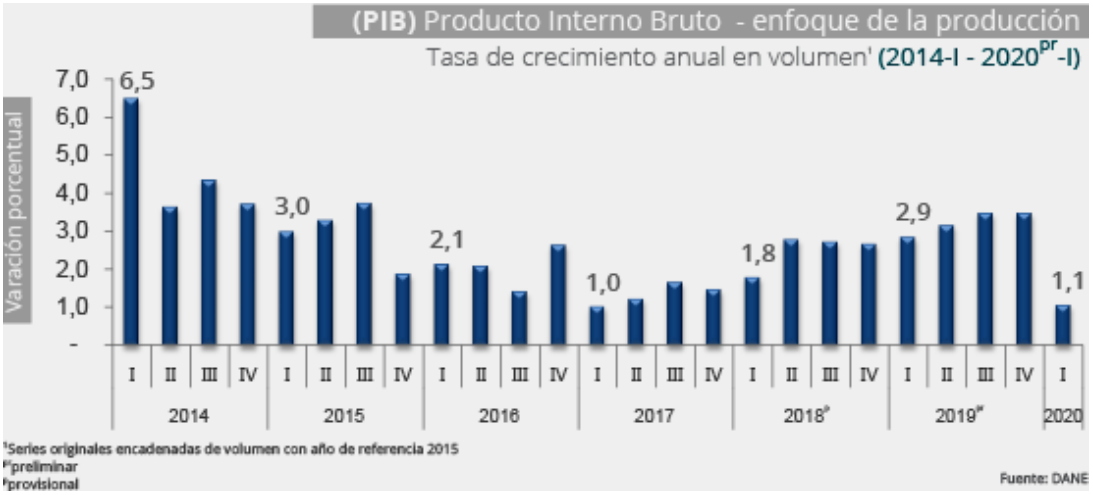
Para el presente proceso es fundamental involucrar el valor del salario mínimo legal vigentepor sus efectos en la estructuración del presupuesto de cada uno de los elementos que lo integran (Salarios, prestaciones, tasas y contribuciones y otros).

2.2.2 PIB:

Es un indicador de mucha importancia debido a que permite evaluar el desempeño económico de un país. Se define como PIB el valor total de los bienes y servicios producidosen un país durante un cierto periodo de tiempo (generalmente un trimestre o un año); es decir, el total de lo que se produce con los recursos que se han utilizado en la economía, valorando cada bien final o servicio al precio que se maneja comúnmente en el mercado. Para el cálculo del PIB sólo se tiene en cuenta la producción que se realiza en el país, dentro de las fronteras geográficas de la nación, sin importar si esta producción fue realizada por personas o empresas nacionales o extranjeras.

En el primer trimestre de 2020 el Producto Interno Bruto, en su serie original, crece 1,1% respecto al mismo periodo de 2019.

https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/cuentas-nacionales/cuentas- nacionales-trimestrales



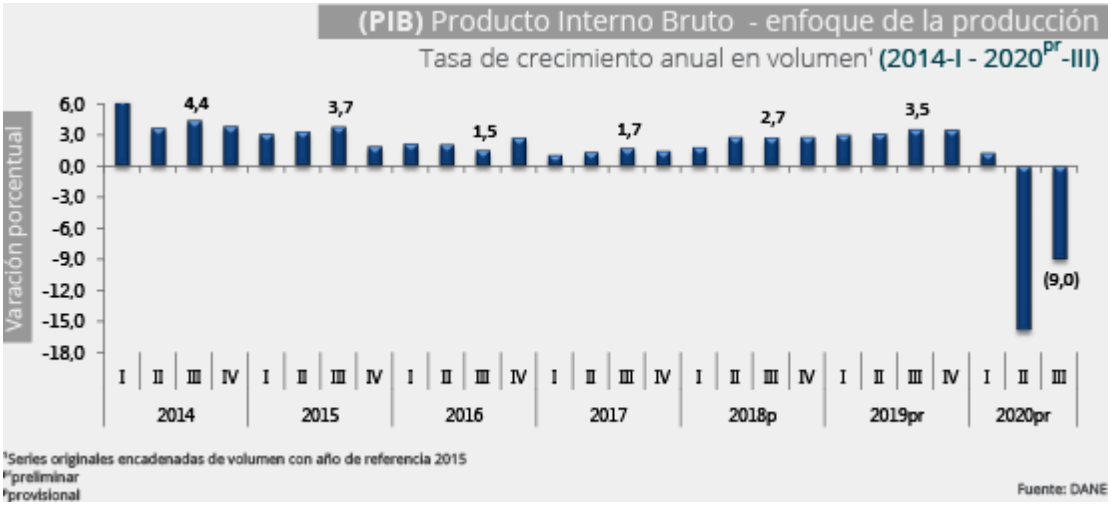
El 2019 puede calificarse como un año de recuperación económica, donde logramos crecimientos ligeramente superiores al 3%, con un comportamiento positivo en la mayoría de las actividades económicas y donde el desempeño de Colombia supera el crecimiento mundial y está muy por encima del promedio regional. En efecto, para el 2019 se prevé uncrecimiento mundial de 3% y para América Latina esta tasa será de sólo 0.2%.



Pero para el tercer trimestre de 2020pr, el Producto Interno Bruto, en su serie original,decrece 9,0%

respecto al mismo periodo de 2019.

Donde según el boletín técnico generado por el DANE, las actividades económicas quemás contribuyen a la dinámica del valor agregado son el comercio al por mayor y al pormenor, industrias manufactureras y la construcción.



Actividad económica	Tasas de crecimiento		
	Serie original		Serie corregida de efecto estacional y calendario
	Anual	Año corrido	Trimestral
	2020pr- III / 2019pr-III	2020pr / 2019pr	2020pr - III / 2020pr - II
Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	1,5	2,8	2,1
Explotación de minas y canteras	-19,1	-14,5	2,4
Industrias manufactureras	-7,2	-11,1	23,4
Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado[2]	-4,2	-3,2	5,8
Construcción	-26,2	-23,4	5,7
Comercio al por mayor y al por menor[3]	-20,1	-17,8	22,3
Información y comunicaciones	-3,2	-2,4	0,1
Actividades financieras y de seguros	1,5	1,6	2,7
Actividades inmobiliarias	1,8	2,1	0,6
Actividades profesionales, científicas y técnicas[4]	-6,1	-4,8	5,9
Administración pública, defensa, educación y salud[5]	-0,7	-0,6	3,9
Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios[6]	-29,7	-23,4	12,3
Valor agregado bruto	**-9,0**	**-8,1**	**8,7**
Total impuestos menos subvenciones sobre los productos	-8,5	-7,8	10,3
Producto Interno Bruto	**-9,0**	**-8,1**	**8,7**

Fuente: DANE, Cuentas nacionales

Tabla 6. Construcción
Tasas de crecimiento en volumen[1]
2020pr– Tercer trimestre

Actividad económica	Tasas de crecimiento		
	Serie original		Serie corregida de efecto estacional y calendario
	Anual	Año corrido	Trimestral
	2020pr- III / 2019pr-III	2020pr / 2019pr	2020pr - III / 2020pr - II
Construcción de edificaciones residenciales y no residenciales	-27,2	-27,6	18,3
Construcción de carreteras y vías de ferrocarril[2]	-24,7	-16,2	-0,6
Actividades especializadas para la construcción de edificaciones y obras de ingeniería civil[3]	-26,4	-23,1	12,6
Construcción	**-26,2**	**-23,4**	**5,7**

Fuente: DANE, Cuentas nacionales

En el tercer trimestre de 2020pr, el valor agregado de la construcción decrece 26,2% ensu serie original, respecto al mismo periodo de 2019pr. Esta dinámica se explica por lossiguientes comportamientos:

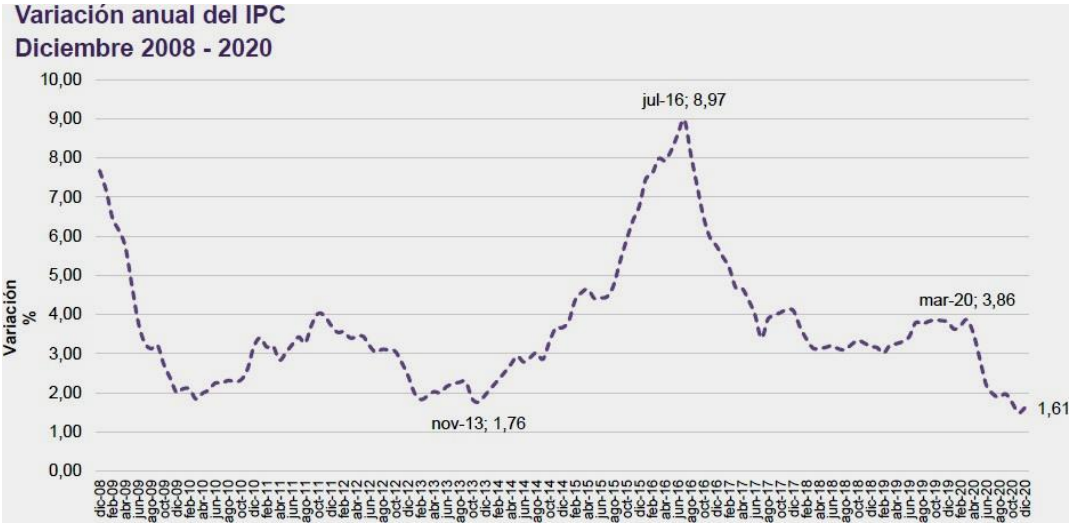
- Construcción de edificaciones residenciales y no residenciales decrece 27,2%.
- Construcción de carreteras y vías de ferrocarril, de proyectos de servicio público yde otras obras de ingeniería civil decrece 24,7%.
- Actividades especializadas para la construcción de edificaciones y obras de ingeniería civil (alquiler de maquinaria y equipo de construcción con operadores)decrece 26,4%

De acuerdo con lo expuesto anteriormente y en especial para el presente proceso los efectos macroeconómicos que deriven de esta contratación se verán reflejados posteriormente en el PIB nacional de la presente vigencia, de tal forma que es un referentede la economía que se debe tener en cuenta en el presente análisis.

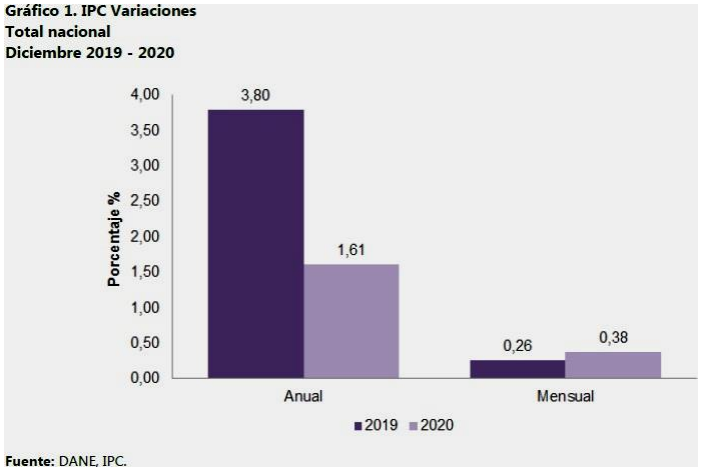
https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/pib/bol_PIB_IIItrim20_producion_y_gast o.pdf

2.2.3 Índice de Precios al Consumidor (IPC) de la construcción:

Cuando se hace referencia al Índice de Precios al Consumidor (IPC) se debe tener en cuenta que este mide la evolución del costo promedio de una canasta de bienes y serviciosrepresentativa del consumo final de los hogares, expresado en relación con un período base. La variación porcentual del IPC entre dos periodos de tiempo representa la inflación observada en dicho lapso. El cálculo del IPC para Colombia se hace mensualmente en el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE). Este índice es constantemente frecuentado porque participa como base fundamental para el ajuste de otras variables económicas como es el caso ya expuesto del valor del salario mínimo.



Para el mes de diciembre del año 2020 existe una variacion Total Nacional en el IPC medidoen porcentaje de la siguiente manera:



En el mes de diciembre de 2020, el IPC registró una variación de 1,61% en comparación con diciembre de 2019. En el último año, las divisiones Salud (4,96%), Alimentos y bebidasno alcohólicas (4,80%), Restaurantes y hoteles (3,43%), Bebidas alcohólicas y tabaco (2,61%), Bienes y servicios diversos (2,52%) y por último, Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles (1,81%) se ubicaron por encima del promedio nacional (1,61%). Entre tanto, las divisiones Transporte (1,35%), Recreación y cultura (0,68%), Información ycomunicación (-0,10%), Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar (-0,96%), Prendas de vestir y calzado (-3,94%) y por último, Educación (-7,02%)se ubicaron por debajo del promedio nacional.

Cuadro 1. IPC Variación y contribución anual
Según divisiones de gasto
Diciembre 2019 - 2020

		2019		2020	
Divisiones de Gasto	Peso (%)	Variación (%)	Contribución Puntos Porcentuales	Variación (%)	Contribución Puntos Porcentuales
Salud	1,71	2,82	0,05	4,96	0,08
Alimentos y bebidas no alcohólicas	15,05	5,80	0,87	4,80	0,74
Restaurantes y hoteles	9,43	4,23	0,40	3,43	0,32
Bebidas alcohólicas y tabaco	1,70	5,48	0,09	2,61	0,05
Bienes y servicios diversos	5,36	2,95	0,16	2,52	0,13
Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles	33,12	3,46	1,15	1,81	0,60
TOTAL	100,00	3,80	3,80	1,61	1,61
Transporte	12,93	3,41	0,44	1,35	0,17
Recreación y cultura	3,79	3,70	0,14	0,68	0,03
Información y comunicación	4,33	2,73	0,12	-0,10	0,00
Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar	4,19	2,54	0,11	-0,96	-0,04
Prendas de vestir y calzado	3,98	0,69	0,03	-3,94	-0,15
Educación	4,41	5,75	0,25	-7,02	-0,32

Fuente: DANE, IPC.

Los mayores aportes a la variación mensual del IPC (0,00%), se ubicaron en las divisiones de: Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles, Transporte, Restaurantes y hoteles y Bienes y servicios diversos, los cuales aportaron 0,12 puntos porcentuales a la variación total.

En lo corrido del año (enero-julio), seis divisiones de bienes y servicios se ubicaron por encima del promedio nacional (1.12%): Alimentos y bebidas no alcohólicas (5,14%), Educación (4,87%), Salud (3,60%), Restaurantes y hoteles (1,93%), Bebidas alcohólicas ytabaco (1,90%) y Bienes y servicios diversos (1,59%). El resto de las divisiones se ubicaronpor debajo del promedio: Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles (0,65%), Recreación y cultura (0,30%), Transporte (-0,74%), Muebles, artículos para el hogar y parala conservación ordinaria del hogar (-1,06%), Prendas de vestir y calzado (-2,25%) y por último, Información y comunicación (-5,78%).

Cuadro 3. IPC Variación y contribución mensual
Según divisiones de gasto
Diciembre 2019 - 2020

		2019		2020	
Divisiones de Gasto	Peso (%)	Variación (%)	Contribución Puntos Porcentuales	Variación (%)	Contribución Puntos Porcentuales
Prendas de vestir y calzado	3,98	0,07	0,00	2,95	0,10
Recreación y cultura	3,79	1,41	0,05	0,69	0,03
Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles	33,12	0,21	0,07	0,52	0,17
Restaurantes y hoteles	9,43	0,50	0,05	0,49	0,05
Alimentos y bebidas no alcohólicas	15,05	-0,25	-0,04	0,43	0,07
Información y comunicación	4,33	0,96	0,04	0,38	0,02
TOTAL	100,00	0,26	0,26	0,38	0,38
Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar	4,19	0,09	0,00	0,31	0,01
Salud	1,71	0,17	0,00	0,12	0,00
Transporte	12,93	0,48	0,06	0,12	0,02
Bienes y servicios diversos	5,36	0,16	0,01	0,07	0,00
Bebidas alcohólicas y tabaco	1,70	0,54	0,01	-0,05	0,00
Educación	4,41	0,00	0,00	-2,11	-0,09

Fuente: DANE, IPC

3. PERSPECTIVA ECONOMICA REGIONAL

A lo largo del 2019, algunos de estos interrogantes se fueron despejando. Sin embargo, siguió primando una sensación de inestabilidad y volatilidad.

En América Latina los nuevos mandatarios iniciaron sus planes de gobierno; en Estados Unidos se despejó la perspectiva de una recesión y, en el Reino Unido, cada vez parece más evidente la salida de la Unión Europea. Todo esto se tradujo en un menor desempeñoy en una constante revisión de los pronósticos de crecimiento de la economía mundial. Enefecto, en el Fondo Monetario Internacional (FMI) la proyección de la economía mundial pasó de 3,7% en octubre de 2018 a 3,3% en abril de 2019 y finalmente a 3,0% en octubrede 2019.

Para América Latina, esta revisión a la baja es incluso más significativa al pasar de 2,2% en octubre de 2018, a 1,4% en abril de 2019, a 0,6% en julio de 2019 y finalmente ubicarseen 0,2% en el último informe. Para el 2020 se mantiene la situación general de incertidumbre, donde se han logrado algunos acuerdos en el marco de la guerra comercial, pero se mantiene la perspectiva de cambios permanentes en las tarifas.

En los últimos 5 años, la región ha mantenido crecimientos que no llegan al 2% y en la actualidad se podría hablar de un estancamiento. Estas bajas tasas se explican por una alta dependencia de los commodities en un contexto donde los precios de los productos básicos son relativamente bajos y el comercio mundial es poco dinámico. A lo anterior se suma una reducción de la demanda interna y, un periodo donde hay cambio de gobierno en buena parte de los países. En el mercado cambiario la constante es una fuerte devaluación en la mayoría de las monedas.

4. PERSPECTIVA INTERNACIONAL

El 2019 fue un año que se caracterizó por alta incertidumbre en materia económica y política. La guerra comercial entre Estados Unidos y China, los principales jugadores del comercio internacional, ha afectado el desempeño de los mercados aumentando la volatilidad, generando barreras comerciales, disminuyendo el crecimiento económico mundial y, por supuesto, generando tensiones geopolíticas. En efecto, según el Fondo Monetario Internacional, el volumen del comercio internacional creció en el primer semestre de 2019 en su nivel más bajo desde el 2012 (1%).

Por su parte, la incertidumbre de la salida del Reino Unido de la Unión Europea, las elecciones y recientes manifestaciones sociales en América Latina, los altos flujos migratorios y los retos del cambio climático se han configurado como factores adicionales que no permiten que el panorama esté completamente despejado para el 2020.

- En estas condiciones, los organismos internacionales han recortado las proyecciones de crecimiento y algunos de ellos aseguran que la economía se encuentra en la senda de desaceleración. De acuerdo con el más reciente informe del FMI (octubre 2019), la economía mundial pasará de crecer 3,8% en 2017 a crecer 3,6% en 2018 y finalizar este año en 3%. Esta

última cifra es la más baja desde el 2009, el periodo de la crisis financiera.

- El débil desempeño de la economía mundial también se ve reflejado en las regiones y países desarrollados. En esta dirección, el FMI estima para Europa un crecimiento de 1,2%en 2019 y de 1,4% para 2020, luego de haber presentado una tasa de 1.9% en 2018; la economía de Estados Unidos crecería 2,4% este año y 2,1% en 2020; el Reino Unido pasaría de 1,2% en 2019 a 1,4% en 2020. Por su parte, se estima que China pasaría de crecer 6,1% en 2019 a 5,8% en 2020.
- Para 2020 se espera una leve recuperación en el crecimiento de la economía mundial, pasando de 3,0% en 2019 a 3,4%. Sin embargo, persisten riesgos como los asociados a laguerra comercial que aún sigue sin resolverse y que ha tenido significativos efectos sobre la demanda y las decisiones de inversión; también influiría la incertidumbre generada por elBrexit; los riesgos asociados al cambio climático; el poco margen de maniobra de las políticas monetarias y, la falta de reformas estructurales que no permiten crecer a mayorestasas.

5. PERSPECTIVA TÉCNICA

Los contratos de obras públicas hacen parte de la cadena de valor del sector de la construcción; con ellos se busca principalmente el acompañamiento técnico con profesionales que ostenten conocimientos y experiencia especifica o relacionada con ciertos asuntos con el fin de ejecutar en condiciones de eficiencia, eficacia y economía la infraestructura pública.

En Colombia los contratos de obra pública necesariamente requieren de interventoría, razón por la cual, el Estado es el principal contratante de este tipo de servicios, aunque, algunas organizaciones privadas, requieren del mismo para el cumplimiento de estándaresde calidad de sus procesos.

El alcance está determinado por la obra principal, y por las transversalidades asociadas a la ejecución de la misma.

En la ejecución de las actividades, corresponde a los contratistas asumir todos los costos operativos del proyecto tales como personal, herramientas, equipos, obligaciones tributarias, gastos administrativos entre otros.

Los pagos se realizan generalmente conforme las actas de obra con la verificación de las condiciones técnicas o con la entrega final de las obras.

6. PERSPECTIVA REGULATORIA:

En esta perspectiva le corresponde al Municipio identificar la normativa vigente aplicable al objeto del proceso de contratación, tanto la que influye en el Mercado de bien o servicio, como la que regula la actividad de los proveedores y compradores de manera particular, incluyendo las normas ambientales y los cambios recientes en la implementación y el impacto de tales modificaciones. Por lo que se

relacionan las principales regulaciones:

6.1 La selección del contratista se realizará bajo las reglas y principios de las Leyes 80 de1993, 1150 de 2007, 1474 de 2011, 1882 de 2018 y el decreto 1082 de 2015. Los Acuerdos Comerciales son tratados internacionales vigentes celebrados por el Estado colombiano, que contienen derechos y obligaciones en materia de compras públicas, en los cuales existe como mínimo el compromiso de trato nacional para los proponentes, bienes y servicios de origen extranjero.

6.2 Los trabajos objeto del presente proceso deberán ejecutarse de conformidad con las Especificaciones Generales de Construcción vigentes, incluidas sus adicciones y / o modificaciones. Los aspectos que éstas no regulen se ejecutarán de acuerdo con lo contemplado en las especificaciones técnicas incluidas en el presente pliego de condicionesy en especial a las siguientes normas según su aplicabilidad:

- Reglamento de higiene para la industria de la construcción
- Resolución #02413 de 1979 emanada del Ministerio de Trabajo y Seguridad social de Colombia.
- Normas Colombiana Sismo Resistente-NSR-10.
- Código Colombiano de Fontanería-NTC 1500.
- Reglamento Técnico del Sector de Agua Potable y Saneamiento Básico – RAS 2000y sus modificaciones.
- Reglamento Técnico De Instalaciones Eléctricas – RETIE.
- NTC 4143 Accesibilidad de las personas al medio físico. Edificios, rampas Fijas.
- Todos los materiales utilizados en la ejecución de la obra deberán cumplir con las Normas Técnicas Colombianas NTC, o en su defecto con las normas ASTM (American SocietyforTesting and Materials), cuando no haya norma NTC para alguno de los materiales
- Especificaciones técnicas particulares del presente proceso establecidas por el Área metropolitana del Valle de Aburrá.
- Manual de Manejo Socio-ambiental de obras civiles del Área Metropolitana del Vallede Aburrá. Decreto 34 de 1999.
- Ley 1119 de 2006.
- Normas y Especificaciones Generales de Construcción de las Empresas Públicas deMedellín.
- Manual de Gestión socio-Ambiental para obras de construcción del AMVA.
- Manual de Espacio Público de Medellín.
- Normas técnicas Invías
- NEGC 1200 señalización corporativa de seguridad y protección en las zonas de trabajo
- NEG 1301Normas de seguridad industrial y salud ocupacional en las obras de EPM
- Resolución 1937 de 1994 y manual sobre dispositivos para el control del tránsito encalles y carreteras del Ministerio de Obras Públicas y Transporte

- Resolución 541 de diciembre 14 de 1994 del Ministerio del Medio Ambiente
- Decreto ley 1295 de 1994
- Ley 100 de 1993 y las especificaciones 101, 201 asociadas a esta norma.
- Resolución 312 de 2019
- Protocolos de Bioseguridad

Dar cumplimiento a lo establecido por el artículo 42 de la ley 1523 del 24 de abril de2012, mediante la cual se adopta la política nacional de gestión del riesgo de desastres y se establece el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres y se dictan otras disposiciones, en el sentido de realizar un análisis específico de riesgos que considere los posibles efectos de eventos naturales sobre la infraestructura expuesta y aquellos que se deriven de los daños de la misma en su área de influencia, así como los que se deriven de su operación, con base en este análisis el contratista diseñará e implementará, previa presentación y aprobación de la oficina Asesora de Gestión del Riesgo del Municipio de Segovia, las medidas de reducción del riesgo y planes de emergencia y contingencia que serán de su obligatorio cumplimiento.

Dentro de dichas normas se contemplan: Normas Generales, Normas para la protección del Aire, Normas para la Protección de las Aguas, Normas para la Protección de los Suelos, Normas para la prevención de accidentes y control de enfermedades y Normas para la protección de la infraestructura y Patrimonio Cultural.

En general el Contratista deberá cumplir y velar por el cumplimiento de todos los requisitos y Normas Técnicas de Construcción aplicables contenidas en la NSR-10, las Normas Técnicas Colombianas aplicables y Especificaciones Técnicas de EPM.

Cuando no se haga referencia a alguna norma específica o en alguna eventualidad especialque impida el cumplimiento de las normas, la obra y los elementos suministrados por el contratista deberán cumplir los requisitos de las normas aplicables que se mencionan en elsiguiente orden de prioridades:

Instituto de Normas Técnicas – ICONTEC.
American Society for Testing and Materials - ASTM
American Concrete Institute - ACI
Portland Cement Association - PCA

Los ítems o componentes que aparecen en el formulario de propuesta oficial, se describen en forma concisa y no en detalle, por lo tanto, para la determinación de losprecios unitarios y para la ejecución de los trabajos deberán consultarse las especificaciones y normas anteriormente descritas.

7. ESTUDIO DE LA OFERTA

El presupuesto oficial es QUINIENTOS SESENTA Y SIETE MILLONES SEISCIENTOS CUARENTA MIL

SEISCIENTOS SESENTA PESOS M.L. ($567.640.660).

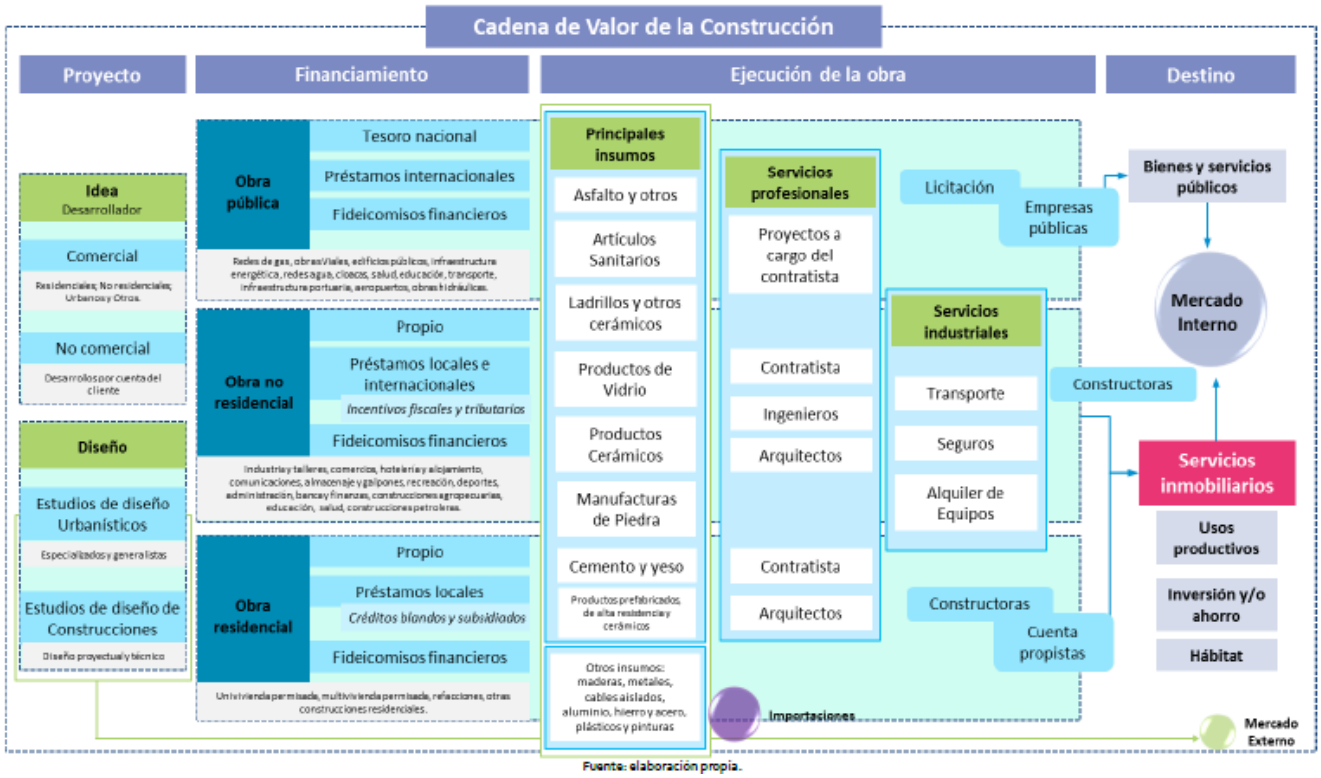
En la cadena de valor de la construcción, existen diferentes ramificaciones y especialidadescon relación a los sectores y actividades económicas, no obstante, es posible que haya fluctuaciones entre una actividad y otra de acuerdo a las dinámicas del mercado Nacional.

A continuación, se ilustra la cadena de valor en términos generales de la comercialización de servicios de construcción.

En el caso en concreto, la necesidad requiere intervenciones complejas que implican la participación de profesionales especializados en la materia y con a la experiencia especificaen la ejecución de proyectos similares a los que pretende la Entidad.

Los participantes del mercado que interactúan en el sector de las actividades especializadas para la construcción de vías y obras de ingeniería civil son los llamados en principio a la satisfacción de la necesidad actual, la variedad de obras y actividades en las que se refleja su quehacer les brindan la idoneidad, experiencia e idoneidad para cumplir las tareas de la ficha en condiciones de eficiencia.

ESQUEMA DE LA CADENA



Fuente: elaboración propia.

https://www.swisscontact.org/fileadmin/user_upload/COUNTRIES/Colombia/Documents/Cadena_de_Valor_ Construccion_Sostenible.pdf

Dentro del mercado existe un número importante de participantes que puede satisfacer la necesidad tales como:

Afiliado a Camacol | www.ecosa.com.co

CONSTRUCCIONES Y EXPLANACIONES ECO S.A — Más Info

SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN, SERVICIOS ADICIONALES
Cra. 23 No. 53 - 76
Sucursal principal: Manizales - Caldas
Tel: (57 6) 881 0009

Afiliado a Camacol | www.constructoraborinquen.com.co

CONSTRUCTORA BORINQUEN S.A.S — Más Info

CONSTRUCTORA BORINQUEN

SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN
Cra. 77 No. 35 - 23
Sucursal principal: Medellín - Antioquia
Tel: (57 4) 412 6598
Fax: (57 4) 412 6598
Email: gerencia@constructoraborinquen.com

Afiliado a Camacol | www.gruposanremo.com

GRUPO SAN REMO S.A.S — Más Info

GRUPO SAN REMO

SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN
Cl. 5 A No. 43 B - 25 Of. 210
Sucursal principal: Medellín - Antioquia
Tel: (57 4) 311 6680
Email: jose.ramirez@gruposanremo.com

Afiliado a Camacol | www.circulourbano.com

CIRCULO URBANO S.A.S — Más Info

CIRCULO URBANO

SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN
Cra. 43 A No. 5A - 113 Ed. One Plaza Of. 311
Sucursal principal: Medellín - Antioquia
Tel: (57 4) 322 1747

Afiliado a Camacol | www.acproyectos.com.co

AC PROYECTOS S.A.S — Más Info

SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN, REPARACIÓN Y REFUERZO DE ESTRUCTURAS, ACEROS Y METALES, SERVICIOS DE CONSULTORÍA
Bocagrande Cra. 3 No. 8 - 129
Sucursal principal: Cartagena - Bolivar
Tel: (57 5) 655 0550

Afiliado a Camacol | www.brazzoconstructores.com

BRAZZO CONSTRUCTORES S.A.S — Más Info

BRAZZO CONSTRUCTORES

SERVICIOS ADICIONALES, SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN
Cl. 51 Sur No. 8 - 57, C.C Mayorca Mega Plaza, etapa 3, Of. 7010
Sucursal principal: Medellín - Antioquia
Tel: (57 4) 266 4863

8. ESTUDIO DE LA DEMANDA

La Entidad Estatal ha analizado el comportamiento de sus adquisiciones anteriores del bien, obra o servicio, ingresando al Sistema Electrónico de Contratación Pública –SECOP–, se pudo constatar que la Administración Municipal de Segovia ha celebrado contratos que tengan objeto similar al del presente contrato.

Numero de Proceso	Entidad	Objeto	Cuantía
013-2021-IP	ANTIOQUIA - EMPRESA DE DESARROLLO SOSTENIBLE DEL ORIENTE EDESO - RIONEGRO	CONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE CONCRETO, PUENTE Y ESTRUCTURA DE CONTENCIÒN EN EL TRAMO 11.1.2, ENTRE LA GLORIETA COMANDO DE POLICÌA EL PORVENIR Y GLORIETA TANQUE ABREO DEL MUNICIPIO DE RIONEGRO ANTIOQUIA	$ 7,944,019,127
SAMC-004-2021	CUNDINAMARCA - ALCALDÍA MUNICIPIO DE SAN CAYETANO	CONSTRUCCION DEL PUENTE VEHICULAR EN LA VIA QUE DE LA VEREDA CAMPO HERMOSO CONDUCE A LA VEREDA LOS RIOS SECTOR QUEBRADA LA HOLANDA EN EL MUNICIPIO DE SAN CAYETANO - CUNDINAMARCA	$ 242,224,246
SAMC-007-2021	CUNDINAMARCA - ALCALDÍA MUNICIPIO DE VIOTÁ	CONSTRUCCION DEL PUENTE VEHICULAR EN LA VIA QUE DEL CASCO URBANO CONDUCE A LA VEREDA MAGDALENA BAJA SECTOR LA RUIDOSA EN EL MUNICIPIO DE VIOTÁ CUNDINAMARCA.	$ 167,462,665
LP-MM-005-2021	CÓRDOBA - ALCALDÍA MUNICIPIO DE MONTELIBANO	CONSTRUCCIÓN DE PUENTE DE 10.0 M DE LUZ EN CONCRETO REFORZADO Y AMPLIACIÓN DE BOXCOULVERT VÍA QUE CONDUCE A LA VEREDA VIDA NUEVA MUNICIPIO DE MONTELIBANO DEPARTAMENTO DE CÓRDOBA.	$ 680,539,155
MG-SAMC 002 DE 2021	CUNDINAMARCA - ALCALDÍA MUNICIPIO DE GUTIERREZ	CONSTRUCCION PUENTE LA REINA MUNICIPIO DE GUTIERREZ, EN EL MARCO DEL CONVENIO ICCU 417-2020	$172,726,822
LP-004-2021	ATLÁNTICO - ALCALDÍA MUNICIPIO DE PUERTO COLOMBIA	OBRAS DE MEJORAMIENTO, MANTENIMIENTO Y PAVIMENTACION DE VIAS, CALLES E INTERSECCIONES, INSTALACION DE SEÑALIZACION VERTICAL INFORMATIVA DE NOMENCLATURA Y OBRAS DE CONTRUCCION DE PUENTE VEHICULAR Y CANALIZACION EN CONCRETO RIGIDO EN EL MUNICIPIO DE PUERTO COLOMBIA - ATLANTICO.	$ 2,545,476,153

Se revisaron algunas actividades de estos contratos, y se evidencio que los precios establecidos en la presente invitación están acordes y son los precios actuales del mercado.

De igual forma se consultó en el Secop procesos similares adelantados por otras entidadespúblicas soportando los valores sugeridos.

FERNANDO ANTONIO VELASQUEZ RAMIREZ
Secretario de Infraestructura y Servicios Públicos

Proyectó: *Adriana María Gallo Montoya*
Profesional de Apoyo Técnico, Contratista.