ANALISIS DEL SECTOR

ENTIDAD	MUNICIPIO DE AQUITANIA
DEPENDENCIA QUE PROYECTA	SECRETARIA DE PLANEACIÓN E INFRAESTRUCTURA
OBJETO	"MANTENIMIENTO Y MEJORAMIENTO DE LAS VIAS EN EL CASCO URBANO DEL MUNICIPIO DE AQUITANIA, DEPARTAMENTO DE BOYACÁ"
FECHA	ABRIL DE 2023

1. GENERALIDADES:

Luego de adelantadas las diligencias correspondientes y necesarias, la SECRETARIA DE PLANEACIÓN del Municipio de Aquitania, con fundamento en lo consagrado en el Articulo 2 de la constitución política de Colombia, modificada por la Ley 1150 de 20017, Ley 1882 de 2018 y articulo 2.2.1.1.2.1.1 del Decreto 1082 de 2015, elabora el presente documento de ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS que determinan la factibilidad requerida para adelantar y celebrar el proceso contractual cuyo objeto será el "MANTENIMIENTO Y MEJORAMIENTO DE LAS VIAS EN EL CASCO URBANO DEL MUNICIPIO DE AQUITANIA, DEPARTAMENTO DE BOYACÁ"

1.1 REGISTRO DE BANCO DE PROYECTOS DEL MUNICIPIO N°: 2023000037

1.2 MODALIDAD DE CONTRATACION: Selección Abreviada de Menor Cuantía

1.3 DEPENDENCIA: Secretaria de Planeación e infraestructura

1.4 OBJETO: "MANTENIMIENTO Y MEJORAMIENTO DE LAS VIAS EN EL CASCO URBANO DEL MUNICIPIO DE AQUITANIA, DEPARTAMENTO DE BOYACÁ"

1.5 FUNCIONARIO QUE PRESENTA EL ESTUDIO: ING LUIS CARLOS VELANDIA MESA

Para dar cumplimiento al análisis del sector según lo referido en el artículo 2.2.1.1.1.6.1 del decreto 1082 de 2015 y de conformidad con lo que al respecto establece la guía para análisis del sector de la agencia nacional de contratación pública. La Entidad ha tenido en cuenta los siguientes aspectos generales:

1.6 LUGAR Y FECHA: Aquitania, abril de 2023

2. JUSTIFICACION DEL PRESENTE DOCUMENTO

El presente documento se elabora para dar cumplimiento a lo establecido en el Decreto 1082 del 26 de mayo de 2015 en su Artículo 2.2.1.1.1.6.1. "Deber de Análisis de las Entidades Estatales", el cual cita que "la Entidad Estatal debe hacer, durante la etapa de planeación, el análisis necesario para conocer el sector relativo al objeto del Proceso de Contratación desde la perspectiva legal, comercial, financiera, organizacional, técnica, y de análisis de Riesgo" y "dejar constancia de dicho análisis en los Documentos del Proceso".

La metodología para el desarrollo del presente Estudio del Sector se rige según lo definido por la Agencia de Contratación Pública Colombia Compra Eficiente en el documento G-EES-02 denominado "Guía para la Elaboración de Estudios del Sector", la cual recomienda abarcar los aspectos relacionados con las variables macroeconómicas, tales como la participación del sector en el PIB o la participación del mismo en la generación de empleo y, en general, de la evolución del sector dentro de la coyuntura económica nacional en la medida en que la complejidad el proceso lo requiera.

Este estudio abarca principalmente los aspectos generales del sector, los cuales comprenden los aspectos económicos, técnicos y regulatorios, así como el estudio de la demanda y el estudio de la oferta. Los aspectos económicos contextualizan el sector a nivel macroeconómico, indicando su participación en la economía del país, las principales variables que lo afectan, agentes que lo conforman, costos generales, agremiaciones importantes, etc. Por otra parte, los aspectos técnicos hacen referencia a las condiciones técnicas reales de las posibles oferentes en el proceso, características y calidad del servicio, condiciones del equipo humano requerido, valor agregado del servicio, etc. En los aspectos regulatorios se analizan las principales normas que regulan a los prestadores del servicio, al propio servicio en sí, y todo lo que influya de manera directa en la prestación del mismo, no sólo desde la perspectiva legal sino también desde la perspectiva económica y tributaria.

En adición a lo anterior, el estudio de la Oferta investiga las características de los posibles oferentes para suministrar el servicio requerido, su tamaño, posibles características financieras, etc., mientras que el estudio de la Demanda analiza, en lo posible, los procesos similares anteriores con el fin de establecer predicciones sobre los requerimientos en referencia al objeto del estudio.

Con fundamento en lo consagrado en los Artículos 2.2.1.2.1.5.1., 2.2.1.2.1.5.2, y 2.2.1.2.1.5.4., del Decreto 1082 de 2015 y Manual – Guía para la elaboración de estudios del sector Expedido por Colombia Compra Eficiente, por medio del presente documento se deja constancia de los factores

que constituyen el estudio del sector económico referente al contrato, cuyo objeto será: "MANTENIMIENTO Y MEJORAMIENTO DE LAS VIAS EN EL CASCO URBANO DEL MUNICIPIO DE AQUITANIA, DEPARTAMENTO DE BOYACÁ"

3. ASPECTOS GENERALES:

La Entidad ha tenido en cuenta los siguientes aspectos generales:

3.1. Productos Incluidos Dentro Del Sector;

El sector de la infraestructura está compuesto por la Infraestructura de transporte, infraestructura de energía, infraestructura hidráulica, infraestructura de edificación e infraestructura de telecomunicaciones; para el caso en concreto del contrato a realizar el mismo se encuentra dentro de la infraestructura de servicios públicos.

Para determinar el aspecto económico, se debe tener en cuenta que comercialmente los servicios a adquirir, deben encontrarse en el mercado nacional y si aplica, internacional, lo cual es garante que su posicionamiento y se traduce en la garantía que tiene el adquirente de la calidad de los bienes, logrando la absoluta satisfacción de la entidad y su necesidad, en directa ejecución de la misión institucional y como quiera que las labores a desarrollar deben ser ejecutadas por personas con idoneidad y experiencia, se tiene pleno concomimiento que en Colombia uno de los sectores con más dinamismo es el sector de la construcción, es así como en el mercado laboral colombiano se cuenta de igual manera un amplio mercado de profesionales para el desarrollo de edificaciones de infraestructura pública

Los sectores económicos de Colombia se dividen en tres: el sector primario o sector agrícola, el sector secundario o sector industrial y el sector terciario o sector de prestación de servicios.

Esta división y diferenciación es acorde a lo planteado por los estudios en economía clásica. Cada uno de estos sectores posee actividades económicas en común dentro de cada grupo y se diferencia de los demás, en otras palabras, las categorías están divididas de esta manera de acuerdo a las actividades económicas que se llevan a cabo en cada una. Esto quiere decir que cada sector guarda características en común, posee una unidad y se diferencia de los otros sectores precisamente debido a lo anterior.

En Colombia, según el DANE (Departamento administrativo nacional de estadística) del total de establecimientos económicos que existen en el país, el 48% corresponde al comercio, el 40% a prestación de servicios y el 12% a la industria.

Por su parte, el DANE refiere que, del total nacional de empleos en el sector económicos, el 51% se encuentran en establecimientos de servicios, mientras que el 30% en comercio y el 19% en la industria Según la economía clásica, se considera al sector primario y al sector secundario como productores de bienes tangibles. Esto quiere decir que, gracias a su funcionamiento, se obtienen bienes y productos físicos.

Por su parte, el sector terciario, al tratarse de servicios, no produce bienes tangibles y no es considerado como un sector productivo. Sin embargo, es necesario aclarar que, a pesar de no producir bienes tangibles, el sector terciario contribuye a la formación del producto y del ingreso nacional

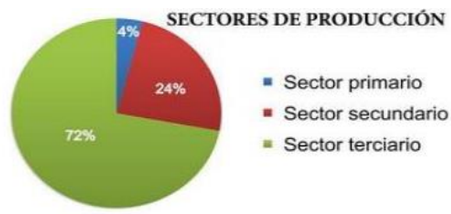
En Colombia es frecuente que los sectores económicos nombrados por la teoría clásica no sean los únicos que existan. Las actividades económicas tienden a diferenciarse en pequeños grupos según la especialización de cada uno.

Debido a esto, existen otros sectores económicos reconocidos. Los cuales se nombran a continuación:

- Sectores agropecuarios
- Sector de servicios
- Sector industrial
- Sector de transporte
- Sector de comercio
- Sector financiero
- Sector de la construcción
- Sector minero y energético
- Sector solidario

TIPOS DE SECTORES

Los sectores de producción son las áreas de la economía en la que las empresas comparten el mismo producto o servicio relacionado. También se pueden considerar como industrias o mercados que comparten características operativas comunes. Dividir una economía en diferentes sectores de producción permite un análisis más profundo de la economía en su conjunto. La economía de una nación se puede dividir en varios sectores de producción para definir la proporción de la población que participa en diferentes actividades. Esta categorización representa una distancia progresiva del entorno natural.



Fuente: https://www.lifeder.com/sectores-de-produccion/

Sector primario

El sector primario o sector agrícola de la economía comprende todas aquellas actividades económicas relacionadas con la obtención de productos y bienes directamente de la naturaleza. En este sector no se realiza ningún tipo de transformación al bien o producto obtenido.

Dentro de las actividades económicas que se agrupan en el sector primario encontramos la agricultura y el sector agrícola, entendido como el conjunto de herramientas, conocimientos y actividades llevadas a cabo por el ser humano con el objetivo de obtener productos vegetales al ser cultivados.

La agricultura puede variar dependiendo del lugar en el que se desarrolla. Las herramientas, los conocimientos, el enfoque y los bienes y productos obtenidos también varían, acorde a cada zona geográfica

En Colombia, por ejemplo, la agricultura se desarrolla más fuertemente en ciertos departamentos, como el Valle del Cauca, cuna de la mayor producción de caña de azúcar de todo el país.

La agricultura constituye uno de los primeros avances tecnológicos desarrollados por la humanidad. En la antigüedad, la mayor parte de las tribus de humanos eran nómadas. Esto quiere decir que no se asentaban en ningún terreno en específico y que en cambio recorrían grandes distancias buscando alimento en zonas de caza o recolectando frutos de plantas silvestres.

Así, con el nacimiento, auge y crecimiento de la agricultura, las tribus de seres humanos pudieron asentarse en una ubicación geográfica y desarrollarse a partir de ese sitio.

Junto a la agricultura, los humanos, hace alrededor de 11.500 años, comenzaron a pastorear y criar animales salvajes. Entre las primeras especies animales que fueron criadas por humanos se encuentran los perros, quienes ayudaban en las tareas de caza

Colombia, gracias a su ubicación geográfica (posee costas tanto en el océano pacífico como en el océano atlántico, además de contar con una gran extensión de terreno en la Amazonía). A su vez, la riqueza de sus tierras y la gran diversidad climática, es considerada una de las potencias mundiales en agricultura.

Sector secundario

Dentro de las actividades económicas incluidas en el sector secundario podemos encontrar todas aquellas relacionadas con la industria.

El sector industrial, a diferencia del sector primario, en donde se obtienen las materias primas, se caracteriza por ejecutar procedimientos industriales para transformar dichas materias primas, bienes o mercancías, en bienes de equipo o productos que puedan ser consumidos.

El sector secundario se puede dividir en dos subsectores: Por una parte, encontramos el sector industrial extractivo

Este sector se centra en la obtención, recolección y extracción de materias primas relacionadas con la minería y el petróleo. Estas dos actividades no se consideran pertenecientes al sector primario a pesar de tratarse de procesos en los que a primer momento no se transforma el producto, bien o mercancía. Por otra parte, existe el sector industrial de transformación. En este sector se encuentran actividades tales como la fabricación de electrodomésticos, el embotellado de gaseosas y refrescos, la fabricación y ensamblaje de vehículos, la construcción, la artesanía, la obtención de energía, entre otros

Se consideran parte del sector secundario todas aquellas industrias relacionadas con la manufactura de productos y mercancías. Manufacturar una materia prima significa convertirla en un producto. Se trata, de nuevo, de un proceso de transformación.

Existen empresas que manufacturan una parte del producto y que suman su labor a una gran cadena que da como resultado la mercancía, el bien o el producto finalizado. Un ejemplo de esta cadena sería el ensamblaje de automóviles o vehículos.

Según la Cámara Colombiana de la Construcción (Camacol) Colombia ha cerrado los años más recientes con una inversión positiva en materia de construcción. Esto se debe, en gran parte, a los proyectos de vivienda gratuita que ha implementado el gobierno durante los últimos mandatos y que han tenido como resultado la construcción y entrega de alrededor de 100.000 viviendas.

Sumado a esto, el sector de la construcción ha crecido también gracias a la implementación de proyectos de construcción de nuevas autopistas e infraestructura portuaria. Asimismo, la construcción forma parte de uno de los tipos de industrias más importantes

Por estas razones, el sector de la construcción, junto a la minería (siendo Colombia uno de los países de mayor exportación de esmeraldas), posee algunas de las actividades económicas que mayor índice de crecimiento han impulsado. Sector terciario

El sector terciario de la economía agrupa todas aquellas actividades relacionadas con la prestación de servicios.

Dentro de este sector no se encuentra la realización ni producción de mercancías de consumo ni bienes de equipo. En el sector terciario se presentan todas las actividades que prestan algún servicio a la comunidad, a las empresas y a las personas en general.

Dentro del sector terciario se encuentran actividades como las telecomunicaciones, el transporte, la medicina, la enseñanza, el comercio, el turismo, el gobierno, el sector financiero, administrativo y el sector de sanidad.

Se incluyen también todas las actividades directamente relacionadas con el ocio, las artes y la cultura. Por último, es necesario aclarar que el comercio es un servicio que no solo se presta a nivel nacional, sino también internacional en lo que se conoce como comercio exterior.

A pesar de no producir por sí mismo mercancías, el sector terciario se caracteriza por ser fundamental para el correcto desarrollo de la economía, pues se enfoca en la distribución y el consumo de mercancía, en la prestación de servicios personales tales como servicios públicos, salud, educación, entre otros.

Gracias a la organización y administración prestada por el sector terciario, el sector primario y el secundario pueden ser más productivos para Colombia.

e conformidad con lo anterior, el objeto a contratar: ““MANTENIMIENTO DE VÍAS URBANAS Y RURALES QUE INCLUYE TRABAJOS DE REPARCHEO Y BACHEO DE CARPETA ASFALTICA EN EL MUNICIPIO DE TUTA DEPARTAMENTO DE BOYACA”.”, se encuentra ubicado en el Sector secundario

CLASIFICACIÓN CODIGOS UNSPC

Según la clasificación UNSPSC para el caso del objeto a contratar, los sectores de la infraestructura estarían incluidos los siguientes productos:

Clasificación UNSPSC	Descripción
72141003	Servicio de mantenimiento de calles y carreteras

Agentes Que Componen El Sector

En el primer trimestre de 2020 (enero-marzo), el PIB a precios constantes aumentó 1,1% con relación al mismo trimestre de 2019. Al analizar el resultado del valor agregado por grandes ramas de actividad, se observa un decrecimiento de 9,2% del valor agregado del sector construcción. Este resultado se explica principalmente por la variación anual negativa en el valor agregado de las edificaciones 16,5% y en el valor agregado de actividades especializadas 8,7%. Por su parte el valor de las obras civiles presentó un incremento de 9,1%.

Al analizar el crecimiento del Producto Interno Bruto (PIB), para el primer trimestre de 2020 (enero-marzo) frente al primer trimestre del año anterior para algunos países de América Latina, si bien se observan tasas de crecimiento positivas, el mayor incremento es presentado por Colombia (1,1%) y Chile (0,4%). En lo referente al valor agregado de la construcción, se observa un decrecimiento en tres de los cuatro países de análisis, los decrecimientos más significativos se encuentran en Perú (-13,3%) y Colombia (-9,2%)

Agencia Nacional de Infraestructura, Cámara Colombiana de la Infraestructura, Departamento Nacional de Planeación, Departamento Nacional de Estadística, Cámaras de Comercio, Personas Naturales o Jurídicas cuyo objeto social o actividades desarrolladas están relacionadas con el sector de la infraestructura, profesionales en ejercicio de profesiones liberales

ECONÓMICO
COMPORTAMIENTO DEL SECTOR

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

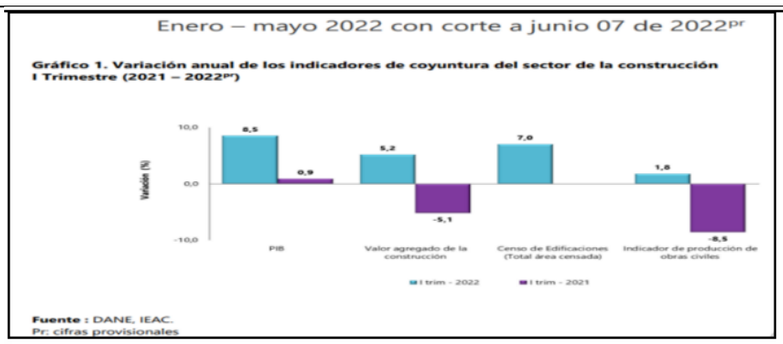
DIVISIÓN SEGÚN LA ECONOMÍA CLÁSICA: Según la división de la economía clásica, los sectores de la economía son los siguientes:

- Sector primario o sector agropecuario. Comprende las actividades productivas de la extracción y obtención de materias primas, como la agricultura, la ganadería, la apicultura, la acuicultura, la pesca, la minería, la silvicultura y la explotación forestal
- Sector secundario o sector Industrial. El que transforma materias primas en productos terminados o semielaborados, sector industrial, sector energético, sector minero (se considera también parte del sector secundario porque a partir de la minería se pueden crear distintos productos), sectores de la construcción.
- Sector terciario o sector de servicios. También es considerado como sector de servicios ya que no produce bienes, sino servicios: sector transportes, sector comunicaciones, sector comercial, sector turístico, sector sanitario, sector educativo y sector financiero.

En este caso, el proceso se enmarca en el sector TERCIARIO en actividades de construcción de obras civiles.

ASPECTOS GENERALES DE LA CONSTRUCCIÓN EN COLOMBIA

El boletín de Indicadores Económicos Alrededor de la Construcción (IEAC)1, presenta información de 13 investigaciones, 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 la Gráfica No. 1 se presenta la variación de los indicadores del I trimestre de 2022 a I trimestre de 2021

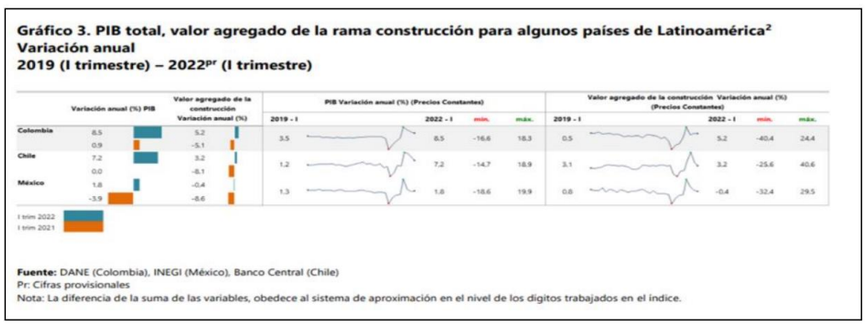


A continuación, se describen indicadores macroeconómicos en la construcción para el I trimestre del 2022.

Producto Interno Bruto (PIB). En el primer trimestre de 2022 (enero – marzo), el PIB a precios constantes aumentó 8,5% con relación al mismo trimestre de 2021. Al analizar el resultado del valor agregado por grandes ramas de actividad, se observa un crecimiento de 5,2% del valor agregado del sector construcción. Este resultado se explica principalmente por la variación anual positiva presentada en el valor agregado de las edificaciones (10,3%) y el valor agregado de las actividades especializadas (5,8%).

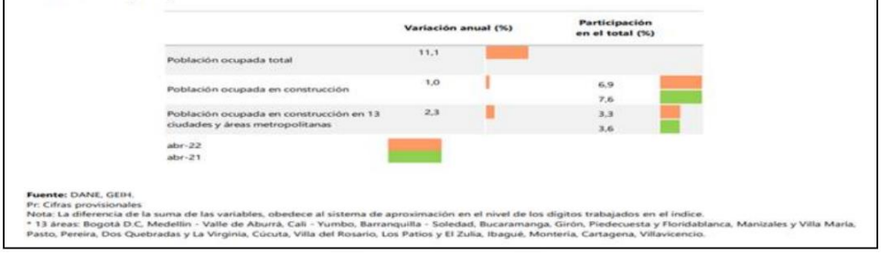


Al analizar las cifras del Producto Interno Bruto (PIB), para el primer trimestre de 2022 (enero – marzo) frente al mismo periodo del año anterior para algunos países de América Latina, se observa que Colombia registró el mayor crecimiento al presentar una variación de 8,5%, seguido de Chile y México que presentaron un crecimiento del 7,2% y 1,8% respectivamente. En lo referente al valor agregado de la construcción, se observa un crecimiento en dos de los países de análisis, Colombia (5,2%) y Chile (3,2%) siendo más significativo el de Colombia, mientras México tuvo un decrecimiento de 0,4%, con relación al mismo trimestre de 2021.



Empleo. En abril de 2022, el número de ocupados en el total nacional fue 21.957 miles de personas. La Construcción como rama de actividad económica participó con el 6,9% de los ocupados. En abril de 2022, la población ocupada en el total nacional aumentó 11,1%, mientras que los ocupados en la rama de Construcción aumentaron en 1,0% con respecto al mismo periodo del año anterior. Para abril de 2022, 1.516 miles de personas estaban ocupadas en la rama de la Construcción; de estos el 48,0% estaba ubicado en 13 ciudades y áreas metropolitanas (728 miles de personas), que además presentaron un aumento del 2,3%, es decir, 17 mil personas más con respecto a abril de 2021

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



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

Gremios Y Asociaciones Que Participan En El Sector;

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

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

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, 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.

- Asociación Bancaria y de Entidades Financieras de Colombia
- Asociación Colombiana de Ingenieros de Colombia (ACIC)
- Asociación Colombiana de Facultades de Ingeniería (ACOFI)
- Asociación Colombiana de Estudiantes de Ingeniería Civil (ANEIC)
- Agregados y Concretos de la región central de Boyacá
- Asociación Nacional de Industriales (ANDI)
- Asociación de Productores de Concreto (ASOCRETO)
- Cámara Colombiana de la Construcción (CAMACOL)
- Cámara de Comercio de Boyacá
- Cementos del ARGOS, CEMEX, PATRIOTAS y otros
- Corporación de Investigación de la Construcción (CICC)
- Informática para la construcción (CONSTRUDATA)
- Departamento Administrativo Nacional De Estadística (DANE)
- Departamento Nacional de Planeación (DNP)
- Empresa Colombiana de Vías Férreas (Ferrovías)
- Federación Internacional de la Industria de la Construcción (FIIC)
- Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación (ICONTEC)
- Instituto Nacional Agustín Codazzi (INAC)
- Instituto Nacional de Vías (INVIAS)
- Sociedad Colombiana de Ingenieros (SCI

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

Cifras Totales De Ventas;

SECTOR CONSTRUCCIÓN EN COLOMBIA

El sector de la construcción se vio especialmente afectado durante la cuarentena nacional en Colombia. De acuerdo con las cifras del PIB del 1T20 fue el sector que presentó una mayor caída (-9,4%).

En el subsector edificador, se percibió un decrecimiento de 4,6% anual durante el primer trimestre, mientras que, en la actividad edificadora no residencial, los segmentos de oficinas, educación y hoteles cayeron con mayor fuerza debido a la alta vacancia.

La demanda de materiales de construcción en marzo mostró signos notablemente débiles. Incluso, fue el sector que presentó la caída más pronunciada en las cifras del PIB del 1T20 (-9,4%). En el subsector edificador el área censada cayó 4,6% anual durante el primer trimestre, en un contexto de fuerte incremento en el área paralizada, mientras que en la actividad edificadora no residencial los segmentos de oficinas, educación y hoteles son los que caen con mayor fuerza, en un contexto de alta vacancia. Si bien este fue el primer sector en reactivarse, creemos que la recuperación será muy gradual y se demoraría hasta 2021. La menor disposición de compra de vivienda y la caída en la capacidad adquisitiva de los hogares impone retos en adelante. Por tanto, la infraestructura es clave para la recuperación de la economía al ser gran generador de empleo e inversión

La inversión en obras civiles en el 1T19 aumentó 8,8% a/a, con avance en desembolsos de infraestructura vial (+18% a/a), y construcciones para la minería (12,5% a/a). Sin embargo, las previsiones en adelante son menos alentadoras dada la moderación del crecimiento de obligaciones hasta 4,4% anual, por lo que cabe esperar una disminución futura de la capacidad del sector para seguir impulsando la actividad constructora

La inversión en obras civiles en el 1T19 aumentó 8,8% a/a, con avance en desembolsos de infraestructura vial (+18% a/a), y construcciones para la minería (12,5% a/a). Sin embargo, las previsiones en adelante son menos alentadoras dada la moderación del crecimiento de obligaciones hasta 4,4% anual, por lo que cabe esperar una disminución futura de la capacidad del sector para seguir impulsando la actividad constructora. (Informe Sectorial – Construcción)

Perspectivas de crecimiento, inversión y ventas.

Producto Interno Bruto

En el tercer trimestre de 2020pr, el Producto Interno Bruto, en su serie original, decrece 9,0% respecto al mismo periodo de 2019 (ver tabla 1). Las actividades económicas que más contribuyen a la dinámica del valor agregado son: • Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas; Transporte y almacenamiento; Alojamiento y servicios de comida decrece 20,1% (contribuye -3,9 puntos porcentuales a la variación anual). • Construcción decrece 26,2% (contribuye -1,8 puntos porcentuales a la variación anual). • Explotación de minas y canteras decrece 19,1% (contribuye -1,2 puntos porcentuales a la variación anual). Durante el año corrido de 2020, respecto al mismo periodo del año anterior, el Producto Interno Bruto presenta un decrecimiento 8,1%. Esta variación se explica principalmente por: • Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas; Transporte y almacenamiento; Alojamiento y servicios de comida decrece 17,8% (contribuye -3,5 puntos porcentuales a la variación anual). • Construcción decrece 23,4% (contribuye -1,6 puntos porcentuales a la variación anual). • Industrias manufactureras decrece 11,1% (contribuye -1,4 puntos porcentuales a la variación anual)

Respecto al trimestre inmediatamente anterior, el Producto Interno Bruto en su serie corregida de efecto estacional y calendario crece 8,7%. Esta variación se explica principalmente por la siguiente dinámica: • Industrias manufactureras crece 23,4%. • Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas; Transporte y almacenamiento; Alojamiento y servicios de comida crece 22,3%. • Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios; Actividades de los hogares individuales en calidad de empleadores crece 12,3%

Valor agregado por actividad económica Tasas de crecimiento en volumen1 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
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[1]	-4,2	-3,2	5,8
Construcción	-26,2	-23,4	5,7
Comercio al por mayor y al por menor[2]	-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[3]	-6,1	-4,8	5,9
Administración pública, defensa, educación y salud[4]	-0,7	-0,6	3,9
Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios[5]	-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	10,1
Producto Interno Bruto	**-9,0**	**-8,1**	**8,7**

Fuente: Boletín Técnico Producto Interno Bruto (PIB) III Trimestre de 2020

En el tercer trimestre de 2020pr, el valor agregado de la construcción decrece 26,2% en su serie original, respecto al mismo periodo de 2019pr. Esta dinámica se explica por los siguientes comportamientos (ver tabla 6): • Construcción de edificaciones residenciales y no residenciales decrece 27,2%. • Construcción de carreteras y vías de ferrocarril, de proyectos de servicio público y de 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%.

Respecto al trimestre inmediatamente anterior en su serie corregida de efecto estacional y calendario, el valor agregado de la construcción crece en 5,7%, explicado por: • Construcción de edificaciones residenciales y no residenciales crece 18,3%. • Construcción de carreteras y vías de ferrocarril, de proyectos de servicio público y de otras obras de ingeniería civil decrece 0,6%. • Actividades especializadas para la construcción de edificaciones y obras de ingeniería civil (alquiler de maquinaria y equipo de construcción con operadores) crece 12,6%.

Construcción Tasas de crecimiento en volumen1 2020pr– Tercer trimestre

Construcción Tasas de crecimiento en volumen1 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: Boletín Técnico Producto Interno Bruto (PIB) III Trimestre de 2020

En el período de estudio, el número de personas ocupadas en el total nacional fue 20.940 miles de personas. Las ramas de actividad económica que concentraron el mayor número de ocupados fueron: Comercio y reparación de vehículos; Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca e Industrias manufactureras. Estas tres ramas captaron el 47,2% de la población ocupada. Información y comunicaciones presentó un crecimiento de 1,8% comparado con el trimestre móvil septiembre - noviembre 2019. Entre tanto, las ramas que más cayeron fueron Alojamiento y servicios de comida con 18,6%, Actividades financieras y de seguros con 16,4% y Actividades inmobiliarias con 14,7%. Las ramas que más restaron a la variación de la población ocupada fueron Alojamiento y servicios de comida; Administración pública y defensa, educación y atención de la salud humana y Comercio y reparación de vehículos con 1,5, 1,1 y 1,1 puntos porcentuales, respectivamente. La población ocupada en los centros poblados y rural disperso fue 4.635 miles de personas. La rama de Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca concentró el 61,3% de la población ocupada, seguida de la rama Comercio y reparación de vehículos con 8,5%. En los centros poblados y rural disperso, la rama de Alojamiento y servicios de comida fue la que más cayó con 16,6%. Entre tanto, la rama de Transporte y almacenamiento presentó un crecimiento de 32,5%. La rama que más restó a la variación de los ocupados fue Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca con 2,3 puntos porcentuales, seguida de Alojamiento y servicios de comida con 0,8 puntos porcentuales. En contraste, Transporte y almacenamiento contribuyó positivamente con 0,9 puntos porcentuales

En el total nacional, Trabajador por cuenta propia y Obrero, empleado particular fueron las posiciones ocupacionales que tuvieron mayor participación en la población ocupada con 45,0% y 37,4%, respectivamente. La posición ocupacional que más cayó fue Empleado doméstico con una variación de 17,5%, seguida de Patrón o empleador con 16,3%. Obrero, empleado particular, y Trabajador por cuenta propia fueron las posiciones ocupacionales que más restaron a la variación de los ocupados con 5,0 y 0,7 puntos porcentuales, respectivamente.

Distribución porcentual, variación porcentual y contribución a la variación de la población ocupada según posición ocupacionalˆ Total nacional Septiembre - noviembre (2020/2019)



Posición ocupacional	Distribución (%)	Variación (%)	Contribución (p.p)
Total nacional	100,0	-7,5	-7,5
Obrero, empleado particular	37,4	-12,6	-5,0
Trabajador por cuenta propia	45,0	-1,8	-0,7
Patrón o empleador	3,3	-16,3	-0,6
Empleado doméstico	2,7	-17,5	-0,5
Trabajador sin remuneración*	3,7	-12,7	-0,5
Jornalero o peón	3,9	-5,2	-0,2
Obrero, empleado del gobierno	4,0	2,3	0,1

Fuente: Boletín Técnico Gran Encuesta Integrada de Hogares (GEIH) Noviembre 2020

En el trimestre móvil septiembre - noviembre 2020, la población inactiva en el total nacional se dedicó principalmente a realizar oficios del hogar (45,2%) y a estudiar (34,9%).

ÍNDICE DE COSTOS DE LA CONSTRUCCIÓN PESADA (ICCP)

En diciembre de 2020 en comparación con diciembre de 2019, la variación anual del ICCP fue 5,01%, este resultado es superior en 1,54 puntos porcentuales frente al presentado en el mismo mes del año anterior (3,47%) y superior en 3,40 puntos porcentuales con relación al IPC anual a diciembre de 2020 (1,61%). Por insumos, las mayores alzas se presentaron en acero de refuerzo (16,10%), alambre de amarre (14,70%) y cables de alta resistencia (13,07%). En contraste, las mayores bajas se registraron en ACPM (-9,73%), perno de acero (-0,95%) y disolvente xilol (-0,45%).

Por grupos de costos, Materiales (6,57%) registró una variación superior a la media. En contraste, Mano de obra (4,53%), Costos indirectos (2,35%), Transporte (2,21%) y Equipo (1,94%) presentaron variaciones inferiores a la media

Distribución porcentual, variación porcentual y contribución a la variación de la población ocupada según posición ocupacionalˆ Total nacional septiembre - noviembre (2020/2019)

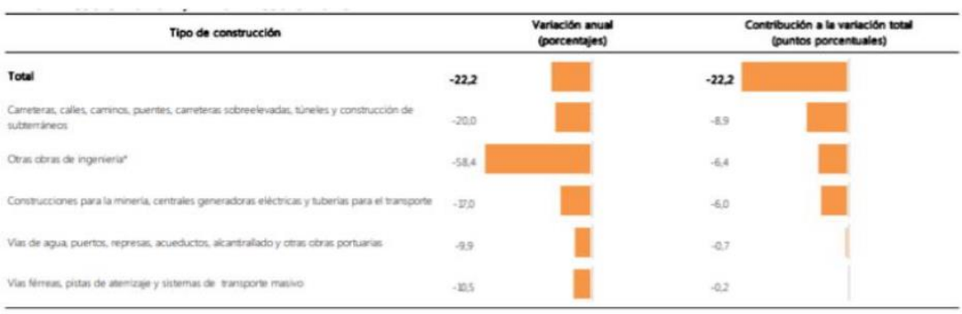
Grupo de costos	Peso %	Variación (%)		Diferencia puntos porcentuales	Contribución (puntos porcentuales)	
		2019	2020		2019	2020
Materiales	57,89	3,76	6,57	2,81	2,17	3,80
Total	**100,00**	**3,47**	**5,01**	**1,54**	**3,47**	**5,01**
Mano de obra	10,80	4,62	4,53	-0,09	0,57	0,57
Costos indirectos	16,36	2,99	2,35	-0,64	0,52	0,40
Transporte	0,40	1,08	2,21	1,13	0,00	0,01
Equipo	14,56	1,69	1,94	0,25	0,21	0,24

Fuente: Boletín Técnico Gran Encuesta Integrada de Hogares (GEIH) noviembre 2020

INDICADOR DE INVERSIÓN EN OBRAS CIVILES (IIOC)

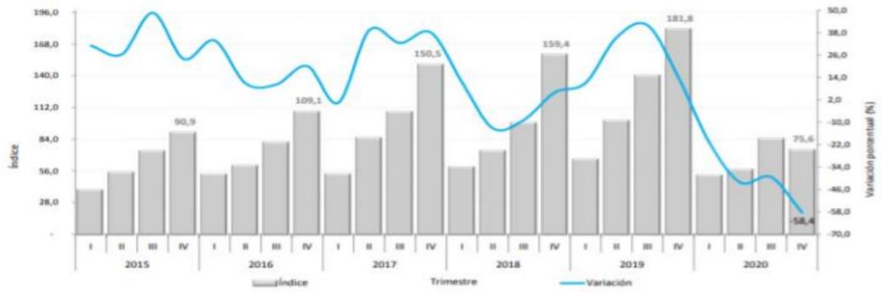
Durante el cuarto trimestre de 2020, los pagos en obras civiles registraron una disminución de 22,2%, frente al mismo trimestre de 2019. El grupo de carreteras, calles, caminos, puentes, carreteras sobreelevadas, túneles y construcción de subterráneos presentó una disminución en los pagos de 20,0% frente al mismo trimestre de 2019 y contribuyó con -8,9 puntos porcentuales a la variación anual. Este resultado está explicado principalmente por el decrecimiento de los pagos para la construcción, mantenimiento, reparación y adecuación de vías interurbanas.

Variación y contribución anual de los pagos según tipo de construcción Total nacional IV trimestre 2020Pr / IV trimestre 2019



Durante el cuarto trimestre de 2020, el grupo de otras obras de ingeniería1 presentó una disminución de 58,4% en sus pagos y restó 6,4 puntos porcentuales a la variación anual. Las categorías que más incidieron en este resultado fueron la construcción, mantenimiento, reparación y adecuación de obras ambientales, parques y escenarios deportivos.

Índice y variación anual de los pagos de otras obras de ingeniería Total nacional – serie empalmada 2015 – 2020Pr (IV trimestre



Fuente: Boletín Técnico Indicador de Inversión en Obras Civiles (IIOC) Cuarto trimestre de 2020

En ese mismo periodo el grupo de construcciones para la minería, centrales generadoras eléctricas y tuberías para el transporte presentó una disminución en los pagos de 17,0% frente al mismo trimestre de 2019 y contribuyó con -6,0 puntos porcentuales a la variación anual. Este resultado está explicado principalmente por el decrecimiento de los pagos para la construcción, mantenimiento, reparación y adecuación de obras de exploración y explotación petrolífera

Variables Económicas Que Afectan El Sector Como Inflación, Variación Del SMMLV Y La Tasa De Cambio.

El IPC es una investigación estadística que permite medir la variación porcentual promedio de los precios al por menor de un conjunto de bienes y servicios de consumo final que demandan los consumidores. El indicador es utilizado para la toma de decisiones, tanto del gobierno como de los entes privados, al tiempo que permite analizar situaciones de carácter económico.

Los propósitos de uso de la información del IPC se pueden circunscribir en diferentes ámbitos de uso nacional. Principalmente, el índice se usa como factor de ajuste en la determinación de salarios, estados financieros, en la solución de demandas laborales y fiscales. Igualmente, el IPC se emplea para calcular la pérdida de poder adquisitivo de la moneda, para obtener equilibrios en partidas de las cuentas nacionales y como factor de análisis del comportamiento de la economía

En atención a ello, la revisión del IPC que con regularidad adelanta el DANE, permite incorporar variantes metodológicas y de funcionamiento que hacen la producción estadística del índice más completa y acorde con los nuevos desarrollos que en esta materia aportan los sistemas estadísticos más avanzados.

Las condiciones macroeconómicas que se tendrán durante el plazo de ejecución del contrato, incluidas todas sus etapas, es previsible que cambien y presenten variaciones frente a la situación actual. Para evidenciar el entorno cambiante se presentan algunos indicadores sin perjuicio de que puedan darse otros que influencien las costos, gastos e ingresos, o que sea necesario hacer un análisis prospectivo en series de tiempo que contemplen fechas anteriores.

1. Histórico del IPC- tasa de Cambio Índice de precios al consumidor (IPC).

Mensual										
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Enero	0,91	0,73	0,30	0,49	0,64	1,29	1,02	0,39	0,60	0,42
Febrero	0,60	0,61	0,44	0,63	1,15	1,28	1,01	0,93	0,57	0,67
Marzo	0,27	0,12	0,21	0,39	0,59	0,94	0,47	0,28	0,43	0,57
Abril	0,12	0,14	0,25	0,46	0,54	0,50	0,47	0,38	0,50	0,16
Mayo	0,28	0,30	0,28	0,48	0,26	0,51	0,23	0,34	0,31	-0,32
Junio	0,32	0,08	0,23	0,09	0,10	0,48	0,11	0,21	0,27	-0,38
Julio	0,14	-0,02	0,04	0,15	0,19	0,52	-0,05	0,05	0,22	0,09
Agosto	-0,03	0,04	0,08	0,20	0,48	-0,32	0,14	0,15	0,09	-0,01
Septiembre	0,31	0,29	0,29	0,14	0,72	-0,05	0,04	0,11	0,23	0,32
Octubre	0,19	0,16	-0,26	0,16	0,68	-0,06	0,02	0,19	0,16	-0,06
Noviembre	0,14	-0,14	-0,22	0,13	0,60	0,11	0,18	0,15	0,10	-0,15
Diciembre	0,42	0,09	0,26	0,27	0,62	0,42	0,38	0,30	0,26	0,38

Fuente: Revista semana

Expectativas de la Inflación en COLOMBIA

Expectativas de Inflación				
Estadistica	Promedio	Mínimo	Máximo	No. encuestados
% mensual en julio de 2020	-0.13%	-0.37%	0.25%	40
% anual en diciembre de 2020	1.89%	1.45%	2.67%	41
% anual en julio de 2021	2.85%	1.13%	3.68%	41
% anual en diciembre de 2021	2.91%	2.07%	3.65%	40
% anual en julio de 2022	3.07%	2.10%	3.84%	32

Fuente: Revista semana

Histórico de Tasa de cambio.

Fecha (dd/mm/aaaa)	Tasa de cambio representativa del mercado (TRM)
31/01/2020	$ 3.411,45
29/02/2020	$ 3.539,86
31/03/2020	$ 4.064,81
30/04/2020	$ 3.983,29
31/05/2020	$ 3.718,82
30/06/2020	$ 3.758,91
31/07/2020	$ 3.739,49
31/08/2020	$ 3.760,38
30/09/2020	$ 3.878,94
31/10/2020	$ 3.858,56
30/11/2020	$ 3.611,44
31/12/2020	$ 3.432,50
31/01/2021	$ 3.559,46
28/02/2021	$ 3.624,39

Variación del SMMLV

Cadena De Producción Y Distribución

En cuanto a la dinámica de la construcción vista como un servicio, se puede decir que ésta consiste en contratar con un tercero quien está en la capacidad de desarrollar distintas modalidades de contratación desde un contrato llave en mano (diseño, construcción, obra, equipamiento), pasando por contratos en donde se encomienda el diseño y la construcción o bien, contratos que sólo se destinan a la construcción de un bien. En función de la modalidad su carga obligacional varía, pero en esencia bajo un contrato de obra pública, el contratista tiene a su cargo la adquisición y/o suministro de materiales, mano de obra, herramientas y equipo necesarios para desarrollar los procedimientos constructivos y de transformación necesarios para ejecutar adecuadamente el servicio requerido por la Entidad y distribución.

Los insumos para la construcción son numerosos y diversos. La cadena de valor comienza desde los servicios asociados a los proveedores de insumos, considerando el primer eslabón la explotación y extracción de minerales destinados a sectores de cementos, concretos y la industria maderera. En cuanto a transformación, las actividades se relacionan con fabricación de tuberías, perfiles, resinas, servicios de transporte de materiales, estudios técnicos y consultoría. Así mismo, la transformación y elaboración de materiales para el sector como sanitarios, ladrillo, carpintería y vidrios. Finalmente, los productos obtenidos, entre otros, son vías, viviendas, edificaciones y bodegas. En este sentido, la construcción se ha convertido en un sector líder de la actividad económica del país por su efecto multiplicador. Además, porque la culminación exitosa de proyectos de infraestructura hace que el país sea competitivo, incidiendo en la minimización de costos de los empresarios y activando el turismo interregional

Dinámica De Importaciones, Exportaciones Y Contrabando, En Caso De Que Aplique
Para el caso en particular del objeto del contrato La dinámica de importación no es relevante, toda vez que los materiales objeto del contrato son de extracción directa de la Región y fabricación en los municipios circunvecinos

Análisis de la demanda

¿Cómo la entidad a nivel departamental ha adquirido el bien, obra, servicio o suministro a contratar?

La Entidad Pública tiene registros de haber contratado en el último año actividades similares en especial el contrato que tiene como objeto MANTENIMIENTO Y MEJORAMIENTO DE LAS VIAS EN EL CASCO URBANO DEL MUNICIPIO DE AQUITANIA DEPARTAMENTO DE BOYACA

Item	Número de proceso	Entidad	Objeto	Cuantía	Forma de pago	Plazo de ejecución
1	MB-SA006-2020	BOYACÁALCALDÍA MUNICIPIO DE BETEITIVA	MEJORAMIENTO DE LAS VÍAS DEL MUNICIPIO DE BETÉITIVA INCLUIDAS EN EL INVENTARIO VÍAL Y EN EL PLAN DE DESARROLLO 2020-2023	$ 223,841,447.58	ACTAS PARCIALES	20 DÍAS
2	MFSA016-2021	BOYACÁALCALDIA MUNICIPIO DE FIRAVITOBA	MEJORAMIENTO Y CONSTRUCCIÓN DE VIAS EN CONCRETO RIGIDO Y CONSTRUCCIÓN DE ANDENES DE LA VÍA CALLE 3 ENTRE CARRERAS 8 Y 9 EN EL MUNICIPIO DE FIRAVITOBA DEPARTAMENTO DE BOYACÁ	$ 179,724,849.00	ACTAS PARCIALES	2 MESES
3	MSN-MC033-2021	BOYACÁALCALDÍA MUNICIPIO DE SATIVANORTE	CONTRATO DE MANTENIMIENTO DE LA MALLA VIAL TERCIARIA DEL MUNICIPIO DE SATIVANORTE DEPARTAMENTO BOYACÁ	$ 21,958,283.00	PAGO PREVÍA SUSCRIPCIÓN DEL ACTA DE LIQUIDACIÓN	10 DÍAS
4	CONVENIO SOLIDARIO No. 012 DE 2021	BOYACÁALCALDÍA MUNICIPIO DE AQUITANIA	AUNAR ESFUERZOS PARÁ LA RECUPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE VÍAS TERCIARIAS EN EL MUNICIPIO DE AQUITANIA	$ 22,000,000.00	ACTAS PARCIALES	21 DÍAS

¿Cómo adquieren las otras entidades estatales y las empresas privadas este bien, obra, servicio o suministro?

Adicional visitando algunos portales links del SECOP, se observó que entidades públicas como alcaldías y entidades del Gobierno Nacional, utilizan este mecanismo de contratación, y además teniendo como base precios generales de mercado solicitado en cotizaciones

Modalidad de selección del contratista	Licitación pública
Objeto del contrato	CONSTRUCCIÓN Y REHABILITACIÓN DE LA AVENIDA BICINTENARIO DESDE LA CARRERA 15 HASTA LA CALLE 4 Y REHABILITACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA MALLA VIAL DEL MUNICIPIO DE ZIPAQUIRA
Valor del contrato	Valor: $ 4.078.169.299
Número de contratos suscritos para el efecto y plazo de ejecución de los mismos	Un contrato, 10 meses de duración. El contrato inicial no registra adición
Vigencia de los contratos	Plazo de ejecución y cuatro meses más para su liquidación

Modalidad de selección del contratista	Licitación pública
Objeto del contrato	MEJORAMIENTO DE VÍAS URBANAS QUE COMUNICAN AL SECTOR RURAL DEL MUNICIPIO DE PASCA, CUNDINAMARCA
Valor del contrato	Valor: $ 1.626.321.1
Número de contratos suscritos para el efecto y plazo de ejecución de los mismos	Un contrato, 6 meses de duración. El contrato inicial no registra adición
Vigencia de los contratos	Plazo de ejecución y cuatro meses más para su liquidación

Modalidad de selección del contratista	Licitación pública
Objeto del contrato	MEJORAMIENTO DE LA VÍA ANOLAIMA - VEREDA MESITA DEL CABELLERO DEL KM 0+000 AL KM 1+270 DEL MUNICIPIO DE ANOLAIMA CUNDINAMARCA
Valor del contrato	Valor: $ 2.097.201.636
Número de contratos suscritos para el efecto y plazo de ejecución de los mismos	Un contrato, 6 meses de duración. El contrato inicial no registra adición
Vigencia de los contratos	Plazo de ejecución y cuatro meses más para su liquidación

ANALISIS DE LA OFERTA

Para efectos de lograr estimar el presupuesto oficial se toman como referencia los análisis de precios unitarios de la gobernación de Boyacá actualmente vigentes

Los proponentes deben presentar sus precios unitarios y la sumatoria correspondería al valor de la propuesta, aclarando que el valor de la invitación es tenido en cuenta como tope y presupuesto oficial para todos los efectos

Nº	ÍTEM DE PAGO	ESPECIFICACIONES		DESCRIPCIÓN	UND.	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
		GENERAL	PARTICULAR					
1	3.13.17	3.13		DEMOLICION PAVIMENTO ASFALTICO E<=10 CMS(INCLUYE CARGUE Y TRANSPORTE HASTA 5 KM)	M2	331.25	23,093.12	7,649,596.00
2	3.06.01.	3.06		APERTURA MECANICA DE CAJA Y RETIRO DE SOBRANTES	M3	82.81	109,372.83	9,057,437.00
3	1.02.17	1.02		EXCAVACION MANUAL EN MATERIAL COMUN (INCLUYE RETIRO)	M3	72.71	51,943.58	3,776,841.00
4	2.01.11	2.01		RELLENO SUBBASE GRANULAR COMPACTADO CON PLANCHA VIBRADORA	M3	77.59	95,423.56	7,403,675.00
5	3.06.09	3.06		IMPRIMACIÓN CON EMULSIÓN ASFÁLTICA CRL-1H	M2	331.25	4,374.32	1,448,994.00
6	3.06.17	3.06		SUMINISTRO, INSTALACION Y COMPACTACION DE MEZCLA ASFALTICA PARA PARCHEO (INCLUYE ACARREO LIBRE DE 5 KM) (**)	M3	74.98	970,419.84	72,757,228.00
7	3.12.05	3.12		TRANSPORTE DE MEZCLA ASFALTICA DESPUES DE 5 KM, (INSTALADO Y COMPACTADO SEGÚN SECCIÓN DE DISEÑO).	M3-km	2,474.18	2,978.75	7,369,949.00
8	3.12.03	3.12		TRANSPORTE DE MATERIAL DE AFIRMADO Y/O GRANULAR DESPUÉS DE 5 KM (INSTALADO Y COMPACTADO SEGÚN SECCIÓN DE DISEÑO)..	M3-km	2,560.39	2,312.50	5,920,896.00
Subtotal								**115,384,616.00**
SUBTOTAL OBRAS								**115,384,616.00**

AIU 30%	34,615,384.00
SUBTOTAL OBRAS (INCLUYE IVA)	**150,000,000.00**
VALOR TOTAL	**150,000,000.00**

CAPACIDAD FINANCIERA

Los proponentes deberán acreditar los siguientes indicadores en los términos señalados en la Matriz 2 – Indicadores financieros y organizacionales y bajo las condiciones señaladas en el numeral 3.9:

Indicador	Fórmula
Liquidez	$\frac{\text{Activo Corriente}}{\text{Pasivo Corriente}}$
Nivel de Endeudamiento	$\frac{\text{Pasivo Total}}{\text{Activo Total}}$
Razón de Cobertura de Intereses	

	$\frac{\text{Utilidad Operacional}}{\text{Gastos Interes}}$

Si el Proponente es Plural cada indicador debe calcularse así:

$$\text{Indicador} = \frac{(\sum_{i=1}^{n} \text{Componente 1 del indicador}_i)}{(\sum_{i=1}^{n} \text{Componente 2 del indicador}_i)}$$

Donde n es el número de integrantes del Proponente Plural (unión temporal o consorcio).

El Proponente que no tiene pasivos corrientes está habilitado respecto del índice de liquidez.

El Proponente que no tiene gastos de intereses está habilitado respecto de la razón de cobertura de intereses, siempre y cuando la utilidad operacional sea igual o mayor a cero (0).

Los Proponentes deben acreditar los siguientes indicadores financieros, con base en la información contenida en el certificado del RUP, con corte a 31 de diciembre de 2018, 2019 0 2020.

Índice de liquidez: activo corriente dividido por el pasivo corriente.
Índice de endeudamiento: pasivo total dividido por el activo total.
Razón de cobertura de intereses: utilidad operacional dividida por los gastos de intereses.

Para lo anterior tendrán encuentra las siguientes condiciones que relacionan en la tabla siguiente

INDICADORES FINANCIEROS	
CAPACIDAD FINANCIERA	
INDICADOR	VALOR REQUERIDO POR LA ENTIDAD
INDICE DE LIQUIDEZ	MAYOR O IGUAL A 1
INDICE DE ENDEUDAMIENTO	IGUAL O MENOR AL 0,70%
RAZON DE COBERTURA DE INTERESES	MAYOR O IGUAL A. 1

Para verificar el cumplimiento de estos requisitos se tendrá en cuenta el Registro Único de Proponentes (RUP), con corte al 31 de diciembre de 2020, 2021 o 2022 y lo señalado en el pliego de condiciones.

CAPITAL DE TRABAJO

Para el presente proceso de selección los Proponentes deberán acreditar:

$$CT = AC - PC \geq CTd$$

Donde,

CT = Capital de trabajo
AC = Activo corriente
PC = Pasivo corriente
CTd = Capital de Trabajo demandado para el proceso que presenta propuesta

El capital de trabajo (CT) del oferente deberá ser mayor o igual al capital de trabajo demandado (CTd):

$$CT \geq CTd$$

El Capital de Trabajo demandado para el proceso que presenta propuesta (CTd) se calcula así:

Presupuesto oficial	Fórmula
≤$10.000.000.000	CTd = 10% x (PO)
Entre $10.000.000.001 y $20.000.000.000	CTd = 20 %x (PO)
≥$20.000.000.001	CTd = 30% x (PO)

Donde,

CTd = Capital de Trabajo demandado del proceso al cual presenta propuesta
PO = Presupuesto oficial del proceso al cual presenta propuesta.
Si el proponente es plural el indicador debe calcularse así:

$$\text{CTproponente plural} = \sum_{i=1}^{n} \text{CT}_i$$

Donde n es el número de integrantes del Proponente Plural (unión temporal o consorcio).

CAPACIDAD ORGANIZACIONAL

Los Proponentes deberán acreditar los siguientes indicadores en los términos señalados en la Matriz 2 – Indicadores financieros y organizacionales:

Indicador	Fórmula
Rentabilidad sobre Patrimonio (Roe)	$\frac{\text{Utilidad Operacional}}{\text{Patrimonio}}$
Rentabilidad del Activo (Roa)	$\frac{\text{Unidad Operacional}}{\text{Activo Total}}$

Si el Proponente es Plural cada indicador debe calcularse así:

$$\text{Indicador} = \frac{(\sum_{i=1}^{n} \text{Componente 1 del indicador}_i)}{(\sum_{i=1}^{n} \text{Componente 2 del indicador}_i)}$$

Donde n es el número de integrantes del Proponente Plural (unión temporal o consorcio).

Los Proponentes deben acreditar los siguientes indicadores, con base en la información contenida en el certificado del RUP, con corte a 31 de diciembre de 2020, 2021 0 2022.

Rentabilidad del patrimonio: utilidad operacional dividida por el patrimonio.
Rentabilidad del activo: utilidad operacional dividida por el activo total.

Para lo anterior tendrán encuentra las siguientes condiciones que relacionan en la presente tabla

Indicadores de capacidad organizacional,

INDICADOR	ÍNDICE REQUERIDO
Rentabilidad sobre patrimonio	Mayor o igual a 0
Rentabilidad sobre activos	Mayor o igual a 0

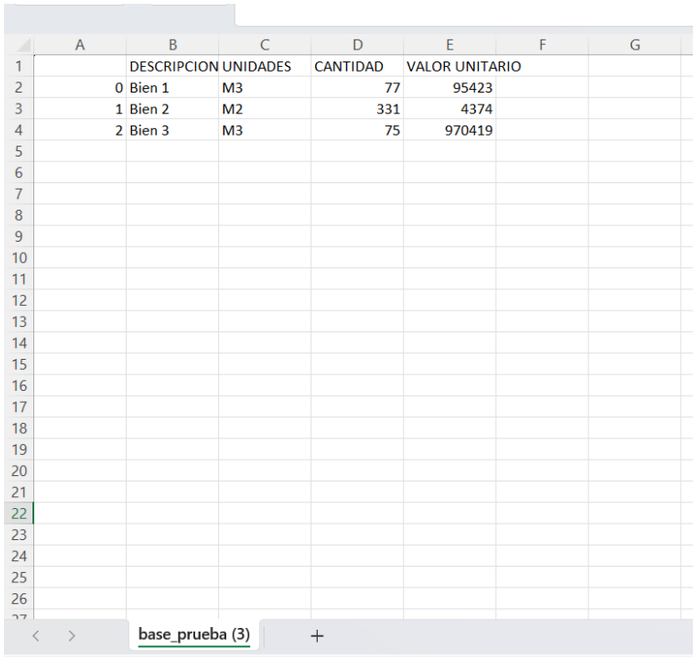
Para verificar el cumplimiento de estos requisitos se tendrá en cuenta el Registro Único de Proponentes (RUP), con corte al 31 de diciembre de 2020, 2021, 2022 y lo señalado en el pliego de condiciones.

BIENES RELEVANTES PARA LA OBRA DE INFRAESTRUCTURA VIAL

La Agencia Nacional de Contratación Pública en cumplimiento a lo establecido en el artículo 2.2.1.2.4.2.9. del Decreto 1082 de 2015, adicionado por el Decreto 680 de 2021 el cual establece que las entidades realizaran el estudio de los bienes relevantes nacionales necesarios para la prestación del servicio, y los parámetros establecidos son: 1. El análisis del económico del sector económico y de los oferentes y toda aquella información adicional con la que cuente la entidad estatal en la etapa de planeación del proceso de contratación. 2. El porcentaje de participación de los bienes en el presupuesto del proceso de contratación y 3. La existencia de los bienes en el registro de productores de bienes nacionales, en los términos del Decreto 2689 de 2009 o las normas que lo modifiquen, aclaren adicionen o sustituyan.

Por lo anterior, la entidad realizo el proceso establecido en la matriz 4, con el aplicativo dispuesto por Colombia compra eficiente https://bienesrelevantes.colombiacompra.gov.co/ siendo lo anterior entonces el siguiente resultado:

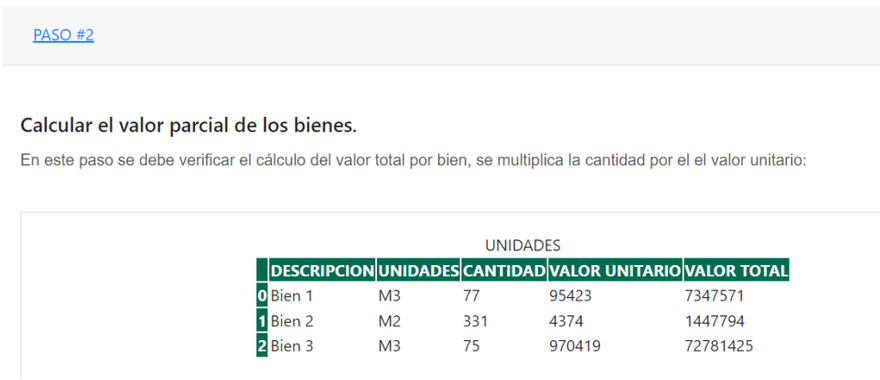
PASO 1



	A	B	C	D	E	F	G
1		DESCRIPCION	UNIDADES	CANTIDAD	VALOR UNITARIO		
2	0	Bien 1	M3	77	95423		
3	1	Bien 2	M2	331	4374		
4	2	Bien 3	M3	75	970419		

base_prueba (3)

Paso 2.



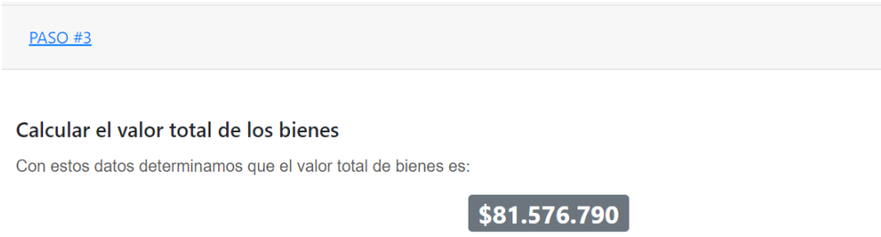
PASO #2

Calcular el valor parcial de los bienes.

En este paso se debe verificar el cálculo del valor total por bien, se multiplica la cantidad por el el valor unitario:

	DESCRIPCION	UNIDADES	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
0	Bien 1	M3	77	95423	7347571
1	Bien 2	M2	331	4374	1447794
2	Bien 3	M3	75	970419	72781425

Paso 3.



PASO #3

Calcular el valor total de los bienes

Con estos datos determinamos que el valor total de bienes es:

$81.576.790

Paso 4.

PASO #4

Calcular el porcentaje de participación

Se calcula la participación de cada bien:

UNIDADES

	DESCRIPCION	UNIDADES	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	PARTICIPACION
0	Bien 1	M3	77	95423	7347571	9.01%
1	Bien 2	M2	331	4374	1447794	1.77%
2	Bien 3	M3	75	970419	72781425	89.22%

Paso 5.

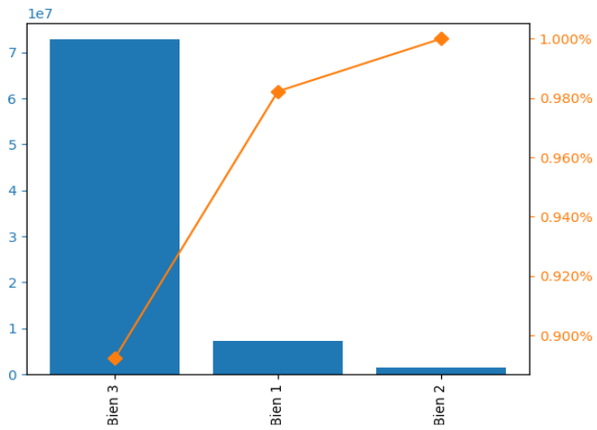
Calcular el porcentaje acumulado.

Se reordenan los porcentajes de mayor a menor y se calcula el porcentaje acumulado.

DESCRIPCION

	index	DESCRIPCION	UNIDADES	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	PARTICIPACION	PORCENTAJE ACUMULADO
0	2	Bien 3	M3	75	970419	72781425	89.22%	89.22%
1	0	Bien 1	M3	77	95423	7347571	9.01%	98.23%
2	1	Bien 2	M2	331	4374	1447794	1.77%	100.00%

El diagrama de pareto de la base de datos es la siguiente:



Paso 6.

PASO #6

Regla de pareto.

Corte definido a partir del diagrama de Pareto: [...] que dice que el 80% de las consecuencias son el resultado del 20% de las causas.

DESCRIPCION

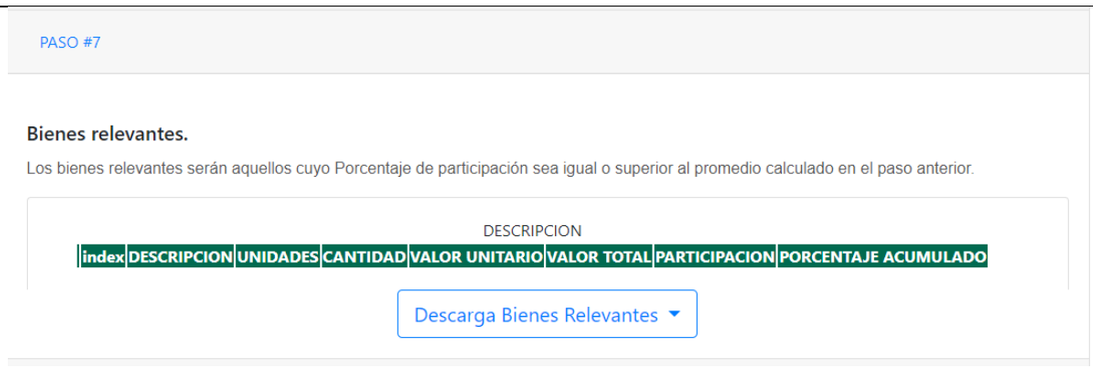
index	DESCRIPCION	UNIDADES	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	PARTICIPACION	PORCENTAJE ACUMULADO

Calcular el promedio de los bienes seleccionados

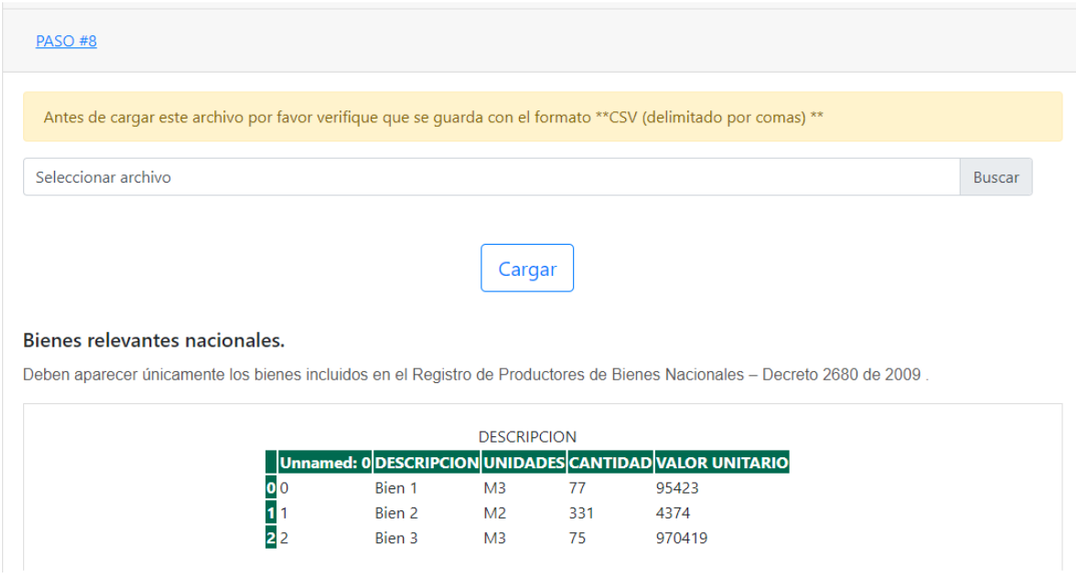
Con estos datos determinamos el promedio de los bienes que representan el 80 % de mayor participación:

%nan

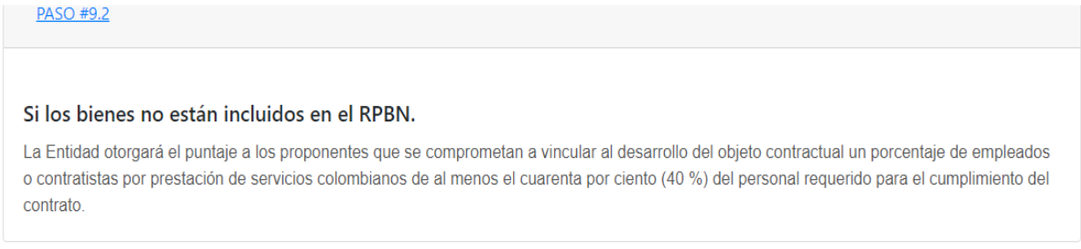
Paso 7.



Paso 8.



Paso 9.



Por tal motivo, se otorgará el puntaje de apoyo a la industria nacional a los Proponentes que se comprometan a vincular un porcentaje de empleados o contratistas por prestación de servicios colombianos de al menos el 40 % del personal requerido para el cumplimiento del contrato.

ORIGINAL FIRMADO

_____

LUIS CARLOS VELANDIA MESA
Secretario de Planeación