**ANEXO ANALISIS DEL SECTOR**

REGISTRO BP y P No.: BPIN 2026155160002
MODALIDAD DE CONTRATACIÓN: **LICITACION PUBLICA DE OBRA**
DEPENDENCIA: **SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA PUBLICA Y MOVILIDAD**
DOCUMENTO: **ANALISIS DEL SECTOR**
OBJETO: **"MEJORAMIENTO VIAL DE LA CALLE 26 EN LOS TRAMOS COMPRENDIDOS ENTRE LAS CARRERAS 17 Y 18 Y LAS CARRERAS 19 Y 23 DEL MUNICIPIO DE PAIPA**"
FUNCIONARIO QUE PRESENTA EL ESTUDIO: **JORGE EDWIN LOPEZ TORRES**.
CIUDAD Y FECHA: PAIPA**, MAYO DE 2026**.
TIPO DE CONTRATO: **OBRA PUBLICA**.

**ESTRUCTURA DEL ANÁLISIS ECONÓMICO DEL SECTOR (ANÁLISIS DE MERCADO, ANÁLISIS DE LA DEMANDA Y ANÁLISIS DE LA OFERTA)**

La Alcaldía Municipal de Paipa, dentro de una política clara de soluciones ante los retos de la gestión pública se ciñe al ordenamiento legal y procedimental de estructurar un estudio de Sector Económico, partiendo de las premisas de los lineamientos de Colombia Compra Eficiente, tal como lo dictamina la Guía para la elaboración de Estudios de Sector Colombia Compra eficiente la cual establece que "*la función de compras debe estar orientada a satisfacer las necesidades de la Entidad Estatal y a obtener el mayor valor por el dinero público. En consecuencia, la Entidad Estatal debe entender claramente y conocer: (a) cuál es su necesidad y cómo puede satisfacerla; (b) cómo y quiénes pueden proveer los bienes, obras y servicios que necesita; y (c) el contexto en el cual los posibles proveedores desarrollan su actividad*.

Por medio del presente, el suscrito secretario de infraestructura pública y movilidad, 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 No 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 se constituyen en el estudio del sector económico del Proceso de Licitación Pública de Obra cuyo objeto será: "MEJORAMIENTO VIAL DE LA CALLE 26 EN LOS TRAMOS COMPRENDIDOS ENTRE LAS CARRERAS 17 Y 18 Y LAS CARRERAS 19 Y 23 DEL MUNICIPIO DE PAIPA", dentro del cual se considerarán los siguientes aspectos acordes con la proporción al valor del proceso de contratación, la naturaleza del objeto a contratar, el tipo de contrato y a los riesgos identificados para el proceso de contratación.

El artículo 2.2.1.1.1.6.1 del Decreto 1082 de 2015 señala el deber de la entidad estatal de hacer 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. El punto de partida del análisis es el objeto del contrato y, en consecuencia, de este depende el alcance del análisis. Para el efecto, se realizará con base a las directrices establecidas en la Guía para la Elaboración de Estudios de Sector G-EES-02 de Colombia Compra Eficiente. La importancia de este análisis ha sido enfática en las recomendaciones que la Organización para la Cooperación y Desarrollo Económico - OCDE, le ha formulado al Gobierno Nacional, las cuales constituyen buenas prácticas en materia de promoción de la competencia en la contratación pública. Ello atendiendo a la importancia de que la política y la regulación estén orientadas a la efectividad del gasto. Las formas contractuales deben estar alineadas con el tipo de bienes y servicios a adquirir, las necesidades de las Entidades Estatales y la eficiencia en el gasto.

La gestión de compras debe estar atada al desempeño de las entidades Estatales, al cumplimiento de sus metas y de los fines del Estado.

Asimismo, en virtud del objeto contractual, se evidencia que de acuerdo con las obligaciones que se desarrollarán durante la etapa de ejecución, estas podrán ser ejecutadas por una persona natural o jurídica que cumpla con los requerimientos técnicos solicitados por la entidad

En virtud del objeto contractual que se enmarca en el sector de servicios de construcción en los aspectos relacionados con construcción de vías y proyectos de infraestructura vial, se evidencia que de acuerdo a las obligaciones que se desarrollaran en la ejecución, estas pueden ser ejecutadas por una persona natural o jurídica que cumpla con los requerimientos técnicos requeridos por la entidad, idoneidad y experiencia en el desarrollo del objeto contractual.

Se deja constancia mediante el presente documento, del análisis del sector "Comercial" realizado



Carrera 22 N° 25-14
Teléfono: (608) 7 850131 / 7 850135 / 7 851998
www.paipa-boyaca.gov.co E-mail: contactenos@paipa-boyaca.gov.co
alcaldia@paipa-boyaca.gov.co
código postal: 15516

en la etapa de planeación y estructuración del mismo, así:

JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO:

Las obras públicas son sostenibles cuando perduran en el tiempo en condiciones físicas y funcionales adecuadas, prestan servicios para los cuales fueron hechas y continúan impactando positivamente en el capital humano, social, institucional, ambiental y económico a través de la generación de oportunidades que son aprovechadas por los actores locales para contribuir al desarrollo local.

La importancia de esta obra se constituye bajo la intención por parte de la administración municipal de mejorar la calidad de vida de todos los habitantes del municipio especialmente las vías urbanas y apuntar a la disminución de la pobreza; así mismo, la administración municipal encamina su gestión e inversión a la mejora de la infraestructura vial urbana, por medio de la adecuación, mejoramiento y construcción de vías de todo tipo de orden de importancia en este caso el MEJORAMIENTO VIAL DE LA CALLE 26 EN LOS TRAMOS COMPRENDIDOS ENTRE LAS CARRERAS 17 Y 18 Y LAS CARRERAS 19 Y 23 DEL MUNICIPIO DE PAIPA como solución técnica idónea y durable para garantizar movilidad segura, continuidad urbana, mitigación de riesgos sanitarios y mejoramiento de la calidad de vida de los habitantes.

El mal estado de la red vial urbana afecta directamente a la comunidad, pues dificulta la circulación vehicular y peatonal, limitando el desarrollo social y económico del territorio. Por esta razón, resulta indispensable una intervención integral que asegure una infraestructura vial segura, funcional y sostenible, capaz de responder a las necesidades actuales del municipio.

El deterioro vial también ha provocado un impacto negativo sobre el paisaje y la imagen del municipio, afectando la percepción de residentes y visitantes. Esta circunstancia hace necesaria una solución técnica planificada que permita recuperar la transitabilidad, mejorar la circulación y revitalizar el entorno urbano.

En el marco del Plan de Desarrollo Territorial "**PAIPA NOS MUEVE. UN FUTURO QUE CONSTRUIMOS TODOS 2024- 2027**", el presente proyecto tiene como objetivo el "MEJORAMIENTO VIAL DE LA CALLE 26 EN LOS TRAMOS COMPRENDIDOS ENTRE LAS CARRERAS 17 Y 18 Y LAS CARRERAS 19 Y 23 DEL MUNICIPIO DE PAIPA". Esta iniciativa busca mejorar y garantizar la calidad de las vías urbanas.

Con la ejecución de esta obra se garantizará una adecuada transitabilidad durante todo el año, brindando mayor seguridad a los usuarios y mejorando al mismo tiempo el aspecto urbanístico del entorno. Este proyecto permitirá transformar un espacio en deterioro en una vía moderna, ordenada y funcional.

La mejora de la superficie de rodamiento optimizará los desplazamientos y reducirá significativamente los tiempos de traslado dentro del municipio, además de disminuir los costos de mantenimiento de los vehículos que, en el estado actual de las vías, sufren daños constantes por las condiciones irregulares del terreno.

La intervención propuesta contribuirá también al fortalecimiento de la economía local, al facilitar el transporte y la comercialización de productos agropecuarios e insumos. De esta manera, se propiciará un flujo económico más dinámico y una mayor integración entre las zonas urbanas y rurales del municipio.

Por consiguiente, se solicita adelantar el proceso contractual respectivo y su perfeccionamiento, conforme a la necesidad de ejecutar las actividades relacionadas, en atención a lo anteriormente expuesto, contando el Municipio de Paipa con los recursos económicos en el Presupuesto General de Rentas y Gastos de la entidad de la vigencia de 2026 es viable, conveniente y oportuno adelantar el proceso de selección y contrato respectivo.

Para satisfacer esta necesidad es indispensable suscribir un contrato de OBRA, con una persona natural o jurídica que cuente con la capacidad e idoneidad suficiente para solventar el requerimiento anterior.

Finalmente, en cumplimiento del artículo resolución No. 465 de 2024 la entidad estatal justifica a continuación las razones que soportan la escogencia del documento tipo en los siguientes términos:

Este Documento Tipo de "infraestructura vial urbana" aplica al presente proceso teniendo en cuenta que el objeto a contratar se trata de la " MEJORAMIENTO VIAL DE LA CALLE 26 EN LOS TRAMOS COMPRENDIDOS ENTRE LAS CARRERAS 17 Y 18 Y LAS CARRERAS 19 Y 23 DEL MUNICIPIO DE PAIPA ", lo cual corresponde a una de las actividades definidas en las matrices de experiencia expedidas por la Agencia Nacional de Contratación Pública – Colombia Compra Eficiente para el sector de transporte e infraestructura vial, y se enmarca directamente en la iniciativa del Plan de Desarrollo Municipal denominada " PAIPA NOS MUEVE. UN FUTURO QUE CONSTRUIMOS TODOS 2024- 2027".

El uso del Documento Tipo no exime a la entidad estatal de la obligación que le asiste de aplicar la normativa y la jurisprudencia aplicable al proceso de contratación, así como de dar cumplimiento a lo ordenado por sentencia judicial. Así las cosas, en caso de contradicción entre el contenido establecido en los Documentos Tipo y el incluido por la entidad, proponentes o contratista en los documentos del proceso, primará lo señalado en los Documentos Tipo; asimismo, las entidades estatales contratantes no podrán incluir o modificar dentro de los documentos del proceso las condiciones habilitantes, factores técnicos y económicos de escogencia y sistemas de ponderación distintos a los señalados en los Documentos Tipo.

La entidad no podrá exigir requisitos habilitantes diferentes a los señalados en los Documentos Tipo.

Con fundamento en la exposición precedente, resulta procedente adelantar el respectivo proceso contractual orientado a lograr la licitación pública para satisfacción de la necesidad que ha sido identificada a través del presente estudio que tiene como objeto el “MEJORAMIENTO VIAL DE LA CALLE 26 EN LOS TRAMOS COMPRENDIDOS ENTRE LAS CARRERAS 17 Y 18 Y LAS CARRERAS 19 Y 23 DEL MUNICIPIO DE PAIPA”

Así mismo, la entidad hace uso de la versión 4 de los Documentos tipo de infraestructura de transporte motivándose de la resolución Numero 465 de2024 de la AGENCIA NACIONAL DE CONTRATACIÓN PUBLICA COLOMBIA COMPRA EFICIENTE “Por el cual se adopta la versión 4 de los documentos Tipo para los procesos de selección de licitación de obra pública del sector de infraestructura de transporte y se deroga la resolución 240 de 2020” la cual entró en vigencia a partir del 10 de septiembre del 2024 y que le es aplicable para los procesos de selección de licitación de obra pública de infraestructura de transporte, cuyo aviso de convocatoria se publique a partir del 3 de febrero de 2025.

La Licitación Pública constituye el mecanismo idóneo para garantizar la aplicación de los principios de transparencia, economía, responsabilidad, igualdad, libre concurrencia y selección objetiva, asegurando que el proceso contractual se adelante bajo criterios técnicos, jurídicos y financieros que respalden la correcta ejecución de los recursos público destinados al proyecto. Asimismo, esta modalidad permite la participación de un número plural de proponentes, bajo condiciones de publicidad y competencia abierta, promoviendo la escogencia objetiva del contratista con base en los méritos de su propuesta, conforme a los artículos 23 a 30 de la Ley 80 de 1993.

ASPECTOS GENERALES

La construcción de una obra se realiza luego de surtir la etapa de consultoría de estudios y diseños, y se dirige a todas las áreas de gestión de una empresa, este aspecto determinado el segmento de actividad de las empresas del sector. Se consideran los segmentos de mayor influencia en el mercado.

Las fases por las que pasa todo Proyecto y/o Estudio de una obra dentro de la Ingeniería de Proyectos, Serán:

✓ Estudio preliminar: se estudia en grandes líneas las posibles soluciones al problema que se quiere afrontar. Los diseños son aproximados, se trabaja básicamente con información secundaria, y los costes se determinan con base en costes unitarios conocidos en el mercado. Se pueden considerar varias soluciones, debiendo considerarse el potencial impacto ambiental de cada una de ellas.

✓ Estudio proyecto básico: generalmente asociado a un estudio de viabilidad económico y financiero, se toman una o dos soluciones que parecen las más convenientes de la fase anterior y se detalla el diseño, con estudios sobre el terreno. Se detallan los costes unitarios de los materiales y de las diversas fases de la construcción. Todo este proceso permite disponer de un coste de la obra más cercano a la realidad. Se procede a realizar un estudio de carácter económico y se estudian las diversas posibilidades de financiamiento para la obra. Se detalla también el estudio de los posibles impactos ambientales que pudieran aparecer en caso de aplicación. Si en el curso de esta fase se detecta que por algún motivo la obra excede los costes considerados como razonables, o los impactos ambientales (en caso de aplicación) son inaceptables, se deberá volver a analizar otras alternativas en la fase anterior, de estudio preliminar.

✓ Proyecto final: la importancia de esta fase está en los detalles constructivos, tanto de las partes civiles de la obra como en las partes de las instalaciones (eléctricas y mecánicas si las hubiera).

Existe un amplio consenso sobre el importante aporte del sector de la construcción en Colombia en los últimos años al dinamismo de la actividad económica nacional. De hecho, la contribución promedio del sector al crecimiento en los años recientes está en el orden de 0,8 puntos porcentuales, cifra que es superada por la industria manufacturera, el comercio y el transporte con: 1,8; 1,3; y 1,0, respectivamente.

La construcción ha sido uno de los sectores más dinámicos en los últimos años y un impulsor de la economía nacional. Sin embargo, también ha promovido cambios positivos para la cultura y ha mejorado la calidad de vida de los colombianos.

La CCI quienes se identifican como CONSTRUCTORES, son diferentes empresas dedicadas a la actividad de la construcción, las cuales son fundamentales en la realización de las obras de ingeniería, ya que son los que ofrecen el conocimiento profesional especializado y técnico, de la mano del juicio independiente y de experiencia que permite garantizar objetividad en el análisis y la toma de decisiones, dichos participantes en este rol son catalogados como la industria de construcción dentro del sector.

En Colombia, las obras civiles constituyen en una de las actividades que inciden directamente en el desarrollo y crecimiento, como lo hace en cualquier otro país. Es por ello que tener siempre presente las estadísticas y las investigaciones que de este sector se hacen, permite la generación de planes, programas y proyectos por parte del Gobierno Nacional, que resulten esenciales, además de viables, para administración pública.

RESULTADOS ESPERADOS CON EL PRESENTE ESTUDIO

Con la realización de un adecuado y riguroso análisis y/o estudio del sector se espera:

- Considerar la viabilidad de la contratación, de acuerdo con una caracterización y definición de las necesidades reales del proyecto, tanto económicas, como técnicas, a fin de cumplir con los objetivos formulados.
- Identificar los riesgos previsibles que puedan afectar la contratación desde el punto de vista económico, técnico y/o jurídico.
- Identificar alternativas para satisfacer la necesidad, diferentes a las utilizadas de manera común, así como la posibilidad de encontrar valores agregados en la adquisición del bien y/o servicio.
- Permitir la actualización técnica de las características del objeto a contratar, garantizando que el municipio adquiera obras, bienes y/o servicios con tecnología acorde con el ritmo del mercado y las necesidades percibidas, generando mayor competitividad y optimización en el uso de los recursos.
- Determinar las diferentes condiciones y/o limitaciones relacionadas con la provisión de dichos bienes y/o servicios.

Aplicando el modelo de abastecimiento estratégico adoptado por la agencia de contratación pública, la entidad estatal obtiene una idea general del mercado y revisado el escenario del sector relacionado con las obras a realizar, que en este caso se ubica en el sector primario (productos directamente de la naturaleza, materias primas), se realiza el presente análisis:

Las metodologías utilizadas para identificar las distintas variables se encuentran enmarcadas por los criterios orientadores presentados por la Agencia Nacional de Contratación Pública – Colombia

Compra Eficiente - tales como Guía para la Elaboración de Estudios de Sector G-EES-02 y, el Manual para determinar y verificar los requisitos habilitantes en los Procesos de Contratación M-DVRHPC-05.

La Alcaldía Municipal de Paipa, estructurador del proceso de contratación bajo la modalidad de Contratación de licitación pública de obra, que tendrá por objeto el MEJORAMIENTO VIAL DE LA CALLE 26 EN LOS TRAMOS COMPRENDIDOS ENTRE LAS CARRERAS 17 Y 18 Y LAS CARRERAS 19 Y 23 DEL MUNICIPIO DE PAIPA. Mediante el presente Estudio del sector se permite dejar constancia del análisis realizado en la etapa de planeación y estructuración del mismo.

El Municipio de Paipa, en cumplimiento de lo establecido en el artículo 2.2.1.1.1.6.1 del Decreto No. 1082 de 2015 y demás disposiciones vigentes en materia de Contratación Estatal, que establece 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, y con base en la metodología para la elaboración de estudios del sector, realizado por Colombia Compra Eficiente, "*las Entidades Estatales deben realizar el analizar el sector, es decir, el mercado relativo al objeto del Proceso de Contratación, desde la perspectiva legal, comercial, financiera, organizacional, técnica y de análisis de Riesgo. El resultado del análisis debe plasmarse en los estudios y documentos previos del Proceso de Contratación. La importancia de realizar este análisis ha sido recalcada en las recomendaciones que la Organización de Cooperación y de Desarrollo Económicos (OCDE) le ha formulado al Gobierno Nacional, las cuales constituyen buenas prácticas en materia de promoción de la competencia en la contratación pública*"

La Entidad Estatal debe dejar constancia de este análisis en los Documentos del Proceso, por lo que se permite realizar el estudio del sector para la selección de contratista y la suscripción del contrato, de acuerdo a la Guía para la Elaboración de Estudio de Sector publicada acorde a las recomendaciones y lineamientos de Colombia Compra Eficiente.

De acuerdo a lo dispuesto en la Guía de Elaboración de estudios de sector, el análisis del sector debe cubrir tres áreas:

- ESTUDIO DEL SECTOR.
- ESTUDIO DE LA OFERTA.
- ESTUDIO DE LA DEMANDA.
- VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO.

**1. ESTUDIO DEL SECTOR:**

La Entidad ha tenido en cuenta los siguientes aspectos generales:

| ASPECTO ECONÓMICO: | VERIFICACIÓN |
|---|---|
| 1. Productos Incluidos Dentro Del Sector; | La actividad económica en general está dividida en sectores y cada uno de ellos referencia una parte de la actividad económica con elementos de características comunes, que guardan unicidad y se distinguen de otras agrupaciones; cuya división se hace conforme los procesos de producción que acontecen al interior de cada uno de ellos.<br><br>Desde la teoría económica se establece que son tres los sectores de la economía, el sector primario o agropecuario, el sector secundario o industrial y el sector terciario o de servicios. Sin embargo, también existe una clasificación de la actividad económica basada en especialidades que permite una mayor comprensión del mercado, la cual introduce los sectores: Agropecuario, de servicios, industrial, de transporte, de comercio, financiero, de la construcción, minero y energético, solidario y de las comunicaciones.<br><br>Por su parte, en la Clasificación Industrial Internacional Uniforme de todas las Actividades Económicas, en la Revisión 4 Adaptada para Colombia (CIIU Rev. 4 A.C – Res. DANE 066 de 2012 (2022)) se precisa las opciones que por sectores económicos se ofrecen para satisfacer las necesidades de contratación de las entidades estatales y, a su vez, conocer el mercado objeto de estudio. |

Y dado el alcance de los objetos de los procesos de contratación típicos que adelanta el Municipio, las condiciones de los mismos y las alternativas disponibles para satisfacer las necesidades de contratación identificadas y enmarcadas a través del CIIU Rev. 4 A.C, se establece que el sector económico objeto de análisis corresponde al "Sector de la Construcción", el cual por su amplitud se divide en tres subsectores, a saber: Construcción de edificios, Construcción de obras de ingeniería civil, y en Actividades especializadas para la construcción de edificios y obras de ingeniería civil; que el CIIU recoge en la Sección F. Construcción, Divisiones 41 a 43, con los siguientes Grupos y Clases:

| División | Grupo | Clase | Descripción |
|---|---|---|---|
| **División 41** | | | **Construcción de edificios** |
| | 411 | | Construcción de edificios |
| | | 4111 | Construcción de edificios residenciales |
| | | 4112 | Construcción de edificios no residenciales |
| **División 42** | | | **Obras de ingeniería civil** |
| | 421 | 4210 | Construcción de carreteras y vías de ferrocarril |
| | 422 | 4220 | Construcción de proyectos de servicio público |
| | 429 | 4290 | Construcción de otras obras de ingeniería civil |
| **División** | **Grupo** | **Clase** | **Descripción** |
| **División 43** | | | **Actividades especializadas para la construcción de edificios y obras de ingeniería civil** |
| | 431 | | Demolición y preparación del terreno |
| | | 4311 | Demolición |
| | | 4312 | Preparación del terreno |
| | 432 | | Instalaciones eléctricas, de fontanería y otras instalaciones especializadas |
| | | 4321 | Instalaciones eléctricas |
| | | 4322 | Instalaciones de fontanería, calefacción y aire acondicionado |
| | | 4329 | Otras instalaciones especializadas |
| | 433 | 4330 | Terminación y acabado de edificios y obras de ingeniería civil |
| | 439 | 4390 | Otras actividades especializadas para la construcción de edificios y obras de ingeniería civil |

Según el Banco de la República, la actividad económica del país se divide por sectores productivos. Cada uno de ellos hace parte de una actividad económica cuyos elementos, productos y servicios tienen características en común y se diferencian de otras agrupaciones. Su división se realiza de acuerdo a los procesos de producción, es decir de acuerdo al servicio que realicen o al producto que comercialicen.

Los sectores productivos pueden agruparse en tres grandes categorías así:

SECTOR PRIMARIO O AGROPECUARIO: Es el sector que obtiene el producto de sus actividades directamente de la naturaleza, sin ningún proceso de transformación. Dentro de este sector se encuentran la agricultura, la ganadería, la silvicultura, la caza y la pesca. No se incluyen dentro de este sector a la minería y a la extracción de petróleo, las cuales se consideran parte del sector industrial.

SECTOR SECUNDARIO O INDUSTRIAL: Comprende todas las actividades económicas de un país relacionadas con la transformación industrial de los alimentos y otros tipos de bienes o mercancías, los cuales se utilizan como base para la fabricación de nuevos productos.

SECTOR TERCIARIO O DE SERVICIOS: Incluye todas aquellas actividades que no producen una mercancía en sí, pero que son necesarias para el funcionamiento de la economía, como ejemplos de ello tenemos el comercio, los restaurantes, los hoteles, el

transporte, los servicios financieros, las comunicaciones, los servicios de educación, los servicios profesionales, el gobierno, etc.

Dentro del sector secundario Se divide en dos subsectores:

✓ Industrial extractivo e industrial de transformación: Industrial extractivo: extracción minera y de petróleo.

✓ Industrial de transformación: envasado de legumbres y frutas, embotellado de refrescos, fabricación de abonos y fertilizantes, vehículos, cementos, aparatos electrodomésticos, etc.

Incluye todas aquellas actividades que no producen una mercancía en sí, pero que son necesarias para el funcionamiento de la economía. Como ejemplos de ello tenemos el comercio, los restaurantes, los hoteles, el transporte, los servicios financieros, las comunicaciones, los servicios de educación, los servicios profesionales, el Gobierno, etc. Es indispensable aclarar que los dos primeros sectores producen bienes tangibles, por lo cual son considerados como sectores productivos. El tercer sector se considera no productivo, puesto que no produce bienes tangibles, pero, sin embargo, contribuye a la formación del ingreso nacional y del producto nacional.

Aunque los sectores anteriormente indicados son aquellos que la teoría económica menciona como sectores de la economía, es común que las actividades económicas se diferencien aún más dependiendo de su especialización. Lo anterior da origen a los siguientes sectores económicos, los cuales son:

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

**Sector económico al cual pertenece:**

El objeto del contrato a ejecutar, según la clasificación del PIB por Ramas de Actividad Económica pertenece a la rama de la Construcción – Obras Civiles - Carreteras, calles, caminos, puentes.

**Productos del sector de construcción**: Según Camacol, el subsector de edificaciones agrupa edificaciones residenciales tanto a nivel urbano como rural, edificios no residenciales, reparación de edificios, mantenimientos, y alquiler de equipos de construcción; mientras que el subsector de obras civiles agrupa los trabajos asociados con la ingeniería civil, como la construcción de carreteras, vías férreas, puertos y tuberías. En la construcción de obras civiles de infraestructura, la inversión se determina principalmente por proyectos infraestructura vial y transporte, además de los sectores de comunicación y energía, de allí podemos concluir que el presente proceso al tratarse de la construcción de una placa huella se encuentra enmarcado en este subsector de la construcción.

La construcción de obras de ingeniería civil e infraestructura 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 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.

Las inversiones en Infraestructura vial y movilidad, juegan un papel fundamental en el desarrollo nacional, aspecto que ha sido evidente en la agenda y formulación de las políticas públicas de Colombia en los últimos años.

Muestra de ello es el desarrollado en los programas destinados a aumentar y mejorar la infraestructura vial, portuaria, entre otros, convirtiendo al sector de la construcción en uno de los principales impulsadores de la actividad económica.

Es por esto, que la atención de la Infraestructura de transporte no concesionada a través de la destinación de recursos públicos y la contratación de obras públicas, constituye uno de los principales ejes de desarrollo de la competitividad de la nación, teniendo en cuenta que la misma constituye uno de los mecanismos más importantes de conectividad entre las regiones en las cuales se adelanta la producción económica nacional y los centros de consumo y/o los centros de exportación.

La pavimentación es un proceso de ingeniería civil que busca crear una superficie sólida, segura y duradera para el tránsito. Funciona mediante la superposición de varias capas de materiales que distribuyen el peso de los vehículos hacia el terreno natural.

**¿Cómo funciona el proceso de pavimentación?**
El proceso varía según el material, pero generalmente sigue estos pasos:
**1. Preparación del terreno**: Se limpia el área, se retira el pavimento viejo (si existe) y se nivela el suelo natural (subrasante) mediante compactación con maquinaria pesada.
**2. Colocación de la base y subbase**: Se extienden capas de materiales granulares (piedra triturada, grava o arena) que sirven como "esqueleto" para soportar las cargas y permitir el drenaje.
**3. Aplicación de la capa de rodadura**:
➢ **Para Asfalto**: Se aplica un "riego de liga" (pegamento asfáltico) y luego se extiende la mezcla caliente con una máquina pavimentadora.
➢ **Para Concreto**: Se vierte el hormigón, se distribuye uniformemente y se utilizan vibradores para eliminar burbujas de aire.
**4. Compactación y acabado**: En el asfalto se usan rodillos pesados para dar densidad. En el concreto, se realiza un texturizado (para que sea antideslizante) y se cortan juntas de control para evitar grietas por cambios de temperatura.
**5. Curado**: El material debe reposar un tiempo determinado para alcanzar su máxima resistencia antes de abrir el paso al tráfico

| Tipo de Pavimento | Materiales Principales | Características Clave |
|---|---|---|
| Flexible (Asfalto) | Mezcla de agregados pétreos y ligante asfáltico (derivado del petróleo). | Menor costo inicial, instalación rápida, más silencioso, pero requiere mantenimiento constante (bacheo). |
| Rígido (Concreto) | Cemento Portland, agua y agregados (hormigón hidráulico). | Muy duradero (más de 20-30 años), resiste cargas pesadas y refleja mejor la luz, pero es más caro de construir. |
| Articulado (Adoquines) | Bloques de concreto, piedra o arcilla colocados sobre arena. | Estético, fácil de reparar (se quitan piezas individuales) y permite cierta filtración de agua. |
| Empedrado | Piedras naturales acomodadas manualmente. | Común en zonas rurales o históricas por su bajo costo de materiales, aunque es irregular para el tránsito rápido. |

2. Agentes Que Componen El Sector

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

A continuación, se ilustra la cadena de valor en términos generales y los actores de la actividad:

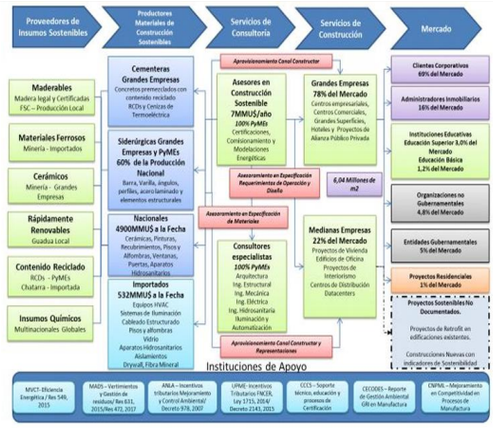
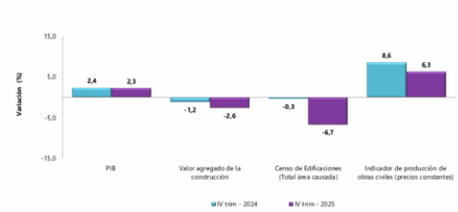
| | |
|---|---|
| |  <br><br>**Agentes del sector**:<br>Ministerio de transporte<br>Instituto Nacional de Vías- INVIAS<br>Agencia Nacional de Infraestructura – ANI<br>Entidades públicas departamentales y municipales (Gobernaciones, Alcaldías)<br>Instituto Geográfico Agustín Codazzi – IGAC<br>Departamento Nacional De Planeación – DNP<br>Aeronáutica Civil – AEROCIVIL |
| 3. Gremios Y Asociaciones Que Participan En El Sector; | 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.<br><br>-CCI: Cámara Colombiana de la Infraestructura.<br>-ASCOL: Asociación Colombiana de Concesionarios de Infraestructura y Servicios.<br>-ACOFI: Asociación Colombiana de Facultades de Ingeniería. –<br>ANEIC: Asociación Colombiana de Estudiantes de Ingeniería Civil.<br>-CIC: Corporación de Investigación de La Construcción.<br>-CONSTRUDATA: Informática Para La Construcción.<br>-DNP: Departamento Nacional de Planeación.<br>-IGAC: Instituto Geográfico Agustín Codazzi.<br>-ACIC: Asociación Colombiana de Ingenieros Constructores.<br>-ANEIC: Asociación Nacional de Estudiantes de Ingeniería Civil.<br>-FEDEVIVIENDA: Federación de Organizaciones de Vivienda Popular.<br>-ICONTEC: Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación.<br>-SCA: Sociedad Colombiana de Arquitectos. -SCI: Sociedad Colombiana de Ingenieros.<br><br>Adicionalmente, se identifican las siguientes asociaciones con injerencia en el sector:<br><br>▪ COPNIA: Consejo Profesional Nacional de Ingeniería.<br>▪ CPITV: Consejo Profesional de Ingeniería de Transportes y Vías de Colombia.<br>▪ CPNAA: Consejo Profesional Nacional de la Arquitectura y sus Profesiones Auxiliares.<br>▪ APROCOF: Asociación de Profesionales en Conducción de Fluidos.<br>▪ AIS: Asociación Colombiana de Ingeniería Sísmica.<br>▪ ACTOS: Asociación Colombiana de Túneles y Obras Subterráneas.<br>▪ ACODAL: Asociación Colombiana de Ingeniería Sanitaria y Ambiental.<br>▪ SCG: Sociedad Colombiana de Geotecnia.<br>▪ SCT: Sociedad Colombiana de Topógrafos. |
| 4. Cifras Totales De Ventas; | **INDICADORES ECONÓMICOS ALREDEDOR DE LA CONSTRUCCIÓN (IEAC) Publicación marzo 09 de 2026p** |

**Gráfico 1. Variación anual de los indicadores de coyuntura del sector de la construcción IV trimestre (2024 – 2025ᵖ)**




**Fuente:** DANE, IEAC.
p: cifras provisionales

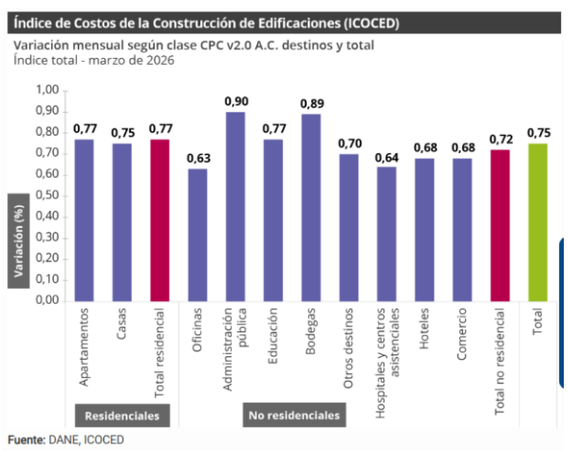
En el cuarto trimestre de 2025 (octubre – diciembre), el PIB a precios constantes aumentó en 2,3% con relación al mismo trimestre de 2024. Al analizar el resultado del valor agregado por grandes ramas de actividad, se observa un decrecimiento en el valor agregado de la construcción de 2,6% en su variación anual, que se explica principalmente por la disminución del valor agregado de las edificaciones 6,5%. Por otro lado, el valor agregado de las obras civiles se incrementó en 6,3% y el de las actividades especializadas decreció en 2,7%.

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

**Índice de Costos de la Construcción de Edificaciones (ICOCED)**

En marzo de 2026, la variación mensual del ICOCED fue 0,75%, en comparación con febrero de 2026. La clase CPC V 2.0 A.C de edificaciones residenciales se ubicó por encima del promedio nacional (0,77%), mientras que la clase CPC V 2.0 A.C de edificaciones no residenciales se ubicó por debajo del promedio nacional (0,72%).

Cuatro de los diez destinos relacionados con la construcción de edificaciones se ubicaron por encima del promedio nacional (0,75%): Administración pública (0,90%), Bodegas (0,89%) y Apartamentos al igual que Educación (0,77% cada uno).
Por otra parte, los destinos: Otros destinos (0,70%), Comercio al igual que Hoteles (0,68%), Hospitales y centros asistenciales (0,64%) y Oficinas (0,63%), se ubicaron por debajo del promedio nacional. Por último, el destino Casas presentó la misma variación que el promedio nacional (0,75%).




**Fuente:** DANE, ICOCED

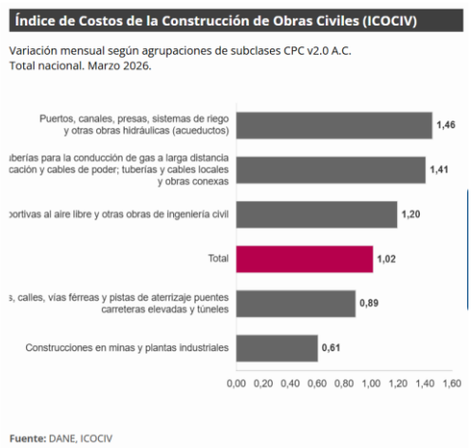
El Índice de Costos de la Construcción de Edificaciones -ICOCED es producto del rediseño del Indicador de Costos de la Construcción de Vivienda -ICCV desarrollado durante 2021. El rediseño tuvo en cuenta la información disponible, el desarrollo tecnológico del sector, la necesidad de actualización metodológica y la revisión implementada por el DANE en la temática de construcción.

En la metodología implementada por el ICOCED, el destino constructivo de "edificaciones residenciales" es el equivalente al ICCV, con canastas y ponderaciones actualizadas.

**Índice de Costos de la Construcción de Obras Civiles (ICOCIV)**

El Índice de Costos de la Construcción de Obras Civiles (ICOCIV) es un indicador que permite conocer la variación promedio de los precios de una canasta que representa los costos de la construcción de un conjunto representativo de las obras civiles desarrolladas en el país.

En marzo de 2026, la variación mensual del ICOCIV fue 1,02%, en comparación con febrero de 2026. Tres de las cinco agrupaciones de subclases CPC relacionadas con la construcción de obras civiles, se ubicaron por encima del promedio nacional (1,02%): Puertos, canales, presas, sistemas de riego y otras obras hidráulicas (acueductos) (1,46%), Tuberías para la conducción de gas a larga distancia, líneas de comunicación y cables de poder; tuberías y cables locales, y obras conexas (1,41%) y Construcciones deportivas al aire libre y otras obras de ingeniería civil (1,20%).

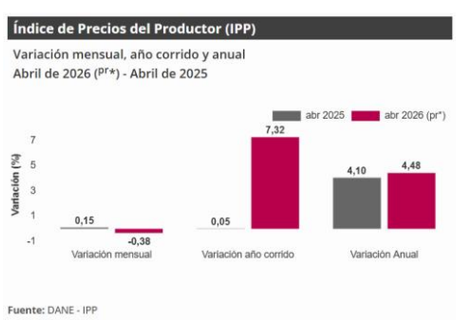



Por otra parte, las agrupaciones: Carreteras, calles, vías férreas y pistas de aterrizaje, puentes, carreteras elevadas y túneles (0,89%) y Construcciones en minas y plantas industriales (0,61%), se ubicaron por debajo del promedio nacional.

Como resultado de un detallado trabajo técnico que implicó, entre otros, el diseño conceptual y operativo que define las condiciones de la recolección y análisis de los presupuestos de obra del universo de obras civiles en Colombia, así como su estandarización y homologación, fue posible contar con la información que permitió el diseño de este nuevo índice de costos.
El **ICOCIV** incluye, dentro de la medición, la representatividad de las obras civiles y presenta resultados para los cinco grupos y 17 Subclases CPC V2 AC, 46 tipologías de obra y 316 capítulos constructivos asociados a las obras, además de la agregación de los bienes y servicios estructurados para siete grupos de costo (equipos, maquinaria, mano de obra, transporte, materiales, equipos especiales para obra y herramienta menor), los cuales permiten contar con resultados según dichos grupos y hasta de 127 insumos.

**Índice de Precios del Productor (IPP)**

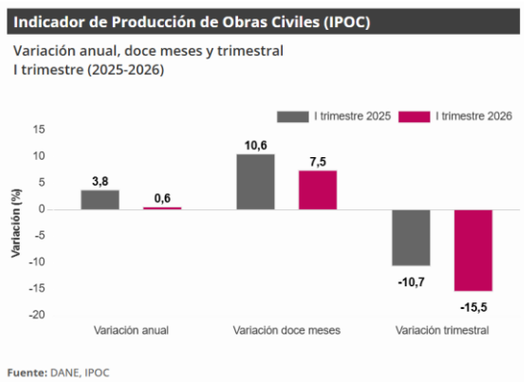
El IPP de la producción nacional, en abril de 2026 presentó una variación de -0,38% respecto a marzo de 2026.



***(pr):*** *Cifra provisional*
**Teniendo en cuenta los ajustes de la información reportada por algunas de las fuentes después de la ejecución del proceso estadístico que permite el cálculo del IPP, los resultados presentados son generados con carácter provisional, por lo que son susceptibles de ajustes hasta un mes posterior de la difusión.*

*En abril de 2026, los sectores de Agricultura, ganadería, silvicultura, caza y pesca (-2,60%) y Explotación de minas y canteras (-0,91%) presentaron variaciones inferiores a la media (-0,38%) mientras que el sector de Industrias manufactureras (0,53%) fue el único que registró una variación positiva.*

**Indicador de Producción de Obras Civiles (IPOC)**
El crecimiento de 0,6% en la producción de las obras civiles a precios constantes con respecto al primer trimestre de 2025, se explica por el comportamiento positivo en tres de los cinco grupos de obra: el grupo de Carreteras, calles, vías férreas y pistas de aterrizaje, puentes , carreteras elevadas y túneles presentó un aumentó de 11,5% y sumó 5,8 p.p. a la variación anual a precios constantes; el grupo de Instalaciones al aire libre para deportes y esparcimiento; y otras obras de ingeniería civil registró un incremento en su producción anual de 68,6% y aportó 4,8 puntos porcentuales (p.p.) a la variación anual y el grupo de Tuberías para la conducción de gas a larga distancia, líneas de comunicación y cables de poder, tuberías y cables locales y obras conexas incrementó su producción en 22,2% y aportó 2,2 p.p. a la variación anual (0.6%).



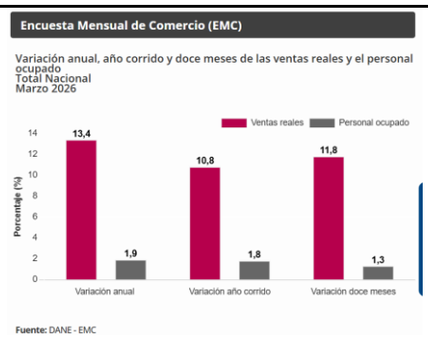

El **Indicador de Producción de Obras Civiles – IPOC** determina la evolución trimestral de la producción de obras civiles según grupos de obra y el avance de la misma, a partir de una muestra no probabilística de contratos que se desarrollan y son reportados por los contratistas a nivel nacional.

Con el fin de mejorar la medición del subsector de las obras civiles, así como de cumplir con las recomendaciones internacionales y responder a las necesidades de los usuarios de la información, a partir del 12 de febrero de 2021, se publican resultados del Indicador de Producción de Obras Civiles – IPOC. Esta operación estadística aplica el principio de causación, registrando trimestralmente el avance efectivo en la producción de las obras civiles incluidas en la muestra, hasta que se convierten en activo fijo.

**ENCUESTA MENSUAL DE COMERCIO**

La Encuesta Mensual de Comercio (EMC) proporciona los principales indicadores sobre la evolución de la actividad comercial del país, por medio de resultados del comercio al por menor, comercio al por mayor y de vehículos, al generar información sobre variables como ventas, personal ocupado y sueldos y salarios. También presenta resultados sobre Grandes Almacenes e Hipermercados y ventas realizadas por las ensambladoras e importadoras de vehículos.

En marzo de 2026, las ventas reales del comercio minorista aumentaron 13,4% y el personal ocupado creció 1,9% en relación con el mismo mes de 2025. Excluyendo el comercio de combustibles, la variación de las ventas reales del sector fue de 15,6%.




La coyuntura que atravesamos actualmente hace que tome aún la importancia contar con información oportuna y de calidad para la toma de decisiones por parte del Gobierno nacional, los gremios y empresarios del sector comercio.

Por esto, es de carácter estratégico el diligenciamiento del formulario de la Encuesta Mensual de Comercio, lo cual permitirá que el DANE continúe adelantando los procesos estadísticos propios del sector, con el objetivo de generar la información actualizada y monitorear el impacto que tienen las decisiones que se vienen tomando por parte del Gobierno nacional.

Recuerde que la entidad tiene a su disposición los canales virtuales para brindar asistencia vía telefónica y correo electrónico, y que además cuenta con la asesoría de un colaborador de la entidad que puede ser contactado en horario ordinario.

**Resultados Encuesta Mensual de Comercio – EMC**
**Evolución de las principales variables para el total nacional**

En marzo de 2026, las ventas reales del comercio minorista aumentaron 13,4% y el personal ocupado creció 1,9% en relación con el mismo mes de 2025. Excluyendo el comercio de combustibles, la variación de las ventas reales del sector fue de 15,6%.

**Tabla 1. Variación porcentual anual, año corrido y doce meses P**
**Total nacional**
**Marzo 2026**

| Indicador | Variación anual<br>**Marzo 2026 / marzo 2025** | Variación año corrido<br>**Enero - marzo 2026 / enero - marzo 2025** | Variación doce meses<br>**Abril 2025 - marzo 2026 / abril 2024 - marzo 2025** |
|---|---|---|---|
| Total ventas reales del comercio al por menor y vehículos | 13,4 | 10,8 | 11,8 |
| Total ventas reales del comercio minorista y vehículos (excepto grupo CIIU 473*) | 15,6 | 13,5 | 14,5 |
| Total ventas reales del comercio al por menor sin vehículos automotores ni motocicletas ** | 8,8 | 7,5 | 8,7 |
| Total ventas reales del comercio al por menor sin combustibles | 15,6 | 13,5 | 14,5 |
| Total ventas reales del comercio al por menor sin combustibles ni vehículos | 10,3 | 9,9 | 11,3 |
| Total Personal ocupado | 1,9 | 1,8 | 1,3 |

**Fuente:** DANE – EMC

P: provisional.
* Se pueden presentar diferencia entre el total sin combustibles por línea y el total sin el grupo 473 (comercio de combustibles y lubricantes) por actividad CIIU Rev. 4 A.C., debido a que en la CIIU se excluyen todas las ventas realizadas por las empresas cuya actividad principal es el comercio de combustibles y lubricantes, las cuales pueden realizar ventas de productos de otras líneas de mercancía.
** Total comercio minorista sin vehículos: corresponde a la sumatoria de 17 líneas de mercancía, excepto las de Vehículos automotores y motocicletas principalmente de uso de los hogares y Otros vehículos automotores y motocicletas.

**Personal ocupado por categoría de contratación y actividad económica CIIU-Rev. 4 A.C. Variación anual**
**Marzo 2026 / marzo 2025**

El personal ocupado por el comercio minorista en marzo de 2026 aumentó 1,9% frente al mismo mes del año anterior, como resultado del aumento de 3,7% del personal permanente, y de 5,0% del personal aprendiz, en contraste se presentó una disminución de 3,2% del personal temporal directo, y la variación negativa de 3,5% del personal temporal contratado a través de empresas.

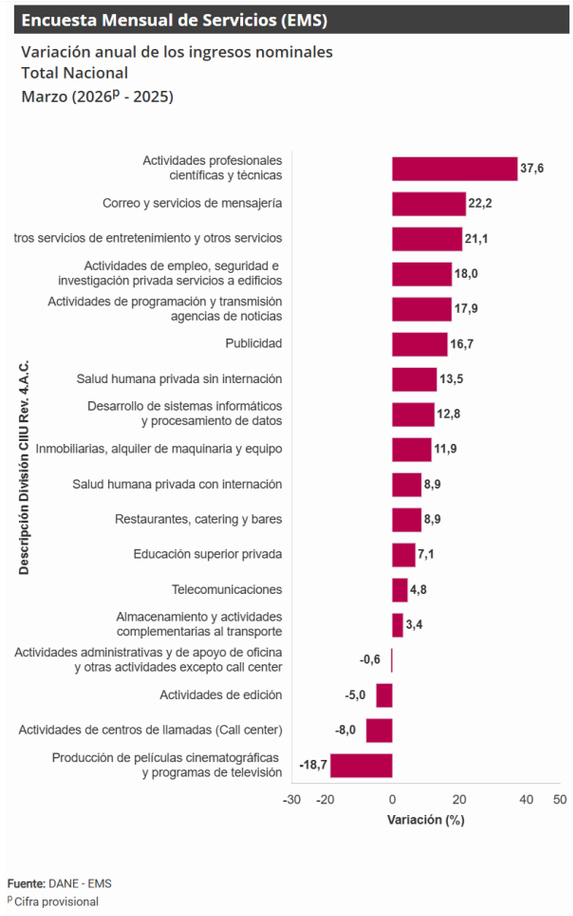
**Tabla 6. Variación porcentual y contribución del personal ocupado por tipo de contratación y actividad económica**
**Total nacional**
**Marzo 2026 / marzo 2025P**

| Categorías de contratación y actividades económicas | Marzo 2026 / marzo 2025 Variación % | Contribución PP |
|---|---|---|
| **Total comercio y vehículos** | **1,9** | **1,9** |
| **Total comercio y vehículos (excepto grupo CIIU 473*)** | **2,1** | |
| **Desagregación por tipo de contratación** | | |
| Personal permanente | 3,7 | 2,6 |
| Personal temporal directo | -3,2 | -0,6 |
| Personal temporal contratado a través de empresas | -3,5 | -0,3 |
| Personal Aprendices | 5,0 | 0,1 |
| **Desagregación por actividad económica** | | |
| 4711 -472. No especializados con surtido compuesto principalmente por alimentos y especializados en la venta de alimentos. | 3,7 | 1,5 |
| 4719. No especializados con surtido compuesto principalmente por productos diferentes de alimentos, bebidas y tabaco. | 5,3 | 0,4 |
| 4511. Vehículos automotores nuevos | 6,3 | 0,5 |
| 4541. Motocicletas y de sus partes, piezas y sus accesorios. | 5,6 | 0,1 |
| 4773. Productos farmacéuticos, medicinales, odontológicos; artículos de perfumería, cosméticos y de tocador | 0,9 | 0,1 |
| 4774. Otros productos nuevos en establecimientos especializados. | 1,6 | 0,0 |
| 474. Equipos de informática y comunicaciones en establecimientos especializados. | 0,0 | 0,0 |
| 4732. Comercio al por menor de lubricantes, aditivos y productos de limpieza para vehículos automotores. | -2,0 | 0,0 |
| 4530. Partes, piezas (autopartes) y accesorios (lujos) para vehículos automotores | -0,8 | 0,0 |
| 476. Artículos culturales y de entretenimiento en establecimientos especializados. | -2,5 | 0,0 |
| 4731. Comercio al por menor de combustible para automotores. | -1,3 | -0,1 |
| 475. Otros enseres domésticos en establecimientos especializados. | -1,9 | -0,2 |
| 4771 - 4772. Prendas de vestir y sus accesorios; Calzado y artículos sucedáneos al cuero en establecimientos especializados. | -4,4 | -0,4 |

**Fuente:** DANE – EMC.
P: provisional
PP: puntos porcentuales
*Establecimientos especializados en la venta de combustibles y lubricantes. Este subtotal es comparable al total comercio minorista y vehículos que se obtiene en los departamentos.
La sumatoria de las contribuciones puede diferir con los anexos por redondeo de decimales.

**• ENCUESTA MENSUAL DE SERVICIOS (EMS)**

En marzo de 2026, catorce de los dieciocho subsectores de servicios presentaron variación positiva en los ingresos totales, en comparación con marzo de 2025.




En marzo de 2026, catorce de los dieciocho subsectores de servicios presentaron variación negativa en el personal ocupado total, en comparación con marzo de 2025.

**Variación anual de los ingresos nominales y contribución por tipo de ingresos, según subsector de servicios (marzo 2026p / marzo 2025)**

En marzo de 2026, catorce de los dieciocho subsectores de servicios presentaron variación positiva en los ingresos totales, en comparación con marzo de 2025.

**Tabla 1. Variación anual de los ingresos y contribución por tipo de ingresos, según subsector de servicios**
**Total nacional**
**Marzo 2026p / marzo 2025**

| Clasificación CIIU Rev. 4 A.C. | | | Ingresos nominales | Ingresos por servicios | Venta de Mercancías | Otros Ingresos |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Variación (%) | Contribución (PP) | | |
| Sección | División | Descripción | | | | |
| H | División 52 | Almacenamiento y actividades complementarias al transporte | 3,4 | 3,0 | -0,0 | 0,4 |
| H | División 53 | Correo y servicios de mensajería | 22,2 | 21,8 | -0,0 | 0,3 |
| I | División 56 | Restaurantes, catering y bares | 8,9 | 7,8 | 1,1 | -0,0 |
| J | División 58 | Actividades de edición | -5,0 | 0,0 | -2,3 | -2,8 |
| J | División 59, excepto Clase 5920 | Producción de películas cinematográficas y programas de televisión | -18,7 | -22,8 | 0,7 | 3,4 |
| J | División 60 y Clase 6391 | Actividades de programación y transmisión, agencias de noticias | 17,9 | 12,9 | 0,0 | 4,9 |
| J | División 61 | Telecomunicaciones | 4,8 | 5,4 | -0,6 | -0,0 |
| J | División 62, División 63, excepto Clase 6391 | Desarrollo de sistemas informáticos y procesamiento de datos | 12,8 | 12,9 | -0,2 | 0,1 |
| LN | Sección L. División 68 Sección N. Divisiones 7710, 7729 y 7730 | Inmobiliarias, alquiler de maquinaria y equipo | 11,9 | 10,7 | -1,1 | 2,3 |
| M | Divisiones 69, 70, 71, 72, Clase 7320, División 74 | Actividades profesionales científicas y técnicas | 37,6 | 37,8 | -0,1 | -0,1 |
| M | Clase 7310 | Publicidad | 16,7 | 16,8 | -0,1 | -0,0 |
| N | Divisiones 78, 80 y 81, excepto Clase 8130 | Actividades de empleo, seguridad e investigación privada, servicios a edificios | 18,0 | 18,0 | 0,0 | 0,0 |
| N | Clase 8220 | Actividades de centros de llamadas (Call center) | -8,0 | -8,0 | 0,0 | 0,1 |
| N | División 82 excepto Clase 8220 | Actividades administrativas y de apoyo de oficina y otras actividades, excepto Call center | -0,6 | -1,5 | 0,0 | 0,9 |
| P | Grupo 854 | Educación superior privada | 7,1 | 5,2 | -0,0 | 1,9 |
| Q | Clase 8610 | Salud humana privada con internación | 8,9 | 9,1 | -0,1 | -0,1 |
| Q | División 86 excepto Clase 8610 | Salud humana privada sin internación | 13,5 | 13,1 | 0,5 | -0,0 |
| S | Divisiones 90, 92, 93, 95 y 96 | Otros servicios de entretenimiento y otros servicios | 21,1 | 16,2 | 3,4 | 1,5 |

**Fuente:** DANE, EMS.
p Cifra provisional
(PP) Puntos porcentuales
Nota: por aproximación decimal, se puede presentar diferencia en la suma de las contribuciones frente a la variación total

**Evolución general de los subsectores de servicios**
**Variación anual de los ingresos nominales y contribución por tipo de ingresos, según subsector de servicios (marzo 2026p / marzo 2025)**

En marzo de 2026, catorce de los dieciocho subsectores de servicios presentaron variación positiva en los ingresos totales, en comparación con marzo de 2025.


**Tabla 1. Variación anual de los ingresos y contribución por tipo de ingresos, según subsector de servicios**
**Total nacional**
**Marzo 2026p / marzo 2025**

| Clasificación CIIU Rev. 4 A.C. | | | Ingresos nominales | Ingresos por servicios | Venta de Mercancías | Otros Ingresos |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Variación (%) | Contribución (PP) | | |
| Sección | División | Descripción | | | | |
| H | División 52 | Almacenamiento y actividades complementarias al transporte | 3,4 | 3,0 | -0,0 | 0,4 |
| H | División 53 | Correo y servicios de mensajería | 22,2 | 21,8 | -0,0 | 0,3 |
| I | División 56 | Restaurantes, catering y bares | 8,9 | 7,8 | 1,1 | -0,0 |
| J | División 58 | Actividades de edición | -5,0 | 0,0 | -2,3 | -2,8 |
| J | División 59, excepto Clase 5920 | Producción de películas cinematográficas y programas de televisión | -18,7 | -22,8 | 0,7 | 3,4 |
| J | División 60 y Clase 6391 | Actividades de programación y transmisión, agencias de noticias | 17,9 | 12,9 | 0,0 | 4,9 |
| J | División 61 | Telecomunicaciones | 4,8 | 5,4 | -0,6 | -0,0 |
| J | División 62, División 63, excepto Clase 6391 | Desarrollo de sistemas informáticos y procesamiento de datos | 12,8 | 12,9 | -0,2 | 0,1 |
| LN | Sección L. División 68 Sección N. Divisiones 7710, 7729 y 7730 | Inmobiliarias, alquiler de maquinaria y equipo | 11,9 | 10,7 | -1,1 | 2,3 |
| M | Divisiones 69, 70, 71, 72, Clase 7320, División 74 | Actividades profesionales científicas y técnicas | 37,6 | 37,8 | -0,1 | -0,1 |
| M | Clase 7310 | Publicidad | 16,7 | 16,8 | -0,1 | -0,0 |
| N | Divisiones 78, 80 y 81, excepto Clase 8130 | Actividades de empleo, seguridad e investigación privada, servicios a edificios | 18,0 | 18,0 | 0,0 | 0,0 |
| N | Clase 8220 | Actividades de centros de llamadas (Call center) | -8,0 | -8,0 | 0,0 | 0,1 |
| N | División 82 excepto Clase 8220 | Actividades administrativas y de apoyo de oficina y otras actividades, excepto Call center | -0,6 | -1,5 | 0,0 | 0,9 |
| P | Grupo 854 | Educación superior privada | 7,1 | 5,2 | -0,0 | 1,9 |
| Q | Clase 8610 | Salud humana privada con internación | 8,9 | 9,1 | -0,1 | -0,1 |
| Q | División 86 excepto Clase 8610 | Salud humana privada sin internación | 13,5 | 13,1 | 0,5 | -0,0 |
| S | Divisiones 90, 92, 93, 95 y 96 | Otros servicios de entretenimiento y otros servicios | 21,1 | 16,2 | 3,4 | 1,5 |

**Fuente:** DANE, EMS.
p Cifra provisional
(PP) Puntos porcentuales
Nota: por aproximación decimal, se puede presentar diferencia en la suma de las contribuciones frente a la variación total


**Variación anual del personal ocupado total y contribución por tipo de contratación, según subsector de servicios (marzo 2026p / marzo 2025)**

En marzo de 2026, catorce de los dieciocho subsectores de servicios presentaron variación negativa en el personal ocupado total, en comparación con marzo de 2025.

**Tabla 2. Variación anual del personal ocupado total y contribución por categoría de contratación, según subsector de servicios**
**Total nacional**
**Marzo 2026$^{p}$ / marzo 2025**

| Clasificación CIIU Rev. 4 A.C. | | | Personal ocupado total* | Permanente | Temporal directo | Agencias | Misión** Hora cátedra*** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Sección | División | Descripción | Variación (%) | Contribución (PP) | | | |
| H | División 52 | Almacenamiento y actividades complementarias al transporte | 0,3 | 1,5 | -2,5 | 1,4 | - - |
| H | División 53 | Correo y servicios de mensajería | -5,1 | -0,2 | -0,2 | -4,7 | - - |
| I | División 56 | Restaurantes, catering y bares | -1,6 | 0,3 | -1,7 | -0,2 | - - |
| J | División 58 | Actividades de edición | -11,3 | -6,1 | -3,4 | -1,7 | - - |
| J | División 59, excepto Clase 5920 | Producción de películas cinematográficas y programas de televisión | 9,2 | 2,4 | 5,9 | 0,9 | - - |
| J | División 60 y Clase 6391 | Actividades de programación y transmisión, agencias de noticias | 2,1 | 0,5 | 0,0 | 1,6 | - - |
| J | División 61 | Telecomunicaciones | -7,7 | -6,0 | 0,3 | -1,9 | - - |
| J | División 62, División 63, excepto Clase 6391 | Desarrollo de sistemas informáticos y procesamiento de datos | 1,0 | -0,7 | 1,3 | 0,5 | - - |
| LN | Sección L, División 68 Sección N, Divisiones 7710, 7729 y 7730 | Inmobiliarias, alquiler de maquinaria y equipo | -1,0 | 0,4 | 0,0 | -1,5 | - - |
| M | Divisiones 69, 70, 71, 72, Clase 7320, División 74 | Actividades profesionales científicas y técnicas | -1,3 | 0,4 | -2,6 | 0,9 | - - |
| M | Clase 7310 | Publicidad | -6,0 | -1,3 | -5,0 | 0,3 | - - |
| N | Divisiones 78, 80 y 81, excepto Clase 8130 | Actividades de empleo, seguridad e investigación privada, servicios a edificios | -1,6 | 0,3 | -1,0 | 0,4 | -1,2 |
| N | Clase 8220 | Actividades de centros de llamadas (Call center) | -9,1 | -5,1 | -3,8 | -0,2 | - - |
| N | División 82 excepto Clase 8220 | Actividades administrativas y de apoyo de oficina y otras actividades, excepto Call center | -8,9 | -4,3 | -3,6 | -1,0 | - - |
| P | Grupo 854 | Educación superior privada | -0,5 | 0,1 | -0,6 | -0,0 | 0,0 |
| Q | Clase 8610 | Salud humana privada con internación | -2,1 | -0,8 | -0,6 | -0,7 | - - |
| Q | División 86 excepto Clase 8610 | Salud humana privada sin internación | -0,7 | -0,8 | 0,1 | -0,0 | - - |
| S | Divisiones 90, 92, 93, 95 y 96 | Otros servicios de entretenimiento y otros servicios | -3,1 | -1,2 | -1,6 | -0,3 | - - |

**Fuente:** DANE, EMS.
$^{p}$ Cifra provisional
(PP) Puntos porcentuales
* Incluye personal permanente, personal temporal directo y personal temporal contratado a través de agencias de suministro de personal.
** Personal en misión aplica para la sección N, divisiones 78, 80 y 81, excepto Clase 8130.
*** Personal hora cátedra aplica para la sección P - grupo 854.
Nota: por aproximación decimal, se puede presentar diferencia en la suma de las contribuciones frente a la variación total.

**Variación anual de los salarios y contribución por tipo de contratación, según subsector de servicios (marzo 2026p / marzo 2025)**

En marzo de 2026, todos los subsectores de servicios presentaron variación positiva en los salarios, en comparación con marzo de 2025.

**Tabla 3. Variación anual de los salarios y contribución por categoría de contratación, según subsector de servicios**
**Total nacional**
**Marzo 2026$^{p}$ / marzo 2025**

| Clasificación CIIU Rev. 4 A.C. | | | Personal ocupado sin agencias* | Permanente | Temporal directo | Misión** Hora cátedra*** |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Sección | División | Descripción | Variación (%) | Contribución (PP) | | |
| H | División 52 | Almacenamiento y actividades complementarias al transporte | 11,7 | 5,9 | 5,8 | - - |
| H | División 53 | Correo y servicios de mensajería | 19,7 | 13,5 | 6,1 | - - |
| I | División 56 | Restaurantes, catering y bares | 20,6 | 11,9 | 8,7 | - - |
| J | División 58 | Actividades de edición | 6,8 | 2,3 | 4,5 | - - |
| J | División 59, excepto Clase 5920 | Producción de películas cinematográficas y programas de televisión | 12,5 | 4,2 | 8,4 | - - |
| J | División 60 y Clase 6391 | Actividades de programación y transmisión, agencias de noticias | 8,4 | 3,3 | 5,1 | - - |
| J | División 61 | Telecomunicaciones | 6,8 | 3,7 | 3,1 | - - |
| J | División 62, División 63, excepto Clase 6391 | Desarrollo de sistemas informáticos y procesamiento de datos | 5,0 | 2,3 | 2,7 | - - |
| LN | Sección L, División 68 Sección N, Divisiones 7710, 7729 y 7730 | Inmobiliarias, alquiler de maquinaria y equipo | 10,5 | 6,5 | 4,0 | - - |
| M | Divisiones 69, 70, 71, 72, Clase 7320, División 74 | Actividades profesionales científicas y técnicas | 6,9 | 2,3 | 4,6 | - - |
| M | Clase 7310 | Publicidad | 10,0 | 6,2 | 3,8 | - - |
| N | Divisiones 78, 80 y 81, excepto Clase 8130 | Actividades de empleo, seguridad e investigación privada, servicios a edificios | 19,7 | 6,4 | 8,6 | 4,7 |
| N | Clase 8220 | Actividades de centros de llamadas (Call center) | 8,7 | 3,0 | 5,7 | - - |
| N | División 82 excepto Clase 8220 | Actividades administrativas y de apoyo de oficina y otras actividades, excepto Call center | 19,4 | 13,1 | 6,3 | - - |
| P | Grupo 854 | Educación superior privada | 6,1 | 0,9 | 1,5 | 3,7 |
| Q | Clase 8610 | Salud humana privada con internación | 9,3 | 4,1 | 5,1 | - - |
| Q | División 86 excepto Clase 8610 | Salud humana privada sin internación | 9,4 | 3,3 | 6,1 | - - |
| S | Divisiones 90, 92, 93, 95 y 96 | Otros servicios de entretenimiento y otros servicios | 15,2 | 7,2 | 8,0 | - - |

**Fuente:** DANE, EMS.
$^{p}$ Cifra provisional
(PP) Puntos porcentuales
* Hace referencia a la variación de los salarios promedio del personal ocupado total excluyendo al personal contratado a través de agencias de suministro de personal.
** Personal en misión aplica para la sección N, divisiones 78, 80 y 81, excepto Clase 8130.
*** Personal hora cátedra aplica para la sección P - grupo 854.
Nota: por aproximación decimal, se puede presentar diferencia en la suma de las contribuciones frente a la variación total.

**Variación año corrido de los ingresos nominales, personal ocupado total y salarios, según subsector de servicios (enero - marzo 2026p / enero - marzo 2025)**

En lo corrido de 2026, dieciséis de los dieciocho subsectores de servicios presentaron variación positiva en los ingresos, cuatro presentaron incrementos en el personal ocupado total y todos los subsectores presentaron aumentos en los salarios, en comparación con el mismo periodo de 2025.

**Tabla 4. Variación año corrido de los ingresos nominales, personal ocupado total y salarios, según subsector de servicios**
**Total nacional**
**Enero - marzo 2026P / enero - marzo 2025**

| Clasificación CIIU Rev. 4 A.C. | | | Variación (%) Año corrido | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Sección | División | Descripción | Ingresos | Personal Ocupado total* | Salarios** |
| H | División 52 | Almacenamiento y actividades complementarias al transporte | 1,1 | 1,4 | 12,1 |
| H | División 53 | Correo y servicios de mensajería | 14,8 | -4,0 | 19,0 |
| I | División 56 | Restaurantes, catering y bares | 8,8 | -1,4 | 20,1 |
| J | División 58 | Actividades de edición | -6,3 | -10,6 | 7,5 |
| J | División 59, excepto Clase 5920 | Producción de películas cinematográficas y programas de televisión | 1,2 | 6,2 | 13,1 |
| J | División 60 y Clase 6391 | Actividades de programación y transmisión, agencias de noticias | 8,2 | 1,7 | 9,9 |
| J | División 61 | Telecomunicaciones | 1,5 | -7,1 | 10,1 |
| J | División 62, División 63, excepto Clase 6391 | Desarrollo de sistemas informáticos y procesamiento de datos | 7,5 | 1,0 | 2,8 |
| LN | Sección L, División 68 Sección N. Divisiones 7710, 7729 y 7730 | Inmobiliarias, alquiler de maquinaria y equipo | 5,4 | -1,0 | 9,9 |
| M | Divisiones 69, 70, 71, 72, Clase 7320, División 74 | Actividades profesionales científicas y técnicas | 17,1 | -2,2 | 7,2 |
| M | Clase 7310 | Publicidad | 11,0 | -3,0 | 10,7 |
| N | Divisiones 78, 80 y 81, excepto Clase 8130 | Actividades de empleo, seguridad e investigación privada, servicios a edificios | 17,8 | -0,6 | 18,9 |
| N | Clase 8220 | Actividades de centros de llamadas (Call center) | -7,9 | -8,3 | 10,4 |
| N | División 82 excepto Clase 8220 | Actividades administrativas y de apoyo de oficina y otras actividades, excepto Call center | 0,4 | -6,6 | 19,0 |
| P | Grupo 854 | Educación superior privada | 6,1 | -0,9 | 5,8 |
| Q | Clase 8610 | Salud humana privada con internación | 5,1 | -1,7 | 9,1 |
| Q | División 86 excepto Clase 8610 | Salud humana privada sin internación | 9,9 | -0,3 | 8,6 |
| S | Divisiones 90, 92, 93, 95 y 96 | Otros servicios de entretenimiento y otros servicios | 12,0 | -2,9 | 15,5 |

**Fuente:** DANE, EMS.
P Cifra provisional
* Incluye personal permanente, personal temporal directo y personal temporal contratado a través de agencias de suministro de personal.
** Hace referencia a la variación de los salarios promedio del personal ocupado total excluyendo al personal contratado a través de agencias de suministro de personal.

**Variación doce meses de los ingresos nominales, personal ocupado total y salarios, según subsector de servicios (abril 2025 - marzo 2026p / abril 2024 - marzo 2025)**

En el año móvil hasta marzo de 2026, dieciséis de los dieciocho subsectores de servicios presentaron variación positiva en los ingresos, cuatro presentaron aumentos en el personal ocupado total y todos los subsectores presentaron incrementos en los salarios, en comparación con el mismo periodo comprendido hasta marzo de 2025.

**Tabla 5. Variación doce meses de los ingresos nominales, personal ocupado total y salarios, según subsector de servicios**
**Total nacional**
**Abril 2025 - marzo 2026P / abril 2024 - marzo 2025**

| Clasificación CIIU Rev. 4 A.C. | | | Variación (%) Doce meses | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Sección | División | Descripción | Ingresos | Personal Ocupado total* | Salarios** |
| H | División 52 | Almacenamiento y actividades complementarias al transporte | 6,7 | 2,9 | 8,1 |
| H | División 53 | Correo y servicios de mensajería | 10,5 | -1,4 | 13,9 |
| I | División 56 | Restaurantes, catering y bares | 8,6 | -0,6 | 13,8 |
| J | Divsión 58 | Actividades de edición | -1,2 | -6,3 | 7,6 |
| J | División 59, excepto Clase 5920 | Producción de películas cinematográficas y programas de televisión | 2,2 | 0,8 | 8,2 |
| J | División 60 y Clase 6391 | Actividades de programación y transmisión, agencias de noticias | 5,9 | 0,2 | 6,1 |
| J | División 61 | Telecomunicaciones | 1,4 | -7,5 | 8,1 |
| J | División 62, División 63, excepto Clase 6391 | Desarrollo de sistemas informáticos y procesamiento de datos | 8,1 | -0,2 | 5,6 |
| LN | Sección L, División 68 Sección N. Divisiones 7710, 7729 y 7730 | Inmobiliarias, alquiler de maquinaria y equipo | 6,1 | -0,2 | 8,4 |
| M | Divisiones 69, 70, 71, 72, Clase 7320, División 74 | Actividades profesionales científicas y técnicas | 7,0 | -5,2 | 7,5 |
| M | Clase 7310 | Publicidad | 9,5 | -0,8 | 9,9 |
| N | Divisiones 78, 80 y 81, excepto Clase 8130 | Actividades de empleo, seguridad e investigación privada, servicios a edificios | 15,9 | -0,6 | 12,0 |
| N | Clase 8220 | Actividades de centros de llamadas (Call center) | -4,5 | -5,5 | 7,9 |
| N | División 82 excepto Clase 8220 | Actividades administrativas y de apoyo de oficina y otras actividades, excepto Call center | 5,0 | -0,1 | 11,8 |
| P | Grupo 854 | Educación superior privada | 7,2 | -1,0 | 6,3 |
| Q | Clase 8610 | Salud humana privada con internación | 4,4 | -2,3 | 7,3 |
| Q | División 86 excepto Clase 8610 | Salud humana privada sin internación | 7,3 | 0,1 | 8,3 |
| S | Divisiones 90, 92, 93, 95 y 96 | Otros servicios de entretenimiento y otros servicios | 4,3 | -1,3 | 11,7 |

**Fuente:** DANE, EMS.
P Cifra provisional
* Incluye personal permanente, personal temporal directo y personal temporal contratado a través de agencias de suministro de personal.
** Hace referencia a la variación de los salarios promedio del personal ocupado total excluyendo al personal contratado a través de agencias de suministro de personal.

5. Perspectivas de crecimiento, inversión y ventas.

**a. Cambios en los Presupuestos**

Existen diversos factores que pueden influir significativamente en los presupuestos establecidos por las entidades territoriales, entre los más importantes se encuentran: Los Desastres Naturales, Las fluctuaciones en la política monetaria del país, las variaciones en los precios nacionales e internacionales de los insumos y los cambios internos en la asignación de recursos.

Como el contrato que pretende satisfacer esta necesidad se hará por precios unitarios sin fórmula de reajuste y el plazo del contrato será a partir de la suscripción del acta

de inicio y/o hasta agotar el presupuesto oficial, no se tendrá cambio en el presupuesto.

**b. Cambios en las formas de adquisición**

Las entidades territoriales pueden ajustar sus adquisiciones de acuerdo a factores como la disponibilidad de recursos, la priorización de elementos a adquirir y los cambios en los niveles de precios de adquisición de elementos.

**c. Cambios en los Ciclos de Producción**

Para el presente proceso se aclara que son las modificaciones técnicas aquellas que representan cambios significativos en las etapas productivas relacionadas con la naturaleza del presente proyecto, en razón de lo cual el fundamento técnico que ampara el proyecto será los referentes técnicos diseñados para estos propósitos.

**d. Fluctuaciones del valor de las materias primas y costos de producción**

Estas fluctuaciones se derivan de los procesos mismos de producción de las empresas la cuales están supeditadas a las variaciones en los costos de los insumos requeridos para la fabricación de elementos tecnológicos. En este aspecto debe ponderarse los escases presentada a nivel mundial en materias primas como el cobre, componente principal de los circuitos electrónicos y que incrementa los costos finales de los productos.

**e Inflación y tasas de interés**

Los presupuestos en general están influenciados directamente por los niveles de inflación, lo cual hace que, en términos reales, con la masa nominal de cada partida se puedan adquirir cantidades diversas de insumos. El comportamiento de la inflación en los últimos años ha tenido el siguiente comportamiento:

• La inflación anual se aceleró en 6 puntos básicos entre enero y febrero, hasta 5,28%, como resultado de un registro mensual de 1,14%. Este dato fue superior a la expectativa del consenso de analistas, pero más cercano a nuestra expectativa (1,08%).
• El registro del segundo mes del año sugiere fuertes presiones alcistas en el componente de los regulados. Esto pone de manifiesto lo retador que será consolidar la inflación en niveles más bajos y dejar atrás la persistencia del indicador.
• Este resultado confirma lo desafiante que será lograr una convergencia más rápida hacia la meta durante 2025, lo que es consistente con nuestra previsión. Sin embargo, es destacable que las medidas de inflación básica se mantuvieron en senda de descenso, incluso nuestro análisis sugiere fluctuaciones transitorias en este indicador.
• Con esto, se prevé que la inflación cerrará 2025 por encima del límite superior del rango de tolerancia del Banco de la República (4,0%). En este contexto, dado que la Junta Directiva del Banco de la República ha sido explícita en los riesgos alcistas que enfrenta el proceso de convergencia inflacionaria, esperamos que continúe la cautela en sus decisiones.

En el mes de marzo de 2025, el IPC registró una variación de 0,52% en comparación con febrero de 2025, cinco divisiones se ubicaron por encima del promedio nacional (0,52%): Salud (1,01%), Alimentos y bebidas no alcohólicas (0,86%), Restaurantes y hoteles (0,57%), Bebidas alcohólicas y tabaco (0,57%) y, por último, Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles (0,56%). Por debajo se ubicaron: Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar (0,42%), Transporte (0,41%), Bienes y servicios diversos (0,34%), Recreación y cultura (0,19%), Prendas de vestir y calzado (0,18%), Educación (0,08%) y, por último, Información y comunicación (-0,20%).

Los mayores aportes a la variación mensual del IPC (0,52%), se ubicaron en las divisiones de: Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles, Alimentos y bebidas no alcohólicas, Transporte y Restaurantes y hoteles, las cuales aportaron 0,45 puntos porcentuales a la variación total.

Tasa de Interés

La Junta Directiva del Banco de la República (JDBR) decidió por mayoría mantener la tasa de interés inalterada en 9,50% en la reunión de marzo. La decisión estuvo

| | |
|---|---|
| | marcada por una votación de 4 a 3, en donde el grupo minoritario de la Junta puso sobre la mesa una reducción de 50 pb. Así las cosas, la decisión confirmó el compromiso de la autoridad monetaria con la convergencia de la inflación hacia el rango meta en 2025.<br><br>La decisión sorprendió al consenso de analistas, quienes esperaban un recorte de 25 pb, pero envió un mensaje contundente de independencia de la JDBR y compromiso con la convergencia de la inflación al rango meta. En efecto, el Gerente del BanRep, Leonardo Villar, fue enfático en que la postura aún contractiva de la política monetaria es resultado de la cautela que demanda un panorama altamente incierto y con riesgos a la vista en términos inflacionarios.<br><br>En línea con esto, mantener la tasa inalterada asegura el espacio para continuar con recortes en los próximos meses, a la par que aumenta la probabilidad de que la inflación cierre el año por dentro del rango meta. Si bien el equipo técnico del BanRep anticipa una inflación que cerrará el 2025 en 4,05%, esta decisión introduce un sesgo bajista para el pronóstico.<br><br>La Junta tuvo en cuenta los riesgos alcistas que enfrenta la inflación y que se han materializado en mayores presiones de los bienes y servicios regulados y los alimentos. En particular, la inflación acumula cuatro meses sin mostrar desaceleraciones y en el mes de febrero exhibió una leve aceleración hasta el 5,3%. Los precios de los regulados, por las tarifas de gas y transporte han ejercido presiones relevantes que continuarán imponiendo un sesgo al alza durante el resto del año. Como resultado, los pronósticos de los analistas para la inflación de cierre del 2025 han aumentado en este inicio de año, desde el 4,04% hasta el 4,50%. Para el 2026 han mostrado un incremento más leve, desde el 3,60% hasta el 3,72%.<br><br>La cautela se sustentó en los riesgos de devaluación del tipo de cambio por la volatilidad internacional y la incertidumbre en la situación fiscal. Las condiciones financieras externas se han mantenido restrictivas, en línea con los numerosos anuncios del Presidente Trump y sus pares en términos de medidas arancelarias.<br><br>Este panorama tendrá efectos adversos sobre la inflación internacional y aumenta la probabilidad de depreciaciones marcadas del peso colombiano. Además, los retos fiscales impulsarán la prima de riesgo y la desvalorización de los activos locales.<br><br>En suma, prevemos que la decisión del BanRep confirma nuestra previsión de una tasa repo que cerrará en 7,50% este año. El mensaje de compromiso con la convergencia inflacionaria de los miembros más antiguos de la Junta aumenta la probabilidad de acelerar el ritmo de recortes durante el segundo semestre y modera considerablemente los riesgos de rebotes inflacionarios en lo que resta del 2025. Además, la sorpresa de cara al consenso del mercado podría motivar una leve corrección en las desvalorizaciones de los TES y el tipo de cambio en las próximas jornadas. Sin embargo, prevemos que los fundamentales globales y fiscales seguirán determinando la tendencia en los activos locales.<br><br>Entre tanto, respecto a las decisiones de tasas de interés, se espera que continúe un cauteloso proceso de recortes de la tasa de interés, posible por los menores niveles de inflación recientes y el comportamiento de la expectativa, y que sería respuesta a la debilidad del crecimiento económico.<br><br>Todos los argumentos sugieren que los baches en el camino de bajada seguirán restando velocidad al ritmo de reducción de las tasas de interés. La Junta ha mostrado su intención de evaluar sus decisiones a la luz de los nuevos datos de inflación y actividad que se revelen este año, pero la reunión de diciembre pone de manifiesto que durante el 2025 la tasa de referencia podría cerrar más cerca del 7,50%, muy por encima de la expectativa media de analistas que esperaba 6,50% antes de la decisión de diciembre. |
| 6. Variables Económicas Que Afectan El Sector Como Inflación, Variación Del SMMLV Y La Tasa De Cambio. | En el contexto del sector en cuestión, ciertas variables como la inflación pueden influir en la. ejecución del contrato. No obstante, dado que se solicita una propuesta económica con precios; sujetos a variación durante la ejecución del contrato, se presume que el proponente considera estos ajustes al presentar su oferta inicial.<br>Además, la variación del Salario Mínimo Mensual Legal Vigente no impacta los pagos que el contratista debe realizar al personal mínimo requerido. Este aspecto está contemplado dentro de la propuesta económica, lo cual asegura que esta variable no afecta el análisis del sector para el proyecto en cuestión. |

En relación con la tasa de cambio, otra variable económica relevante para el sector específico, su impacto podría ser significativo en ciertos casos, aunque generalmente no representa un riesgo mayor.

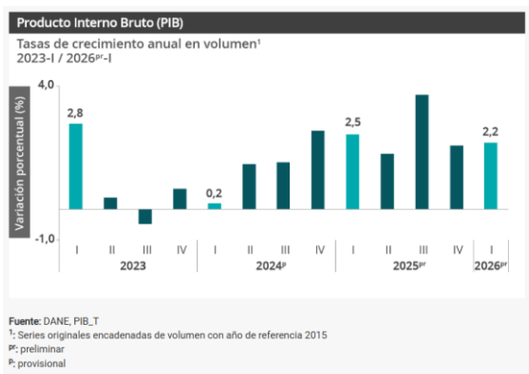
**Aspectos económicos**

El Análisis Macroeconómico surge como una rama que estudia el funcionamiento de la economía como un todo, dejando a un lado las especificidades sobre los diferentes sectores económicos de un mercado o conjunto de agentes económicos. En otras palabras, el principal propósito de este análisis surge de la necesidad de evaluar en términos globales los agregados económicos de la economía colombiana, tales como: el Producto Interno Bruto (PIB), el Índice de Precios del Consumidor (IPC), la inflación, la tasa de cambio, desempleo, demografía, balanza comercial, entre otros y según sea el enfoque del estudio y los cuales de manera genérica afectan todos los sectores económicos, de maneras diferentes, pero directamente.

**• Producto Interno Bruto (PIB) nacional trimestral**

El Producto Interno Bruto (PIB) es el indicador fundamental que refleja la evolución de la actividad económica en Colombia, proporcionando una visión integral del valor agregado generado por los distintos sectores del país. Elaborado y difundido por el DANE, este indicador trimestral permite analizar el comportamiento de actividades como comercio, transporte, alojamiento, agricultura, ganadería y servicios, entre otros. La información recopilada y procesada por la entidad responsable de la planeación, levantamiento, análisis y difusión de las estadísticas oficiales de Colombia constituye una herramienta esencial para la interpretación de la economía nacional, ofreciendo datos coherentes, oportunos y comparables con estándares internacionales. Gracias a esta medición, autoridades, sector privado, académicos y público en general pueden acceder a información confiable que respalda la toma de decisiones y facilita la comprensión de la dinámica económica del país.

En el primer trimestre de 2026$^{pr}$, el Producto Interno Bruto en su serie original, crece 2,2% respecto al mismo periodo de 2025$^{pr}$




Las actividades económicas que más contribuyen a la dinámica del valor agregado son:

- Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; Educación; Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales crece 5,7% (contribuye 0,9 puntos porcentuales a la variación anual).
- Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas; Transporte y almacenamiento; Alojamiento y servicios de comida crece 2,9% (contribuye 0,6 puntos porcentuales a la variación anual).
- Industrias manufactureras crece 2,9% (contribuye 0,3 puntos porcentuales a la variación anual).

Respecto al trimestre inmediatamente anterior, el Producto Interno Bruto en su serie ajustada por efecto estacional y calendario crece 0,6%. Cuando se observa el comportamiento de las actividades económicas relacionadas:

- Industrias manufactureras crece 2,3%.
- Actividades financieras y de seguros crece 2,2%.
- Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios; Actividades de los hogares individuales en calidad de empleadores; actividades no diferenciadas de los hogares individuales como productores de

bienes y servicios para uso propio crece 1,4%.

**1. Producto Interno Bruto (PIB) series encadenadas de volumen con año de referencia 2015**

**1.1 PIB desde el enfoque de la producción**

En el primer trimestre de 2026pr, el Producto Interno Bruto en su serie original, crece 2,2% respecto al mismo periodo de 2025pr (ver tabla 1). Las actividades económicas que más contribuyen a la dinámica del valor agregado son:

• Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; Educación; Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales crece 5,7% (contribuye 0,9 puntos porcentuales a la variación anual).
• Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas; Transporte y almacenamiento; Alojamiento y servicios de comida crece 2,9% (contribuye 0,6 puntos porcentuales a la variación anual).
• Industrias manufactureras crece 2,9% (contribuye 0,3 puntos porcentuales a la variación anual).

Respecto al trimestre inmediatamente anterior, el Producto Interno Bruto en su serie ajustada por efecto estacional y calendario crece 0,6%. Cuando se observa el comportamiento de las actividades económicas relacionadas:
• Industrias manufactureras crece 2,3%.
• Actividades financieras y de seguros crece 2,2%.
• Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios; Actividades de los hogares individuales en calidad de empleadores; actividades no diferenciadas de los hogares individuales como productores de bienes y servicios para uso propio crece 1,4%.

**Tabla 1. Valor agregado por actividad económica**
**Tasas de crecimiento en volumen[1]**
**Primer trimestre 2026pr**

| Actividad económica | Tasas de crecimiento (%) | |
|---|---|---|
| | Serie original | Serie ajustada por efecto estacional y calendario |
| | Anual | Trimestral |
| | 2026pr-I / 2025pr-I | 2026pr-I / 2025pr-IV |
| Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca | -1,4 | -0,5 |
| Explotación de minas y canteras | -0,1 | 0,8 |
| Industrias manufactureras | 2,9 | 2,3 |
| Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado[2] | 2,6 | 0,3 |
| Construcción | -5,4 | -4,6 |
| Comercio al por mayor y al por menor[3] | 2,9 | 0,2 |
| Información y comunicaciones | 1,3 | 1,1 |
| Actividades financieras y de seguros | 2,8 | 2,2 |
| Actividades inmobiliarias | 2,0 | 0,5 |
| Actividades profesionales, científicas y técnicas[4] | 2,2 | 0,5 |
| Administración pública, defensa, educación y salud[5] | 5,7 | 1,3 |
| Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios[6] | 3,2 | 1,4 |
| **Valor agregado bruto** | **2,2** | **0,6** |
| Impuestos menos subvenciones sobre los productos | 2,9 | 0,9 |
| **Producto Interno Bruto** | **2,2** | **0,6** |

**Fuente:** DANE, PIB_T
pr preliminar
[1]Series encadenadas de volumen con año de referencia 2015.
[2]Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado; Distribución de agua; evacuación y tratamiento de aguas residuales, gestión de desechos y actividades de saneamiento ambiental.
[3]Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas; Transporte y almacenamiento; Alojamiento y servicios de comida.
[4]Actividades profesionales, científicas y técnicas; Actividades de servicios administrativos y de apoyo.
[5]Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; Educación; Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales.
[6]Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios; Actividades de los hogares individuales en calidad de empleadores; actividades no diferenciadas de los hogares individuales como productores de bienes y servicios para uso propio.

**1.1.1 Valor agregado por actividad económica**

**Industrias manufactureras**

En el primer trimestre de 2026pr, el valor agregado de las industrias manufactureras

crece 2,9% en su serie original, respecto al mismo periodo de 2025pr. Esta dinámica se explica por los siguientes comportamientos (ver tabla 4):

• Elaboración de productos alimenticios; elaboración de bebidas; elaboración de productos de tabaco crece 2,0%.

• Fabricación de productos textiles; confección de prendas de vestir; curtido y recurtido de cueros; fabricación de calzado; fabricación de artículos de viaje, maletas, bolsos de mano y artículos similares, y fabricación de artículos de talabartería y guarnicionería; adobo y teñido de pieles decrece 1,9%.

• Transformación de la madera y fabricación de productos de madera y de corcho, excepto muebles; fabricación de artículos de cestería y espartería; fabricación de papel, cartón y productos de papel y de cartón; actividades de impresión; producción de copias a partir de grabaciones originales decrece 3,8%.

• Coquización, fabricación de productos de la refinación del petróleo y actividad de mezcla de combustibles; fabricación de sustancias y productos químicos; fabricación de productos farmacéuticos, sustancias químicas medicinales y productos botánicos de uso farmacéutico; fabricación de productos de caucho y de plástico; fabricación de otros productos minerales no metálicos crece 4,0%.

• Fabricación de productos metalúrgicos básicos; fabricación de productos elaborados de metal, excepto maquinaria y equipo; fabricación de aparatos y equipo eléctrico; fabricación de productos informáticos, electrónicos y ópticos; fabricación de maquinaria y equipo n.c.p.; fabricación de vehículos automotores, remolques y semirremolques; fabricación de otros tipos de equipo de transporte; instalación, mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo crece 4,6%.

• Fabricación de muebles, colchones y somieres; otras industrias manufactureras crece 11,8%.

Respecto al trimestre inmediatamente anterior en su serie ajustada por efecto estacional y calendario, el valor agregado de las industrias manufactureras crece en 2,3%, cuando se observa el comportamiento de las actividades económicas relacionadas:

• Elaboración de productos alimenticios; elaboración de bebidas; elaboración de productos de tabaco crece 1,7%.

• Fabricación de productos textiles; confección de prendas de vestir; curtido y recurtido de cueros; fabricación de calzado; fabricación de artículos de viaje, maletas, bolsos de mano y artículos similares, y fabricación de artículos de talabartería y guarnicionería; adobo y teñido de pieles decrece 2,8%.

• Transformación de la madera y fabricación de productos de madera y de corcho, excepto muebles; fabricación de artículos de cestería y espartería; fabricación de papel, cartón y productos de papel y de cartón; actividades de impresión; producción de copias a partir de grabaciones originales decrece 1,5%.

• Coquización, fabricación de productos de la refinación del petróleo y actividad de mezcla de combustibles; fabricación de sustancias y productos químicos; fabricación de productos farmacéuticos, sustancias químicas medicinales y productos botánicos de uso farmacéutico; fabricación de productos de caucho y de plástico; fabricación de otros productos minerales no metálicos crece 1,1%.

• Fabricación de productos metalúrgicos básicos; fabricación de productos elaborados de metal, excepto maquinaria y equipo; fabricación de aparatos y equipo eléctrico; fabricación de productos informáticos, electrónicos y ópticos; fabricación de maquinaria y equipo n.c.p.; fabricación de vehículos automotores, remolques y semirremolques; fabricación de otros tipos de equipo de transporte; instalación, mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo crece 7,6%.

• Fabricación de muebles, colchones y somieres; otras industrias manufactureras crece 6,1%.

**Tabla 4. Industrias manufactureras**
**Tasas de crecimiento en volumen[1]**
**Primer trimestre 2026pr**

| Actividad económica | Tasas de crecimiento (%) | |
|---|---|---|
| | Serie original | Serie ajustada por efecto estacional y calendario |
| | Anual | Trimestral |
| | 2026pr-I / 2025pr-I | 2026pr-I / 2025pr-IV |
| Elaboración de productos alimenticios[2] | 2,0 | 1,7 |
| Fabricación de productos textiles[3] | -1,9 | -2,8 |
| Transformación de la madera y fabricación de productos de madera y de corcho, excepto muebles[4] | -3,8 | -1,5 |
| Coquización, fabricación de productos de la refinación del petróleo y actividad de mezcla de combustibles[5] | 4,0 | 1,1 |
| Fabricación de productos metalúrgicos básicos[6] | 4,6 | 7,6 |
| Fabricación de muebles, colchones y somieres; otras industrias manufactureras | 11,8 | 6,1 |
| **Industrias manufactureras** | **2,9** | **2,3** |

**Fuente:** DANE, PIB_T
pr preliminar
[1]Series encadenadas de volumen con año de referencia 2015.
[2]Elaboración de productos alimenticios; elaboración de bebidas; elaboración de productos de tabaco.
[3]Fabricación de productos textiles; confección de prendas de vestir; curtido y recurtido de cueros; fabricación de calzado; fabricación de artículos de viaje, maletas, bolsos de mano y artículos similares, y fabricación de artículos de talabartería y guarnicionería; adobo y teñido de pieles.
[4]Transformación de la madera y fabricación de productos de madera y de corcho, excepto muebles; fabricación de artículos de cestería y espartería; fabricación de papel, cartón y productos de papel y de cartón; actividades de impresión; producción de copias a partir de grabaciones originales.
[5]Coquización, fabricación de productos de la refinación del petróleo y actividad de mezcla de combustibles; fabricación de sustancias y productos químicos; fabricación de productos farmacéuticos, sustancias químicas medicinales y productos botánicos de uso farmacéutico; fabricación de productos de caucho y de plástico; fabricación de otros productos minerales no metálicos.
[6]Fabricación de productos metalúrgicos básicos; fabricación de productos elaborados de metal, excepto maquinaria y equipo; fabricación de aparatos y equipo eléctrico; fabricación de productos informáticos, electrónicos y ópticos; fabricación de maquinaria y equipo n.c.p.; fabricación de vehículos automotores, remolques y semirremolques; fabricación de otros tipos de equipo de transporte; instalación, mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo.

**Construcción**

En el primer trimestre de 2026pr, el valor agregado de la construcción decrece 5,4% en su serie original, respecto al mismo periodo de 2025pr. Esta dinámica se explica por los siguientes comportamientos (ver tabla 6):
• Construcción de edificaciones residenciales y no residenciales decrece 8,2%.
• Construcción de carreteras y vías de ferrocarril, de proyectos de servicio público y de otras obras de ingeniería civil crece 0,6%.
• Actividades especializadas para la construcción de edificaciones y obras de ingeniería civil (alquiler de maquinaria y equipo de construcción con operadores) decrece 5,6%.

Respecto al trimestre inmediatamente anterior en su serie ajustada por efecto estacional y calendario, el valor agregado de la construcción decrece en 4,6%, cuando se observa el comportamiento de las actividades económicas relacionadas:
• Construcción de edificaciones residenciales y no residenciales decrece 5,3%.
• Construcción de carreteras y vías de ferrocarril, de proyectos de servicio público y de otras obras de ingeniería civil decrece 3,0%.
• Actividades especializadas para la construcción de edificaciones y obras de ingeniería civil (alquiler de maquinaria y equipo de construcción con operadores) decrece 5,6%.

**Tabla 6. Construcción**
**Tasas de crecimiento en volumen[1]**
**Primer trimestre 2026pr**

| Actividad económica | Tasas de crecimiento (%) | |
|---|---|---|
| | Serie original | Serie ajustada por efecto estacional y calendario |
| | Anual | Trimestral |
| | 2026pr-I / 2025pr-I | 2026pr-I / 2025pr-IV |
| Construcción de edificaciones residenciales y no residenciales | -8,2 | -5,3 |
| Construcción de carreteras y vías de ferrocarril[2] | 0,6 | -3,0 |
| Actividades especializadas para la construcción de edificaciones y obras de ingeniería civil[3] | -5,6 | -5,6 |
| **Construcción** | **-5,4** | **-4,6** |

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

**Actividades profesionales, científicas y técnicas**

En el primer trimestre de 2026pr, el valor agregado de las actividades profesionales, científicas y técnicas; y actividades de servicios administrativos y de apoyo crece 2,2% en su serie original, respecto al mismo periodo de 2025pr. Esta dinámica se explica por los siguientes comportamientos (ver tabla 11):
• Actividades profesionales, científicas y técnicas crece 2,2%.
• Actividades de servicios administrativos y de apoyo crece 2,1%.

Respecto al trimestre inmediatamente anterior en su serie ajustada por efecto estacional y calendario, el valor agregado de las actividades profesionales, científicas y técnicas; y actividades de servicios administrativos y de apoyo crece en 0,5%, cuando se observa el comportamiento de las actividades económicas relacionadas:
• Actividades profesionales, científicas y técnicas crece 0,5%.
• Actividades de servicios administrativos y de apoyo crece 0,6%.

**• IPC – (ÍNDICE DE PRECIOS AL CONSUMIDOR)**

**Índice de Precios al Consumidor (IPC)**
Variación mensual, año corrido y anual
Total nacional
2025 - 2026 (abril)

| IPC | Abril | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Variación mensual | | Variación año corrido | | Variación anual | |
| | 2025 | 2026 | 2025 | 2026 | 2025 | 2026 |
| IPC total | 0,66 | **0,78** | 3,30 | **3,87** | 5,16 | **5,68** |

**Fuente:** DANE, IPC

En abril de 2026 la variación mensual del IPC fue 0,78%, la variación año corrido fue 3,87% y la anual 5,68%.
En abril de 2026 la variación anual del IPC fue 5,68%, es decir, 0,52 puntos porcentuales mayor que la reportada en el mismo periodo del año anterior, cuando fue de 5,16%.
El comportamiento mensual del IPC total en abril de 2026 (0,78%) se explicó principalmente por la variación mensual de las divisiones Alimentos y bebidas no alcohólicas y Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles. Las mayores variaciones se presentaron en las divisiones Alimentos y bebidas no alcohólicas (1,51%) y Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar (1,06%).

**1. RESULTADOS DEL MES DE ABRIL 2026**
**1.1 Comportamiento de la variación anual del IPC según divisiones y subclases**
**1.1.1 Variación y contribución anual por divisiones de gasto**

En el mes de abril de 2026, el IPC registró una variación de 0,78% en comparación con marzo de 2026, tres divisiones se ubicaron por encima del promedio nacional (0,78%): Alimentos y bebidas no alcohólicas (1,51%), Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar (1,06%) y por último, Transporte (0,81%). Por debajo se ubicaron: Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles (0,70%), Salud (0,70%), Bienes y servicios diversos (0,63%), Recreación y cultura (0,58%), Bebidas alcohólicas y tabaco (0,54%), Prendas de vestir y calzado (0,45%), Restaurantes y hoteles (0,34%), Educación (0,07%) y por último, Información y comunicación (-0,05%).

**Cuadro 1. IPC Variación y contribución mensual**
**Según divisiones de gasto**
**Abril 2025 - 2026**

| | | 2025 | | 2026 | |
|---|---|---|---|---|---|
| Divisiones de Gasto | Peso (%) | Variación (%) | Contribución Puntos Porcentuales | Variación (%) | Contribución Puntos Porcentuales |
| Alimentos y bebidas no alcohólicas | 15,05 | 1,10 | 0,21 | 1,51 | 0,29 |
| Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar | 4,19 | 0,53 | 0,02 | 1,06 | 0,04 |
| Transporte | 12,93 | 0,49 | 0,07 | 0,81 | 0,11 |
| TOTAL | 100,00 | 0,66 | 0,66 | 0,78 | 0,78 |
| Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles | 33,12 | 0,74 | 0,23 | 0,70 | 0,22 |
| Salud | 1,71 | 0,38 | 0,01 | 0,70 | 0,01 |
| Bienes y servicios diversos | 5,36 | 0,61 | 0,03 | 0,63 | 0,03 |
| Recreación y cultura | 3,79 | 0,45 | 0,01 | 0,58 | 0,02 |
| Bebidas alcohólicas y tabaco | 1,70 | 0,38 | 0,01 | 0,54 | 0,01 |
| Prendas de vestir y calzado | 3,98 | 0,40 | 0,01 | 0,45 | 0,01 |
| Restaurantes y hoteles | 9,43 | 0,63 | 0,07 | 0,34 | 0,04 |
| Educación | 4,41 | 0,03 | 0,00 | 0,07 | 0,00 |
| Información y comunicación | 4,33 | -0,19 | 0,00 | -0,05 | 0,00 |

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

Los mayores aportes a la variación mensual del IPC (0,78%), se ubicaron en las divisiones de: Alimentos y bebidas no alcohólicas, Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles, Transporte y Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar, las cuales aportaron 0,65 puntos porcentuales a la variación total.

### 1.1.2 Variaciones y contribuciones de las subclases en el mes

En abril de 2026 en comparación con marzo de 2026, la variación de las subclases que más aportaron al índice total fueron: frutas frescas (5,52%), combustibles para vehículos (2,48%), arriendo imputado (0,55%), arriendo efectivo (0,61%), servicios relacionados con la copropiedad (3,82%), carne de res y derivados (1,68%), papas (8,05%), comidas en establecimientos de servicio a la mesa y autoservicio (0,36%), huevos (3,92%) y gas (2,13%). Las subclases con aportes negativos a la variación fueron: vehículo particular nuevo o usado (-0,37%), plátanos (-1,41%), naranjas (-3,83%), dulces, confites, caramelos, bombones, chocolatinas, chicles, masmelos, cocadas para consumo en el hogar (-2,29%) y legumbres secas (-0,70%).

**Cuadro 2. IPC Variación y contribución mensual**
**Por principales subclases**
**Abril 2026**

| Subclase | Variación (%) | Contribución Puntos porcentuales |
|---|---|---|
| Frutas frescas | 5,52 | 0,08 |
| Combustibles para vehículos | 2,48 | 0,08 |
| Arriendo imputado | 0,55 | 0,07 |
| Arriendo efectivo | 0,61 | 0,06 |
| Servicios relacionados con la copropiedad | 3,82 | 0,05 |
| Carne de res y derivados | 1,68 | 0,04 |
| Papas | 8,05 | 0,03 |
| Comidas en establecimientos de servicio a la mesa y autoservicio | 0,36 | 0,03 |
| Huevos | 3,92 | 0,03 |
| Gas | 2,13 | 0,02 |

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

**RESULTADO ANUAL**
**Comportamiento de la variación anual del IPC según divisiones y subclases**
**Variación y contribución anual por divisiones de gasto**

En el mes de abril de 2026, el IPC registró una variación de 5,68% en comparación con abril de 2025. En el último año, las divisiones Restaurantes y hoteles (9,61%), Salud (8,21%), Educación (7,58%), Bebidas alcohólicas y tabaco (6,91%), Alimentos y bebidas no alcohólicas (6,71%), Bienes y servicios diversos (6,11%) y por último, Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar (5,79%) se ubicaron por encima del promedio nacional (5,68%). Entre tanto, las divisiones Transporte (4,95%), Información y comunicación (4,88%), Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles (4,11%), Prendas de vestir y calzado (2,67%) y por último, Recreación y cultura (2,52%) se ubicaron por debajo del promedio nacional.

**Cuadro 5. IPC Variación y contribución anual**
**Según divisiones de gasto**
**Abril 2025 - 2026**

| | | 2025 | | 2026 | |
|---|---|---|---|---|---|
| Divisiones de Gasto | Peso (%) | Variación (%) | Contribución Puntos Porcentuales | Variación (%) | Contribución Puntos Porcentuales |
| Restaurantes y hoteles | 9,43 | 7,71 | 0,84 | 9,61 | 1,07 |
| Salud | 1,71 | 5,31 | 0,09 | 8,21 | 0,14 |
| Educación | 4,41 | 7,38 | 0,30 | 7,58 | 0,31 |
| Bebidas alcohólicas y tabaco | 1,70 | 4,64 | 0,08 | 6,91 | 0,12 |
| Alimentos y bebidas no alcohólicas | 15,05 | 4,61 | 0,87 | 6,71 | 1,27 |
| Bienes y servicios diversos | 5,36 | 3,66 | 0,19 | 6,11 | 0,32 |
| Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar | 4,19 | 2,74 | 0,11 | 5,79 | 0,23 |
| TOTAL | 100,00 | 5,16 | 5,16 | 5,68 | 5,68 |
| Transporte | 12,93 | 5,29 | 0,71 | 4,95 | 0,67 |
| Información y comunicación | 4,33 | -1,51 | -0,04 | 4,88 | 0,13 |
| Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles | 33,12 | 6,09 | 1,88 | 4,11 | 1,28 |
| Prendas de vestir y calzado | 3,98 | 1,84 | 0,06 | 2,67 | 0,08 |
| Recreación y cultura | 3,79 | 2,29 | 0,07 | 2,52 | 0,08 |

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

Los mayores aportes a la variación anual se registraron en las divisiones de: Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles, Alimentos y bebidas no alcohólicas, Restaurantes y hoteles, Transporte y Bienes y servicios diversos, las cuales en conjunto contribuyeron con 4,60 puntos porcentuales al acumulado anual de dicha variación.

### 2.1.2 Variaciones y contribuciones de las subclases en el año

En abril de 2026 en comparación con abril de 2025, la variación anual de las subclases que más aportaron al índice total fueron: comidas en establecimientos de servicio a la mesa y autoservicio (9,64%), arriendo imputado (4,77%), transporte urbano (10,76%), arriendo efectivo (4,84%), carne de res y derivados (13,20%), frutas frescas (17,90%), comidas preparadas fuera del hogar para consumo inmediato (9,85%), servicios relacionados con la copropiedad (12,79%), servicios de comunicación fija y móvil y provisión a internet (5,79%) y servicio doméstico (13,49%). Las mayores contribuciones negativas se presentan en: electricidad (-3,85%), arroz (-7,67%), carne de cerdo y derivados (-7,05%), combustibles para vehículos (-0,69%) y legumbres secas (-6,18%).

**Cuadro 6. IPC Variación y contribución anual**
**Por principales subclases**
**Abril 2026**

| Subclase | Variación (%) | Contribución Puntos porcentuales |
|---|---|---|
| Comidas en establecimientos de servicio a la mesa y autoservicio | 9,64 | 0,73 |
| Arriendo imputado | 4,77 | 0,60 |
| Transporte urbano | 10,76 | 0,52 |
| Arriendo efectivo | 4,84 | 0,45 |
| Carne de res y derivados | 13,20 | 0,31 |
| Frutas frescas | 17,90 | 0,24 |
| Comidas preparadas fuera del hogar para consumo inmediato | 9,85 | 0,23 |
| Servicios relacionados con la copropiedad | 12,79 | 0,16 |
| Servicios de comunicación fija y móvil y provisión a internet | 5,79 | 0,14 |
| Servicio doméstico | 13,49 | 0,14 |

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

### • TASA DE CAMBIO (TASA REPRESENTATIVA DEL MERCADO – TRM)

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

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

• **VARIACIÓN SALARIO MÍNIMO LEGAL VIGENTE**:

Mediante el Decreto 1469 de 2025 quedo establecido el salario mínimo en Colombia para el año 2026 el incrementó corresponde a un 23%, lo que significa que pasó de $ 1.423.500 a $ 1.750.905.

Este aumento fue decretado por el Gobierno Nacional, la decisión del jefe de Estado la adoptó tras agotarse la etapa de negociación directa entre las centrales obreras y los gremios de la producción, sin lograrse ningún acuerdo.

El nuevo salario mínimo comenzó a regir a partir del 1 de enero de 2026 y se espera beneficiar a más de 2,4 millones de trabajadores en Colombia que reciben una remuneración básica.

**Jornada Laboral 2026**

Como lo estipulo el gobierno nacional que desde el 16 de julio de 2021 empieza la aplicación de la ley 2101 de 2021, por medio de la cual se reduce la jornada laboral semanal de manera gradual, sin disminuir el salario, ni afectar los derechos adquiridos y garantía de los trabajadores; es decir se podrá laboral hasta 47 horas semanales.

La ley modifico el artículo 161 del código sustantivo del trabajo y establece la duración máxima de la jornada ordinaria de trabajo de 42 horas a la semana.

El cambio será de forma gradual así:
➢ Desde 16 de julio de 2023, una (1) hora
➢ Desde 16 de julio de 2024, será de 46 horas
➢ Desde 16 de julio de 2025, será de 44 horas
➢ Desde 16 de julio de 2026, será de 42 horas

**SISTEMA DE SEGURIDAD SOCIAL INTEGRAL AÑO 2025**

El Ministerio de Salud y Protección Social expidió el Decreto 1273 de 2018, por medio del cual se reglamenta el pago de la cotización por mes vencido al Sistema de

| | |
|---|---|
| | Seguridad Social Integral (SSSI) de los trabajadores independientes, así como la retención de aportes cuando se ha celebrado un contrato de prestación de servicios personales, por lo tanto, el pago de las cotizaciones al SSSI de los trabajadores independientes debe ser efectuado mes vencido, por períodos mensuales, a través de la Planilla Integrada de Liquidación de Aportes – PILA, con base en los ingresos percibidos durante el período de cotización, esto es, el mes anterior.<br><br>Así mismo, el Decreto 780 de 2016 (Decreto único Reglamentario del Sector Salud y Protección Social), el cual regula la retención y el giro de los aportes al SSSI de los trabajadores independientes con contrato de prestación de servicios personales relacionados con las funciones de la entidad contratante, con las siguientes reglas:<br><br>El ingreso base de cotización (IBC) continúa siendo equivalente al 40% del valor mensualizado de cada contrato, sin incluir el valor total del Impuesto al Valor Agregado (IVA).<br><br>En ningún caso, el IBC podrá ser inferior al salario mínimo legal mensual vigente (SMLMV) ni superior a 25 SMLMV.<br><br>Cuando por inicio o terminación del contrato de prestación de servicios resulte un periodo inferior a un mes, el pago de la cotización al SSSI se realizará por el número de días que corresponda. En este caso, el IBC no podrá ser inferior a la proporción del SMLMV.<br><br>En los contratos de duración y/o valor total indeterminado no habrá lugar a la mensualización del contrato. En este caso los aportes se calcularán con base en los valores que se causen durante cada periodo de cotización.<br><br>La suma a retener será la que resulte de aplicar al IBC los porcentajes establecidos en las normas vigentes para salud, pensiones y riesgos laborales, o las que las modifiquen.<br><br>**IMPUESTO A LAS VENTAS (IVA)**<br><br>Es un gravamen que recae sobre el consumo de bienes y servicios y explotación de juegos de azar. Es de orden nacional e indirecto. El IVA se aplica a las diferentes etapas del ciclo económico de la producción, distribución, comercialización e importación.<br>Aplica en los siguientes casos:<br>a) La venta de bienes corporales muebles que no haya sido excluida expresamente.<br>b) La prestación de los servicios en el territorio nacional.<br>c) La importación de bienes corporales muebles que no hayan sido excluidos expresamente.<br>d) La circulación, venta u operación de juegos de suerte y azar con excepción de las loterías<br>Las tarifas son los porcentajes aplicables a las bases gravables para determinar el impuesto sobre las ventas, las cuales son de tres tipos: general, diferencial y especial. En Colombia, la tarifa general del IVA es del 19%. Aunque existen varias tarifas diferenciales, que son menores y mayores a ese 19%. Los bienes o servicios que tienen tarifas especiales o diferenciales deben estar expresamente señalados por la norma, lo mismo que los exentos y excluido. |
| 7.Cadena De Producción Y Distribución | La cadena de producción y distribución del sector de construcción comienza desde los servicios asociados a los proveedores de insumos, en este primer nivel se encuentran la explotación y extracción de minerales destinados a sectores de cementos, concretos y la industria maderera.<br><br>Luego de pasar por la obtención de materia prima, el segundo nivel de la cadena es la 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. Los bienes finales que se obtendrán son carreteras, calles, caminos y puentes; construcciones para la minería, centrales generadoras eléctricas y tuberías; vías férreas y pistas de aterrizaje; vías de agua, puertos y represas; y las obras de ingeniería que comprenden instalaciones deportivas. |

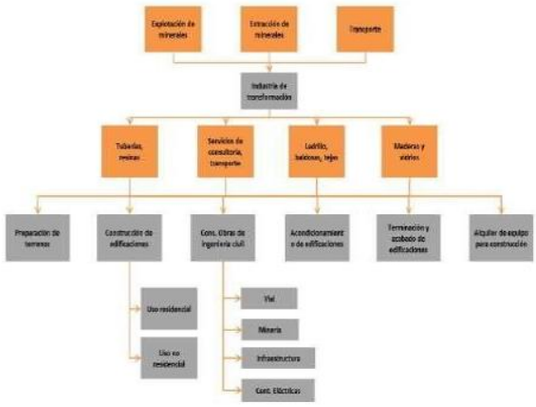



**Figura 8** – Cadena de producción obras civiles

**Sectores económicos y Actividades Económicas:**

**a) Construcción**

**DIVISIÓN 43 ACTIVIDADES ESPECIALIZADAS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS Y OBRAS DE INGENIERÍA CIVIL**
Esta división comprende actividades especializadas de construcción (obras especiales), es decir, la construcción de partes de edificios y de obras de ingeniería civil sin asumir la responsabilidad de la totalidad del proyecto. Por lo general, esas actividades se concentran en un aspecto común a diferentes estructuras, que requiere la utilización de técnicas o equipo especiales, como la hincadura de pilotes, la cimentación, el levantamiento de estructuras de edificios, el hormigonado, la colocación de mampuestos de ladrillo y piedra, la instalación de andamios, la construcción de techos, etc.

También se incluye el levantamiento de estructuras de acero, siempre que los componentes de la estructura no sean fabricados por la propia unidad constructora. Las actividades de construcción especializadas suelen realizarse en régimen de sub-contratación, en particular en el caso de los trabajos de reparación que se realizan directamente para el dueño de la propiedad.

4390 Otras actividades especializadas para la construcción de edificios y obras de ingeniería civil

Esta clase incluye:
• Las actividades de construcción especializadas en un aspecto común a diferentes tipos de estructuras y que requieren conocimientos o equipo especializados:
- Cimentación, incluida la hincadura de pilotes.
- Obras de aislamiento contra el agua y la humedad.
- Deshumidifacación de edificios.
- Profundización de pozos.
- Levantamiento de elementos de acero no fabricados por la propia unidad constructora.
- Curvado de acero.
- Colocación de mampuestos de ladrillo y de piedra.
- Construcción de techos para edificios residenciales.
- Instalación y desmonte de andamios y plataformas de trabajo.
- Construcción de chimeneas y hornos industriales.
- Trabajos en lugares de difícil acceso que requieren la utilización de técnicas de escalada y del equipo correspondiente, como por ejemplo, los trabajos a gran altura en estructuras elevadas.
• Las obras subterráneas.
• La construcción de piscinas.
• La limpieza de exteriores de edificios con vapor, con chorro de arena y con otros medios.
• El alquiler de maquinaria y equipo de construcción con operadores.
• La erección o instalación de estructuras metálicas a partir de piezas de fabricación no propia

CADENA DE DISTRIBUCIÓN

Es la preparación y distribución de un elemento o producto para su venta, es el proceso que se encarga de la planificación o coordinación de las tareas a cumplir para poder realizar la búsqueda, obtención y transformación de distintos elementos y de esta forma poder comercializar un producto para que sea de fácil acceso al cliente, al público.

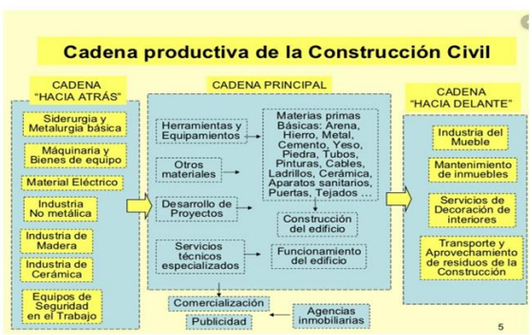
Es considerada un subsistema dentro del sistema organizacional de una empresa. Incluye la colaboración y coordinación con los socios del canal o el flujo de transmisión de los servicios, insumos o productos, sean proveedores, intermediarios, funcionarios o clientes. Integra la oferta y la demanda dentro y fuera de una empresa.

Concepto de servicio: “En marketing (mercadotecnia) un servicio es un conjunto de actividades que buscan responder a una o más necesidades de un cliente. Se define un marco en donde las actividades se desarrollarán con la idea de fijar una expectativa en el resultado de éstas. Es el equivalente no material de un bien. La presentación de un servicio no resulta en posesión, y así es como un servicio se diferencia de proveer un bien físico.

A diferencia del proceso de suministro de los tangibles, (en los que la interacción con el cliente final no es permanente a lo largo del proceso de la cadena de valor), en los servicios el grado de contacto con el usuario final determina los tiempos y los costos del proceso de su suministro, incidiendo directamente en la percepción de valor agregado en el cliente, como en la redituabilidad del proceso que lo abastece.

Por ello, la logística integral aplicada a los servicios, debe partir de los análisis de agregación de valor de cada uno de los pasos que conforman el proceso global del abastecimiento, desde la obtención de los recursos propios y externos para la producción del servicio, (incluyendo el aprovisionamiento de los insumos y/o componentes físicos que se involucran), hasta las acciones y operaciones del suministro y flujos reversos, de su consumo o uso. Dichos análisis se enfocan a determinar que para uno de los pasos a los que se somete el objeto del servicio, cumpla con los tres factores básicos del valor: que le importen al cliente, que se genere algún tipo de transformación (las esperas por ejemplo, constituyen destrucción de valor para el suministro de un servicio), y que no se necesiten reprocesos.”

En Colombia la cadena de distribución se determina principalmente por los agentes de producción y los agentes de distribución mayoristas y minoristas, a su vez, se analiza que los precios se incrementa para el consumidor final en la función del número de intermediarios en la cadena de distribución.



La cadena de suministro hace parte de la gestión logística de las empresas y está conformada por diversos actores que, en conjunto, buscan satisfacer una necesidad específica del mercado.

Estos actores son los encargados de coordinar la fabricación y distribución de un producto destinado al intercambio comercial y cuyo fin es la satisfacción del consumidor.

Para que la cadena de suministro sea exitosa debe existir sinergia en todo el proceso, desde la creación del producto hasta su llegada al cliente final, lo que exige, a su vez, un flujo de información constante e integrada entre los involucrados en la cadena.

**Fabricantes**: Son los encargados de transformar la materia prima en un producto. Debe cumplir con los estándares de calidad de la industria y responder a las necesidades y gustos de los clientes.

**Agentes**: Establecen la conexión entre el productor y sus posibles clientes, ayudando a concretar acuerdos comerciales. No siempre está presente dentro de la cadena de suministro.

**Mayoristas**: Son los intermediarios entre los fabricante y los detallistas. Compra al fabricante grandes cantidades de un producto para venderlo a comercios e instituciones, pero no al consumidor final. Este actor debe garantizar un correcto almacenamiento del producto para mantenerlo en perfectas condiciones.

**Detallistas**: Son los comercios de venta al por menor o al detalle que tienen como público objetivo al consumidor final.

La industria para la Construcción es una cadena que está constituida por cuatro grandes eslabones:

**Minerales**: Empresas dedicadas a la explotación de minas y canteras para la transformación de productos minerales que serán utilizados directa o indirectamente por el sector de la construcción.

**Materiales y elementos**: Constituido por empresas manufactureras dedicadas a la producción de productos en sectores tales como pinturas, plástico, vidrio, arcilla, hormigón, cemento y yeso, hierro y de acero y productos metálicos para uso estructural; quienes brindan proveeduría de insumos, piezas y componentes al sector de la construcción.

**Construcción**: Conformado por firmas constructoras encargadas del diseño y construcción de edificaciones para diferentes usos, tales como vivienda, comercial, industrial, institucional, así como obras de infraestructura, entre otros.

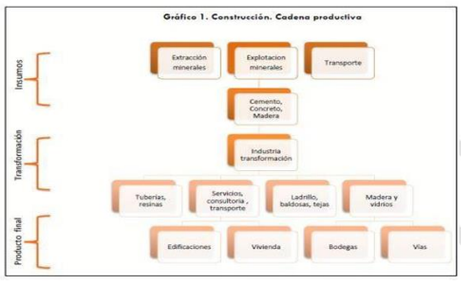
**Comercialización**: Firmas constructoras encargadas de la comercialización de edificaciones para diferentes usos, tales como vivienda, comercial, industrial, institucional, así como obras de infraestructura, entre otros.

Colombia tiene grandes ventajas competitivas debido al fortalecido tejido empresarial en sectores de la cadena como vidrio, arcilla y cerámica para uso estructural, artículos de hormigón, cemento y yeso, productos metálicos para uso estructural y otros productos de metal para la construcción.

Otra ventaja es la ubicación geográfica, que le permite al país generar proveeduría hacia sectores como infraestructura y construcción en las regiones del Caribe, Centroamérica y la zona Andina, siempre que mejore condiciones de productividad y valor agregado, incentive el consumo interno en grandes proyectos de infraestructura, efectúe investigación aplicada y se desarrolle el sistema de calidad para que sus productos cumplan especificaciones y estándares internacionales.

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. Asimismo, la transformación y elaboración de materiales para el sector como sanitarios, ladrillo, carpintería y vidrios. Finalmente, los productos obtenidos, entre otros, están

vías, viviendas, edificaciones y bodegas. En este sentido, la industria de 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.




Los principales procesos en cualquier empresa constructora, independientemente del ámbito de actuación donde desenvuelvan su actividad implica:

**COSTOS INDIRECTOS** Se estimaron "costos indirectos" porcentuales dentro del presupuesto de mantenimiento de obra (Administración, Utilidad e I.V.A. Sobre Utilidad), aplicables sobre el "costo directo" del mismo.

**ADMINISTRACIÓN (A)** La estructura de costos administrativos (A) aplicados al presupuesto, fue determinada por el analista de mantenimiento para el presente proceso, teniendo en cuenta las obras contempladas en el mismo; tales como: perfiles del personal requerido, permanencias y dedicaciones estimadas.

**IMPREVISTOS (I)** – Es el valor porcentual asumido por el contratista y representa todo gasto no previsto en la formulación de su propuesta económica. Es preciso aclarar que no existe fórmula ni reglamentación legal al respecto para obtener su cálculo, aclarando que el mismo es "potestativo" y hace parte de la propuesta económica del oferente de acuerdo al riesgo asumido y en el presente proceso puede llegar hasta el 1%.

**UTILIDAD (U)** Es el margen de ganancia o remuneración económica que el contratista espera obtener del contrato, puede oscilar entre 1 y 10%, sin embargo, no existe fórmula ni reglamentación legal al respecto para obtener su cálculo. Para el presente estudio se ha considerado el referente histórico de procesos de contratación celebrados anteriormente y se ha estimado entre un 3% y 5%, para cada grupo del presente estudio previo, aclarando que el mismo es "potestativo" y hace parte de la propuesta económica del oferente.

Sobre el valor de la Utilidad se aplica la deducción del IVA de 19%, establecido por Ley para los contratos de obra pública.

ADMINISTRACIÓN= entre el 8% y el 12%;
IMPREVISTO=1%;
UTILIDAD= entre el 3% y el 5%.

Para este proceso podrán ofertar las personas naturales o jurídicas cuyo objeto social comprenda el objeto del presente proceso y que a su vez cumplan con los requisitos establecidos en el estudio previo.

| | |
|---|---|
| 8. Materias Primas Necesarias Para La Producción Y La Variación De Sus Precios | **materias primas**<br><br>El sector de materiales de construcción comprende todas las actividades de fabricación de materiales e insumos necesarios para la construcción de edificaciones y obras civiles, como cemento, herramientas, insumos metálicos, cerámicas, plásticos y cauchos, productos para el acabado final de la construcción, entre otros muchos otros. Es un sector clave para la edificación de la nueva visión de país del Gobierno Nacional.<br><br>Los materiales de construcción se pueden clasificar según su origen:<br>**Naturales**: Como piedra, madera o arcilla.<br>**Artificiales**: Como ladrillos, cemento o acero.<br>**Compuestos o mixtos**: Como el hormigón o los paneles sándwich.<br><br>Además de su origen, estos materiales también se clasifican según la función que |

cumplen dentro de la obra. Esta perspectiva resulta especialmente práctica, ya que permite entender cómo cada material contribuye al desempeño y la calidad del proyecto. A continuación, te presentamos las principales categorías de materiales en función de su uso en la construcción:

• **Materiales estructurales**: Soportan las cargas de la construcción y garantizan la estabilidad.
• **Materiales de cerramiento**: Forman los muros, tabiques y separaciones de espacios.
• **Materiales de revestimiento y acabado**: Dan el acabado final a paredes, suelos y techos, aportando estética y protección.
• **Materiales de aislamiento**: Mejoran la calidad en los espacios interiores al controlar la temperatura y atenuar el ruido.
• **Materiales para carpintería y complementos**: Aportan funcionalidad y terminaciones.

**variación de precios**

A continuación, se relacionan la variación de precios en el sector de la construcción

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

**Resultados mensuales (marzo 2026 / febrero 2026)**
**Variación y contribución mensual del ICOCIV por agrupaciones de subclases CPC V 2.0 A.C.**

En marzo de 2026, la variación mensual del ICOCIV fue 1,02%, en comparación con febrero de 2026. Tres de las cinco agrupaciones de subclases CPC relacionadas con la construcción de obras civiles, se ubicaron por encima del promedio nacional (1,02%): Puertos, canales, presas, sistemas de riego y otras obras hidráulicas (acueductos) (1,46%), Tuberías para la conducción de gas a larga distancia, líneas de comunicación y cables de poder; tuberías y cables locales, y obras conexas (1,41%) y Construcciones deportivas al aire libre y otras obras de ingeniería civil (1,20%).

Por otra parte, las agrupaciones: Carreteras, calles, vías férreas y pistas de aterrizaje, puentes, carreteras elevadas y túneles (0,89%) y Construcciones en minas y plantas industriales (0,61%), se ubicaron por debajo del promedio nacional. (Anexo 2).

**Tabla 1. ICOCIV. Variación y contribución mensual de las cinco agrupaciones de subclases CPC V 2.0 A.C. al total.**
**Total nacional**
**Marzo 2026**

| Código agrupación CPC | Nombre agrupación CPC | Peso % | Variación (%) | Contribución (puntos porcentuales) |
|---|---|---|---|---|
| | | | 2026 | 2026 |
| 530201 | Carreteras, calles, vías férreas y pistas de aterrizaje, puentes, carreteras elevadas y túneles | 55,65 | 0,89 | 0,50 |
| 530202 | Puertos, canales, presas, sistemas de riego y otras obras hidráulicas (acueductos) | 5,78 | 1,46 | 0,08 |
| 530203 | Tuberías para la conducción de gas a larga distancia, líneas de comunicación y cables de poder; tuberías y cables locales, y obras conexas | 19,46 | 1,41 | 0,27 |
| 530204 | Construcciones en minas y plantas industriales | 9,49 | 0,61 | 0,06 |
| 530205 | Construcciones deportivas al aire libre y otras obras de ingeniería civil | 9,63 | 1,20 | 0,12 |
| | **Total** | **100** | **1,02** | **1,02** |

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

**Variación y contribución mensual según 17 subclases CPC V 2.0 A.C.**

Por subclases CPC, al comparar marzo de 2026 con febrero de 2026, las mayores variaciones se evidenciaron en: Cables locales y obras conexas (3,68%), Acueductos y otros conductos de suministro de agua, excepto gasoductos (1,60%), Otras obras de ingeniería civil (1,31%) y Sistemas de riego y obras hidráulicas de control de inundaciones (1,18%). En cuanto las subclases que presentaron las menores variaciones se encontraron en: Obras para la comunicación de larga distancia y las líneas eléctricas (cables) (0,12%), Centrales eléctricas (0,60%) y Construcciones en minas (0,62%). (Anexo 3).

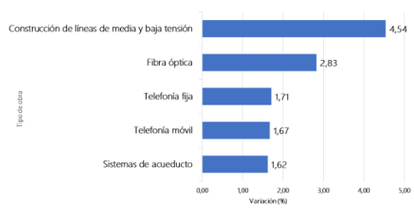
**Tabla 2. ICOCIV. Variación y contribución mensual según 17 subclases CPC V 2.0 A.C.**
**Total nacional**
**Marzo 2026**

| Código CPC | CPC | Peso % | Variación (%) | Contribución al total nacional (puntos porcentuales) |
|---|---|---|---|---|
| | | | 2026 | 2026 |
| 53211 | Carreteras (excepto carreteras elevadas); calles | 48,71 | 0,92 | 0,45 |
| 53212 | Ferrocarriles | 0,58 | 0,65 | 0,00 |
| 53213 | Pistas de aterrizaje | 0,86 | 0,71 | 0,01 |
| 53221 | Puentes y carreteras elevadas | 2,40 | 0,72 | 0,02 |
| 53222 | Túneles | 3,09 | 0,73 | 0,02 |
| 53231 | Acueductos y otros conductos de suministro de agua, excepto gasoductos | 4,41 | 1,60 | 0,07 |
| 53232 | Puertos, vias navegables e instalaciones conexas | 0,46 | 0,63 | 0,00 |
| 53233 | Represas | 0,03 | 1,12 | 0,00 |
| 53234 | Sistemas de riego y obras hidráulicas de control de inundaciones | 0,89 | 1,18 | 0,01 |
| 53241 | Tuberías de larga distancia | 2,69 | 0,65 | 0,02 |
| 53242 | Obras para la comunicación de larga distancia y las lineas eléctricas (cables) | 4,94 | 0,12 | 0,01 |
| 53251_D3 | Gasoductos locales, Alcantarillado y plantas de tratamiento de agua | 6,27 | 0,69 | 0,04 |
| 53252 | Cables locales y obras conexas | 5,56 | 3,68 | 0,20 |
| 53261 | Construcciones en minas | 4,91 | 0,62 | 0,03 |
| 53262 | Centrales eléctricas | 4,58 | 0,60 | 0,03 |
| 53270 | Construcciones deportivas al aire libre | 2,26 | 0,83 | 0,02 |
| 53290 | Otras obras de ingeniería civil | 7,36 | 1,31 | 0,10 |
| | **Total** | **100,00** | **1,02** | **1,02** |

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

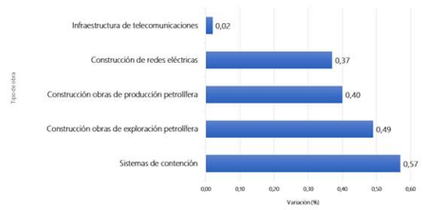
**Variación y contribución mensual por tipología de obra (46 obras)**
Al comparar marzo de 2026 con febrero de 2026 y según tipología de obra, las mayores variaciones se presentaron en: construcción de líneas de media y baja tensión (4,54%), fibra óptica (2,83%) y telefonía fija (1,71%). Por su parte, las menores variaciones mensuales, según tipología de obra, se observaron en: infraestructura de telecomunicaciones (0,02%) y construcción de redes eléctricas (0,37%) y construcción obras de producción petrolífera (0,40%). (Anexo 4).

**Gráfico 2. ICOCIV. Mayores variaciones mensuales, según tipología de obra**
**Total nacional**
**Marzo 2026**




**Fuente:** DANE, ICOCIV.

**Gráfico 3. ICOCIV. Menores variaciones mensuales, según tipología de obra**
**Total nacional**
**Marzo 2026**




**Fuente:** DANE, ICOCIV.

Los mayores aportes a la variación mensual del ICOCIV (1,02%), se ubicaron en las tipologías: vías urbanas, construcción de líneas de media y baja tensión y vías interurbanas los cuales sumaron 0,57 puntos porcentuales a la variación total.

**Variación y contribución mensual según grupos de costos**
Por grupos de costos, en marzo de 2026, las mayores variaciones de precio con respecto a febrero de 2026 se presentaron en: materiales (1,40%), mano de obra (0,94%) y maquinaria (0,72%). (Anexo 6).

**Tabla 3. ICOCIV Variación y contribución mensual según grupos de costos**
**Total nacional**
**Marzo 2026**

| Grupo | Peso % | Variación (%) | Contribución (puntos porcentuales) |
|---|---|---|---|
| | | 2026 | 2026 |
| Materiales | 51,31 | 1,40 | 0,72 |
| Herramienta Menor | 2,14 | 0,25 | 0,00 |
| Maquinaria | 12,71 | 0,72 | 0,09 |
| Equipos | 6,18 | 0,08 | 0,00 |
| Mano de obra | 16,89 | 0,94 | 0,18 |
| Transporte | 8,89 | 0,37 | 0,03 |
| Equipos especiales para obra | 1,89 | 0,07 | 0,00 |
| **Total** | **100,00** | **1,02** | **1,02** |

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

**Resultados año corrido (marzo 2026 / diciembre 2025)**
**Variación y contribución año corrido del ICOCIV por agrupaciones de subclases CPC V 2.0 A.C.**

En marzo de 2026, la variación año corrido del ICOCIV fue 4,73%, en comparación con diciembre de 2025. Tres de las cinco agrupaciones CPC relacionadas con la construcción de obras civiles, presentaron una variación del año corrido por encima del promedio nacional (4,73%): Puertos, canales, presas, sistemas de riego y otras obras hidráulicas (acueductos) (6,63%), Tuberías para la conducción de gas a larga distancia, líneas de comunicación y cables de poder; tuberías y cables locales, y obras conexas (5,56%) y Construcciones deportivas al aire libre y otras obras de ingeniería civil (5,13%).

Las demás agrupaciones CPC presentaron variaciones por debajo del promedio nacional: Carreteras, calles, vías férreas y pistas de aterrizaje, puentes, carreteras elevadas y túneles (4,39%) y Construcciones en minas y plantas industriales (3,58%). (Anexo 2).

**Tabla 4. ICOCIV. Variación y contribución año corrido de las cinco agrupaciones de subclases CPC V 2.0 A.C. al total.**
**Total nacional**
**Marzo 2026**

| Código agrupación CPC | Nombre agrupación CPC | Peso % | Variación (%) | Contribución (puntos porcentuales) |
|---|---|---|---|---|
| | | | 2026 | 2026 |
| 530201 | Carreteras, calles, vías férreas y pistas de aterrizaje, puentes, carreteras elevadas y túneles | 55,65 | 4,39 | 2,47 |
| 530202 | Puertos, canales, presas, sistemas de riego y otras obras hidráulicas (acueductos) | 5,78 | 6,63 | 0,37 |
| 530203 | Tuberías para la conducción de gas a larga distancia, líneas de comunicación y cables de poder; tuberías y cables locales, y obras conexas | 19,46 | 5,56 | 1,05 |
| 530204 | Construcciones en minas y plantas industriales | 9,49 | 3,58 | 0,34 |
| 530205 | Construcciones deportivas al aire libre y otras obras de ingeniería civil | 9,63 | 5,13 | 0,49 |
| | **Total** | **100** | **4,73** | **4,73** |

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

**Variación y contribución año corrido según 17 subclases CPC V2.0A.C.**

Por subclases CPC y al comparar marzo de 2026 con diciembre de 2025, las mayores variaciones se evidenciaron en: Cables locales y obras conexas (9,47%), Acueductos y otros conductos de suministro de agua, excepto Gasoductos (7,19%) y Represas (6,42%). Por su parte, las menores variaciones de precios se encontraron en: Obras para la comunicación de larga distancia y las líneas eléctricas (cables) (2,53%), Centrales eléctricas (3,10%) y Pistas de aterrizaje (3,42%). (Anexo 3)3.

**Tabla 5. ICOCIV Variación y contribución del año corrido según 17 subclases CPC V 2.0 A.C.**
**Total nacional**
**Marzo 2026**

| Código CPC | CPC | Peso % | Variación (%) | Contribución al total nacional (puntos porcentuales) |
|---|---|---|---|---|
| | | | 2026 | 2026 |
| 53211 | Carreteras (excepto carreteras elevadas); calles | 48,71 | 4,43 | 2,19 |
| 53212 | Ferrocarriles | 0,58 | 4,95 | 0,03 |
| 53213 | Pistas de aterrizaje | 0,86 | 3,42 | 0,03 |
| 53221 | Puentes y carreteras elevadas | 2,40 | 4,37 | 0,11 |
| 53222 | Túneles | 3,09 | 3,88 | 0,12 |
| 53231 | Acueductos y otros conductos de suministro de agua, excepto gasoductos | 4,41 | 7,19 | 0,31 |
| 53232 | Puertos, vías navegables e instalaciones conexas | 0,46 | 4,10 | 0,02 |
| 53233 | Represas | 0,03 | 6,42 | 0,00 |
| 53234 | Sistemas de riego y obras hidráulicas de control de inundaciones | 0,89 | 5,08 | 0,04 |
| 53241 | Tuberías de larga distancia | 2,69 | 5,89 | 0,16 |
| 53242 | Obras para la comunicación de larga distancia y las líneas eléctricas (cables) | 4,94 | 2,53 | 0,12 |
| 53251_D3 | Gasoductos locales, Alcantarillado y plantas de tratamiento de agua | 6,27 | 4,28 | 0,27 |
| 53252 | Cables locales y obras conexas | 5,56 | 9,47 | 0,51 |
| 53261 | Construcciones en minas | 4,91 | 4,00 | 0,20 |
| 53262 | Centrales eléctricas | 4,58 | 3,10 | 0,14 |
| 53270 | Construcciones deportivas al aire libre | 2,26 | 4,76 | 0,11 |
| 53290 | Otras obras de ingeniería civil | 7,36 | 5,25 | 0,39 |
| | **Total** | **100,00** | **4,73** | **4,73** |

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

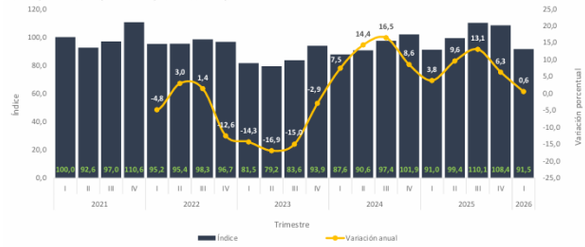
**Indicador de producción de obras civiles IPOC precios constantes**

**Resultados generales**

**Variación anual (I trimestre 2026Pr / I trimestre 2025)**

Durante el primer trimestre de 2026, la producción de obras civiles a precios constantes registró un crecimiento de 0,6%, frente al mismo trimestre de 2025 (Anexo A3).

**Gráfico 2. Índice y variación anual de la producción de obras civiles**
**Total nacional - serie a precios constantes**
**2021 (I trimestre) – 2026 (I trimestre$^{Pr}$)**




**Fuente:** DANE, IPOC.
Pr: preliminar

**Variación y contribución anual por tipo de construcción (I trimestre 2026pr / I trimestre 2025)**

El crecimiento de 0,6% en la producción de las obras civiles a precios constantes con respecto al primer trimestre de 2025, se explica por el comportamiento positivo en tres de los cinco grupos de obra: el grupo de Carreteras, calles, vías férreas y pistas de aterrizaje, puentes , carreteras elevadas y túneles presentó un aumentó de 11,5% y sumó 5,8 p.p. a la variación anual a precios constantes; el grupo de Instalaciones al aire libre para deportes y esparcimiento; y otras obras de ingeniería civil registró un incremento en su producción anual de 68,6% y aportó 4,8 puntos porcentuales (p.p.) a la variación anual y el grupo de Tuberías para la conducción de gas a larga distancia, líneas de comunicación y cables de poder, tuberías y cables locales y obras conexas incrementó su producción en 22,2% y aportó 2,2 p.p. a la variación anual (0.6%).

En contraste, el grupo de Puertos, canales, presas, sistemas de riego y otras obras hidráulicas (acueductos), contrajo su producción en 49,3% y restó 5,6 p.p. a la variación anual; así mismo, el grupo de Construcciones en minas y plantas industriales contrajo su producción en 30,7% y restó 6,6 p.p. a la variación anual. (Anexo A3).

**Cuadro 1. Variación y contribución anual de la producción de obras civiles a precios constantes según tipo de construcción**
**Total nacional**
**I trimestre de 2026$^{Pr}$ / I trimestre 2025**

| Tipo de corstrucción | Variación anual (porcentaje) | Contribución a la variación total (puntos porcentuales) |
|---|---|---|
| **TOTAL** | **0,6** | **0,6** |
| 530201 Carreteras, calles, vías férreas y pistas de aterrizaje, puentes, carreteras elevadas y túneles | 11,5 | 5,8 |
| 530205 Instalaciones al aire libre para deportes y esparcimiento; y otras obras de ingeniería civil | 68,6 | 4,8 |
| 530203 Tuberías para la conducción de gas a larga distancia, líneas de comunicación y cables de poder; tuberías y cables locales, y obras conexas | 22,2 | 2,2 |
| 530202 Puertos, canales, presas, sistemas de riego y otras obras hidráulicas (acueductos) | -49,3 | -5,6 |
| 530204 Corstrucciones en minas y plantas industriales | -30,7 | -6,6 |

**Fuente:** DANE, IPOC.
Pr: cifras preliminares
Nota: Por presentación de las cifras a un decimal, la suma de las contribuciones puede no coincidir con el total para el grupo o el total del indicador, por efectos de redondeo.

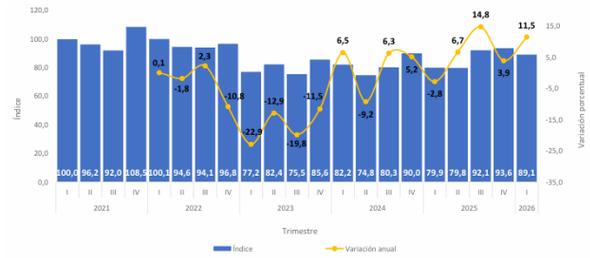
**Resultados por tipo de obra**

**Variación anual a precios constantes por grupo de obra (I trimestre 2026Pr / I trimestre 2025)**

**Carreteras, calles, vías férreas y pistas de aterrizaje, puentes, carreteras elevadas y túneles (grupo 530201)**

Durante el primer trimestre de 2026, el grupo Carreteras, calles, vías férreas y pistas de aterrizaje, puentes, carreteras elevadas y túneles presentó una variación a precios constantes de 11,5% y sumó 5,8 p.p. a la variación anual.

**Gráfico 4. Índice y variación anual de la producción de las carreteras, calles, vías férreas y pistas de aterrizaje, puentes, carreteras elevadas y túneles**
**Total nacional – serie a precios constantes.**
**2021 (I trimestre) – 2026 (I trimestre$^{Pr}$)**




**Fuente**: DANE, IPOC.
Pr: cifras preliminares

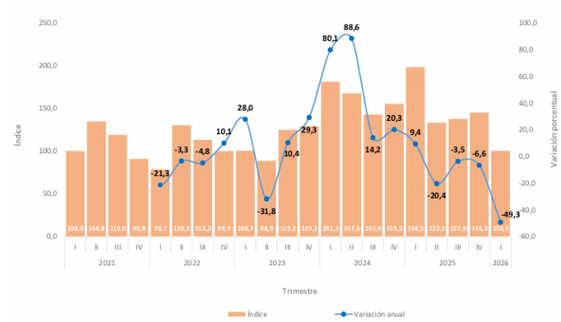
**Instalaciones al aire libre para deportes y esparcimiento; y otras obras de ingeniería civil (grupo 530205)**
La producción del grupo de instalaciones al aire libre para deportes y esparcimiento; y otras obras de ingeniería civil registró una variación de 68,6% con respecto al primer trimestre del año 2025 y sumó 4,8 p.p. a la variación anual.

**Gráfico 5. Índice y variación anual de la producción de las instalaciones al aire libre para deportes y esparcimiento; y otras obras de ingeniería civil**
**Total nacional – serie a precios constantes**
**2021 (I trimestre) – 2026 (I trimestre$^{Pr}$)**

**Fuente**: DANE, IPOC.
Pr: cifras preliminares

**Puertos, canales, presas, sistemas de riego y otras obras hidráulicas (acueductos) (grupo 530202)**
En el primer trimestre de 2026, el grupo de obra puertos, canales, presas, sistemas de riego y otras obras hidráulicas (acueductos) presentó una disminución en su producción de 49,3% y descontó 5,6 p.p a la variación anual a precios constantes.

**Gráfico 7. Índice y variación anual de la producción de los puertos, canales, presas, sistemas de riego y otras obras hidráulicas (acueductos)**
**Total nacional – serie a precios constantes.**
**2021 (I trimestre) – 2026 (I trimestre$^{Pr}$)**




**Fuente**: DANE, IPOC.
Pr: cifras preliminares

El PROPONENTE bajo su cuenta y riesgo deberá inspeccionar y examinar el sitio donde irán a desarrollarse las obras e informarse sobre la disponibilidad de materiales necesarios para su ejecución y necesarios para que elabore sus análisis de precios para el confeccionamiento de su oferta. El costo de todos los acarreos de los materiales, deberá incluirse dentro de los análisis de precios unitarios respectivos, toda vez que no habrá pago por separado para el transporte de los mismos. Los materiales, suministros y demás elementos que hayan de utilizarse en la construcción de las obras,

deberán ser los que se exigen en las especificaciones y adecuados al objeto a que se destinen. Para los materiales que requieran procesamiento industrial, este deberá realizarse preferiblemente con tecnología limpia. La totalidad de sus costos deberá estar incluida en los ítems de pago de las obras que trata el presente proceso de selección. El proponente favorecido con la adjudicación del contrato se obliga a conseguir oportunamente todos los materiales y suministros que se requieran para la construcción de las obras y a mantener permanentemente una cantidad suficiente para no retrasar el avance de los trabajos. El municipio de Paipa no aceptará ningún reclamo del constructor, por costos, plazos, falta o escasez de materiales o elementos de construcción, o por cualquiera de los eventos contemplados en este numeral. El contratista de la obra se hará responsable por la utilización de la fuente de material que escoja para la realización de la obra, en cuanto a la calidad de los materiales y a los requisitos legales y ambientales de explotación.

De conformidad con el tipo de obras a ejecutar, se analizaron las características técnicas del sector, con el fin de determinar las calidades y condiciones bajo las cuales se debe ejecutar el contrato.

NOTA: Conforme lo previsto en el numeral 1 del artículo 2.2.1.2.1.2.1 del Decreto 1082 del 26 de mayo de 2015, la complementación técnica en desarrollo de los puntos anteriores se adjunta en anexo técnico.

**9. Dinámica De Importaciones, Exportaciones Y Contrabando, En Caso De Que Aplique**

Las estadísticas de importaciones registran el ingreso legal de mercancías originarias de otro país o de una Zona Franca colombiana hacia el territorio aduanero nacional. Estas cifras se producen con base en las declaraciones de importación, presentadas ante las diferentes administraciones de aduanas del país, y se registran estadísticamente según la fecha de presentación ante las entidades financieras autorizadas para recaudar los tributos aduaneros. Los registros de las importaciones colombianas son producidos por la Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales (DIAN).

Las recomendaciones internacionales emitidas por Naciones Unidas y por la Comunidad Andina (CAN), establecen entre otros, los bienes que deben incluirse o excluirse de las estadísticas de comercio exterior de bienes. Para efectos de discutir y acordar aspectos metodológicos relacionados con las estadísticas de comercio exterior, en 1993 se creó en Colombia el Comité Interinstitucional en el cual participan el DANE, la DIAN, el Banco de la República y el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, y como entidades invitadas el Ministerio de Hacienda y Crédito Público y Analdex.

En agosto de 2025 se registró un déficit en la balanza comercial colombiana de US$1.678,5 millones FOB, mientras que en agosto de 2024 se presentó un déficit de US$1.312,3 millones FOB.

**Exportaciones**

En el primer trimestre de 2026pr, las exportaciones crecen 3,5% en su serie original, respecto al mismo periodo de 2025pr. Para la serie ajustada por efecto estacional y calendario, las exportaciones decrecen 1,7%, respecto al trimestre inmediatamente anterior (ver tabla 17).

**Tabla 17. Exportaciones**
**Tasas de crecimiento en volumen[1]**
**Primer trimestre 2026pr**

| Componente del gasto | Tasas de crecimiento (%) | |
|---|---|---|
| | Serie original | Serie ajustada por efecto estacional y calendario |
| | Anual | Trimestral |
| | 2026pr-I / 2025pr-I | 2026pr-I / 2025pr-IV |
| **Exportaciones** | 3,5 | -1,7 |

**Fuente:** DANE, PIB_T
pr preliminar
[1] Series encadenadas de volumen con año de referencia 2015.

**Importaciones**

En el primer trimestre de 2026pr, las importaciones crecen 3,5% en su serie original, respecto al mismo periodo de 2025pr. Para la serie ajustada por efecto estacional y calendario, las importaciones crecen 1,4%, respecto al trimestre inmediatamente anterior.

**Tabla 18. Importaciones**
**Tasas de crecimiento en volumen[1]**
**Primer trimestre 2026[pr]**

| Componente del gasto | Tasas de crecimiento (%) | |
|---|---|---|
| | Serie original | Serie ajustada por efecto estacional y calendario |
| | Anual | Trimestral |
| | 2026[pr]-I / 2025[pr]-I | 2026[pr]-I / 2025[pr]-IV |
| **Importaciones** | 3,5 | 1,4 |

**Fuente:** DANE, PIB_T
[pr]preliminar
[1]Series encadenadas de volumen con año de referencia 2015.

Los extranjeros interesados en participar de la presente contratación deberán acatar los plazos de ejecución, razón por la cual la entidad no admitirá suspensiones generadas por trámites de relacionados con la importación de materias primas para la presente obra, sin perjuicio de los eventos de fuerza mayor o caso fortuito.

| ASPECTO TÉCNICO | VERIFICACIÓN |
|---|---|
| Las condiciones técnicas y tecnológicas del objeto del Proceso de Contratación, incluyendo el estado de la innovación y desarrollo técnico que permite crear nuevos productos y oportunidades de mercado y las nuevas tendencias como: | El desarrollo de nuevas tecnologías ha impactado profundamente la evolución de los materiales de construcción a lo largo de los años. Un ejemplo claro de esto es:<br><br>**1. Hormigón autorreparable**, Con aditivos bacterianos o microcápsulas que reaccionan al agrietamiento, extendiendo la vida útil de las estructuras.<br>**2. Aislantes ecológicos**, Como los hechos de celulosa reciclada, cáñamo o lana de oveja, que combinan eficiencia térmica con baja huella ambiental.<br>**3. Acero de alta resistencia**, Permite estructuras más ligeras y resistentes, con menor uso de material.<br>**4. Plásticos reciclados**, Usados en bloques, paneles o acabados, promueven la economía circular.<br>**5. Vidrio inteligente**, Capaz de cambiar su transparencia según la luz o temperatura, mejora el confort interior.<br>**6. Nanomateriales**, El uso de nanocompuestos mejora la resistencia, impermeabilidad y propiedades térmicas de morteros y concretos, especialmente en obras de alto rendimiento como hospitales o laboratorios.<br>**7**. Impresión 3D con materiales compuestos, Ya se están construyendo casas completas con impresoras 3D utilizando mezclas de hormigón especiales, permitiendo obras más rápidas, precisas y con menor desperdicio.<br><br>Estas innovaciones buscan aumentar la sostenibilidad, eficiencia energética y funcionalidad de las edificaciones modernas.<br><br>Hoy más que nunca, la innovación y la conciencia ambiental se suman a la tradición para ofrecer soluciones que transforman los espacios sin comprometer el futuro.<br><br>Para el Municipio, es una prioridad realizar obras con calidad y que ofrezcan servicio de manera oportuna y eficiente, es por ello que realiza un estudio exhaustivo acerca de la complejidad de la obra, el uso de las herramientas brindadas por la Entidad, costo-beneficio-importancia de los materiales y sus usos, dentro de la construcción.<br><br>El objetivo principal del análisis técnico es conocer todo acerca de la construcción de infraestructura de transporte.<br><br>Así mismo, las condiciones técnicas particulares referentes a la ejecución del contrato que se pretende celebrar se encuentran discriminadas de manera clara y precisa en el Documento de Estudios Previos. |
| 1. Cambios Tecnológicos | La revolución tecnológica implica un esfuerzo y compromiso por parte de todos los agentes que interactúan en el sector de |

la construcción, donde la innovación y las alianzas entre empresas y universidades se vuelve mucho más necesaria para afrontar estos retos.

En este nuevo panorama las estructuras tienden a ser no solo activos físicos si no también activos de la información, buscando que éstas realicen una interacción con el entorno para recoger información útil que permitan agregar valor a las construcciones, facilitando el análisis de datos, la reducción de tiempos, costos y riesgos, el análisis de la seguridad y la toma oportuna de decisiones.

**1. Building Information Modeling (BIM)** Es una metodología de trabajo colaborativa para gestionar una construcción de forma eficiente a través de un modelo virtual, el cual contiene toda la información relacionada con el edificio durante todo su ciclo de vida, desde su concepción inicial, durante su construcción, en su vida útil y finalmente en la demolición, con el fin de aumentar la productividad y calidad como también de reducir costos y tiempo en el proceso.

**2. Internet de las cosas (IoT) en la construcción** Consiste en dispositivos conectados para la recolección y análisis de datos que posibilitan la optimización de los recursos y la gestión de riesgos, ya que a través de estos se puede obtener información en tiempo real que permita conocer el estado de la infraestructura, administrar y monitorear el consumo energético y de agua, la productividad de un equipo de trabajo, la seguridad y el confort de una estructura.

**3. Impresión 3D** Esta tecnología cuenta con un gran potencial en el sector y está siendo altamente utilizada en la construcción modular, ya que la fabricación aditiva, es decir la superposición de material capa por capa, permite el uso eficiente de los materiales, la reducción de desperdicios, operatividad y costos y facilita la ejecución de estructuras personalizadas, produciendo incluso menos emisiones al ambiente.

**4. Drones** La utilización de drones ha sido de gran utilidad en la construcción, ya que facilita procesos como la medición y control de la topografía del terreno, así como el volumen de algunos materiales, además facilita el acceso a zonas peligrosas con menor riesgo para los operarios, y la generación de información, monitoreo y control en tiempo real. Los drones han permitido un mejor seguimiento de las obras y con la posibilidad de una integración con programas para la gestión de proyectos.

**5. Nuevos materiales** Existen materiales innovadores que a través de sus propiedades físicas buscan aportar eficiencia energética y reducción de costos a las construcciones, un ejemplo de estos son los aditivos y agregados a los concretos que hacen que adquieran propiedades autorreparables o fosforescentes para absorber energía, almacenar e iluminar. También existen materiales que buscan aportar al cuidado del medio ambiente como las pinturas y ladrillos que absorben el $CO_2$ y los insumos reciclados o de origen orgánico.

**6. Realidad virtual y realidad aumentada** La utilización de estos recursos permite simular y visualizar los proyectos en un entorno digital, facilitando los procesos de inspección, promoción y diseño, puesto que permiten detectar errores de forma anticipada y durante la ejecución contrastando lo real con lo planeado, posibilita además la visualización de distintas opciones de materiales, acabados y diseños y también permite visitar los proyectos sin necesidad de desplazarse.

| | |
|---|---|
| | La construcción se ejecutará por los mecanismos tradicionales y los cambios tecnológicos tienen poco impacto en este proyecto.<br><br>El presente objeto del contrato no esta integrado por bienes o servicios que puedan generar cambios tecnológicos por ende este factor no es relevante al proceso de contratación |
| 2. Amplitud De La Oferta De Características De Los Productos. | Las especificaciones de calidad varían para cada obra a contratar. En el caso particular y para el desarrollo del objeto a contratar, se deberán tener en cuenta los documentos que contienen la descripción del proyecto, las especificaciones técnicas de construcción. Los cuales hacen parte integral del presente Análisis.<br><br>El proyecto de inversión exige que los materiales cumplan con mayores estándares de calidad, por ello, la interventoría de la obra podrá hacer pruebas de laboratorio a los materiales empleados y a las obras mismas con el fin de garantizar que tanto materiales como obras realizadas cumplan con las exigencias de calidad que además serán respaldadas con las garantías de estabilidad de obra extendidas a mínimo cinco (5) años.<br><br>Para la ejecución de los contratos, se deben tener en cuenta las siguientes normas:<br><br>• Normas Colombianas de Diseño y Construcciones Sismo Resistentes NSR 10.<br>• Reglamento técnico de instalaciones eléctricas RETIE.<br>• Ley 400 de 1997 (Decreto 33 de 1998).<br>• Normas Técnicas Colombianas NTC 1500: Código Colombiano De Fontanería.<br>• Normas Sismoresistente NSR 10.<br><br>**ESPECIFICACIONES DE CONSTRUCCIÓN.** Las especificaciones básicas detalladas a continuación se complementan íntegramente con los planos de construcción.<br><br>a) Replantear y localizar las obras de acuerdo con la situación específica de campo, estableciendo los distintos niveles y referencias de construcción, mediante amarres verticales y horizontales aprobados por la interventoría en función de los planos del proyecto.<br><br>b) Verificar todas las medidas en la obra y chequear que éstas sean correctas en función de los condicionamientos de campo existentes, la topografía del lugar y las edificaciones adyacentes. El contratista debe enfatizar las previsiones y controles sobre niveles y distancias evitando que las nuevas obras queden “enterradas”, “sobre excavadas” o sometidas a eventuales inundaciones.<br><br>c) Para no generar extra-costos o demeritar la calidad de la obra se deberá extremar la precisión del replanteo en las actividades de cimentaciones, estructuras, mamposterías moduladas, elementos prefabricados, cubiertas, cerraduras, salidas eléctricas y salidas sanitarias.<br><br>d) Notificarle oportunamente a la interventoría y/o supervisión cualquier discrepancia detectada entre las medidas de los planos y las reales, absteniéndose de ejecutar el trabajo “observado” hasta haber recibido instrucciones precisas para aclarar la situación presentada. Cuando se realicen obras en espacios existentes, priman las medidas reales del sitio sobre las indicadas en los planos. No obstante, se deberá consultar al diseñador cuando la decisión de campo al respecto no sea |

| | |
|---|---|
| | clara.<br><br>e) Las especificaciones y anexos que se entregan al constructor se complementan entre sí y tienen por objeto explicar las condiciones y características constructivas relacionadas con el empleo de los materiales, como figuran en las especificaciones, en los planos o en ambos.<br><br>f) Cualquier detalle que se haya omitido en las especificaciones, en los planos o en ambos, pero que deba formar parte de la construcción no eximen al Constructor de su ejecución ni podrán tomarse como base para reclamaciones o demandas posteriores.<br><br>g) Cualquier cambio que proponga el constructor, deberá ser consultado por escrito a la interventoría y no podrá proceder a su ejecución sin la aceptación escrita de ésta; en caso contrario, cualquier trabajo será por cuenta y riesgo del Constructor.<br><br>h) Cuando en los planos o las especificaciones se indique algún equipo o material por su nombre de fábrica o marca registrada, esto se hace con el fin de establecer un estándar de calidad mínimo, tipo y/o característica, sin que ello implique el uso exclusivo de dicho insumo o equipo. El constructor podrá utilizar productos similares o equivalentes, que cumplan con los requisitos técnicos de la especificación original obteniendo previamente la aprobación de la Interventoría. |
| 3. Especificaciones De Calidad. | Las especificaciones de calidad de los bienes objeto del contrato son las establecidas en estudio previo, descripción de los ITEMS, documentos los cuales se integra al mismo nivel del presente análisis del sector económico. De igual forma las obras que se van a ejecutar deben cumplir las especificaciones de:<br>• Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistente, NSR – 10 y sus normas reglamentarias y concordantes • Ley 1209 de 2008 sobre las normas de seguridad y construcción de piscinas en Colombia. • Norma Técnica Colombia NTC 5776 y las que apliquen según la Ley Colombiana y normatividad vigente para cada una de las actividades y obras a realizar. • Especificaciones generales de construcción de carreteras INVIAS 2013.<br><br>La calidad de obra está definida por las especificaciones de construcción, responsable el supervisor logrará garantizar, junto con el contratista, resultados de buena calidad. una interventoría responsable logrará garantizar junto con el contratista resultados de buena calidad. Es misión de la Interventoría y de la Coordinación de la obra, el garantizar por mecanismos preestablecidos, la calidad de los materiales y del resultado final. Se tienen además pólizas de garantía para la estabilidad de la obra y de calidad de los materiales. En relación con el tiempo de entrega, estará fijado en los pliegos y en el contrato mismo y su definición parte de estimar la ejecución de la obra en condiciones normales de clima, con rendimientos comunes en el mercado de la construcción. Se trata de un mejoramiento vial que no es complejo que se espera ejecutar en el plazo definido en los pliegos. En el caso del tramo vial a intervenir mediante la rehabilitación al relleno con materiales extraídos de las excavaciones, de acuerdo con los alineamientos, las dimensiones, las pendientes y los perfiles indicados en los planos. Los materiales utilizados en la construcción de rellenos deben ser de tal naturaleza que permitan la compactación y la conformación de capas firmes y bien unidas. Deben estar exentos de impurezas, de desperdicios, de raíces y de materiales orgánicos o |

| | |
|---|---|
| | perecederos. Todos los materiales para la construcción de rellenos compactados se estudiarán previamente para identificar de manera detallada sus características en el origen, las condiciones en que han de colocarse y sus propiedades físico- mecánicas una vez.<br><br>El CONTRATISTA, al suscribir un Contrato con el MUNICIPIO, acepta su responsabilidad de cumplir con todas las Normas, Decretos, Reglamentos y Códigos que regulan la actividad constructora en Colombia, Además, acepta cumplir todas las Normas de Planeación y Urbanismo, las Ambientales y las expedidas por las demás Empresas de Servicios Públicos y las Nacionales relacionadas con la Seguridad Industrial, Salud Ocupacional, Higiene, Régimen Laboral y similares que estén vigentes durante la ejecución de las Obras contratadas.<br><br>El CONTRATISTA es responsable de solicitar y obtener, a su costo, todos los permisos de cerramientos, ocupación de vías, señalización, tránsito de volquetas, servicios provisionales, vertimientos transitorios, botaderos de escombros y de tierra, que se requieran para la correcta y oportuna ejecución de las Obras. Así mismo, asume la responsabilidad de cumplir con las Normas de conservación Ambiental, en atención a las consideraciones establecidas en el Plan de Manejo Ambiental del Proyecto, si lo hubiere, y responderá por las sanciones que se originen en eventuales violaciones, imprevisiones o incumplimientos de este Plan de Manejo Ambiental, que, si existe, declarará conocer y aceptar al momento de presentar la Propuesta y de suscribir el Contrato respectivo.<br><br>El proyecto de inversión exige que los materiales cumplan con mayores estándares de calidad, por ello, la interventoría de la obra podrá hacer pruebas de laboratorio a los materiales empleados y a las obras mismas con el fin de garantizar que tanto materiales como obras realizadas cumplan con las exigencias de calidad que además serán respaldadas con las garantías de estabilidad de obra extendidas a mínimo cinco (5) años. |
| 4. Condiciones Especiales Para La Entrega (Cadenas De Frío, Sistemas De Vigilancia, etc.). | Una vez revisadas las obras ejecutadas, tanto las ocultas como las que quedan a la vista, serán recibidas por parte del interventor, quien impartirá por escrito su recibo a satisfacción, la declaración de cumplimiento del contrato y exigirá la constitución de las garantías respectivas de calidad y estabilidad de las mismas. |
| 5. Tiempos de Entrega | Se establece en cinco (05) meses, sin embargo, si el contratista según sus condiciones financieras, técnicas y operacionales puede ejecutar la obra en menor tiempo, será tenido por la entidad como un mejor factor costo beneficio a su favor. En contrario, de aparecer condiciones sobrevinientes que puedan afectar la normal ejecución del contrato, podrá solicitar a la entidad a través del interventor y supervisor de la obra, que sea suspendida o prorrogado su plazo, según sea lo pertinente y más conveniente. |

| ASPECTO REGULATORIO | VERIFICACIÓN |
|---|---|
| La Entidad Estatal debe identificar la regulación aplicable al objeto del Proceso de Contratación, tanto la que influye en el mercado del bien, obra o servicio, como la que regula la actividad de los proveedores y compradores de manera particular, incluyendo regulaciones de mercado, de precios, ambientales, tributarias y de cualquier otro tipo, así como las | El marco legal del proceso de selección que se adelanta, está conformado por la Constitución Política, la Ley 80 de 1993, Ley 1150 de 2007, Ley 1474 de 2011, Decreto 1082 de 2015, Ley 1437 de 2011 o Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo, Ley 1564 de 2012 o Código General del Proceso, los Códigos Civil y de Comercio y demás normas concordantes.<br><br>También hay que tener en cuenta:<br>• Normas técnicas colombinas – NTC |

| | |
|---|---|
| modificaciones recientes a tales regulaciones y el impacto en su aplicación.<br>También debe estudiar si en el sector hay Normas Técnicas Colombianas, acuerdos o normas internacionales aplicables y autoridades regulatorias o de vigilancia. | • El Manual de Gestión Socio - Ambiental y Predial de Proyectos Viales en Colombia –<br>• Las Normas de Ensayos de Materiales para Carreteras, versión 1996, adoptadas mediante Resolución No. 008067 del 19 de diciembre de 1996, emanada de la Dirección General del Instituto.<br>• Las Especificaciones Generales de Construcción de Carreteras, versión 1996, adoptadas mediante Resolución No. 008068 del 19 de diciembre de 1996, emanada de la Dirección General del Instituto.<br>• El Manual Sobre Políticas y Prácticas Ambientales. Ediciones septiembre de 1993, agosto de 1996 y marzo de 1997.<br>• El Manual Sobre Vías y Desarrollo Social – Impactos Socioeconómicos-. Enero de 1998.<br>• El Manual Sobre Gestión Socio-Ambiental y Predial en los Proyectos Viales de Colombia. Septiembre de 1999.<br>• El Manual Sobre Gestión Socio-Ambiental en Proyectos Viales. Agosto de 2002.<br>• El Manual de Capacidad y Niveles de Servicio para Carreteras de Dos Carriles – segunda versión, adoptado mediante Resolución No. 005864, del 12 de noviembre de 1998, emanada de la Dirección General del Instituto.<br>• El Manual de Diseño Geométrico para Carreteras, adoptado mediante Resolución No. 005865, del 12 de noviembre de 1998, emanada de la Dirección General del Instituto.<br>• Guía de manejo ambiental de proyectos de infraestructura subsector vial<br>• Reglamento Técnico del sector RAS (Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico) - Resolución No. 1096/2000 de noviembre de 2000<br>• Ley 1682 de 2013, Por la cual se adoptan medidas y disposiciones para los proyectos de infraestructura de transporte y se conceden facultades extraordinarias<br>• Ley 99 de 1993 y su Decreto reglamentario 2041 de 2014,<br>• Ley 388 de 1997;<br>• LEY 361 de 1997 – accesibilidad<br>• LEY 776 de 2002 – Sistema general de Riesgos Profesionales.<br>• NTC 1360 Pinturas para demarcación<br>• Y todas las demás normas técnicas que correspondan para la debida ejecución del contrato.<br><br>**¿Qué papel desempeñan las normas de construcción vigentes en Colombia?**<br><br>Las normas de construcción vigentes en Colombia desempeñan un papel fundamental en la industria de la construcción al garantizar la seguridad y calidad de las obras civiles.<br><br>**¿Por qué es importante contratar una empresa que cumpla con la normatividad de construcción vigente en Colombia?**<br><br>**Cumplimiento legal**: La normatividad de construcción establece los requisitos legales y técnicos que deben seguirse durante la construcción de obras civiles.<br>**Calidad y seguridad**: La normatividad de construcción tiene como objetivo principal garantizar la calidad y la seguridad de las obras. Las regulaciones abarcan aspectos como los materiales utilizados, los métodos de construcción, los códigos de diseño estructural y las normas de seguridad.<br>**Protección del medio ambiente**: La normatividad de construcción también aborda aspectos ambientales, como la gestión de residuos, el consumo de energía y agua, y la preservación de los recursos naturales.<br>**Experiencia y conocimientos técnicos**: Una empresa que cumple con la normatividad de construcción vigente demuestra que tiene experiencia y conocimientos técnicos en el campo de la construcción.<br>**Garantía de responsabilidad**: Al contratar una empresa que cumpla con la normatividad de construcción, es más probable que |

| | |
|---|---|
| | ofrezcan garantías y responsabilidad sobre su trabajo. |

| OTROS | VERIFICACIÓN |
|---|---|
| La Entidad Estatal debe establecer otros contextos como ambiental, social, político u otro si es conveniente y relevante para conocer el sector. | **Análisis De Prácticas Comerciales, Como Descuentos Por Volumen, Precios Dinámicos O Estructuras De Costos Que Pueden Influir En La Contratación**<br><br>Los precios dinámicos son una estrategia en la que los precios se ajustan en tiempo real en función de las condiciones cambiantes del mercado. En lugar de fijar un precio fijo que se mantenga estable independientemente del contexto, una empresa cobra lo que el mercado esté dispuesto a aceptar en un momento dado.<br><br>Un modelo dinámico reacciona a variables como:<br>• Cambios en la demanda<br>• Disponibilidad de inventario<br>• Precios de la competencia<br>• Tiempo y estacionalidad<br>• Comportamiento del cliente<br><br>Las empresas llevan mucho tiempo utilizando formas básicas de precios dinámicos (por ejemplo, descuentos por reserva anticipada, ofertas especiales en la hora feliz, recargos por fin de semana). Hoy en día, los precios dinámicos se basan en algoritmos, y los sistemas modernos procesan grandes volúmenes de datos (por ejemplo, velocidad de ventas, tráfico del sitio web, actualizaciones de la competencia, niveles de existencias) y recalculan los precios continuamente. Las actualizaciones pueden producirse cada hora, cada minuto o incluso más rápido. Esta función permite:<br>• Tarifas más altas para los viajes compartidos durante las horas punta<br>• Tarifas de hotel que cambian diariamente (o cada hora)<br>• Listados de e-commerce cuyos precios fluctúan mientras navegas.<br><br>Un error común es pensar que los precios dinámicos equivalen a precios elevados (es decir, que los precios suben considerablemente cuando la demanda alcanza su punto máximo). Pero ese es solo un caso de uso. En muchos casos, los precios dinámicos ayudan a las empresas a reducir estratégicamente los precios para eliminar el exceso de existencias, estimular la demanda o mantener la competitividad en un mercado en rápida evolución.<br><br>Un sistema de precios dinámicos eficaz puede ayudar a las empresas a:<br>• Aliviar la demanda antes de que se agote el inventario<br>• Reducir la necesidad de grandes descuentos de fin de temporada<br>• Mostrar mejores precios para diferentes segmentos de clientes<br>• Reflejar los costes en tiempo real (por ejemplo, materias primas, aumentos repentinos de envío)<br><br>El resultado es un sistema de precios que se adapta a la realidad en lugar de asumir que el precio de ayer sigue siendo el adecuado hoy. |

## 2. ESTUDIO DE LA OFERTA

*El estudio de la oferta tiene como objetivo identificar las opciones de suministro para las categorías de compra definidas, y los posibles proveedores que pueden suministrar los bienes, obras o servicios que requiere para satisfacer su necesidad.*

*La Agencia Nacional de Contratación Pública - Colombia Compra Eficiente sugiere analizar las variables asociadas al objeto del contrato. Esto incluye las actividades de las áreas de compras, producción, transporte, almacenamiento, distribución y disposición final.*[1]

Este tipo de servicios está incorporado en el sector de la construcción. el cual está catalogado dentro del sector terciario o sector servicios que incluye todas aquellas actividades que no producen una mercancía en sí. pero que son necesarias para el funcionamiento de la economía.

El tercer sector se considera no productivo. puesto que no produce bienes tangibles, pero, sin embargo, contribuye a la formación del ingreso nacional y del producto nacional. Agentes del sector: En este sector se incluyen las empresas y organizaciones relacionadas con la construcción, al igual que los arquitectos e ingenieros. las empresas productoras de materiales para la construcción, etc. de igual manera las agremiaciones. asociaciones y algunas entidades influyen desde diferentes frentes en la dinámica del mercado de este sector.

En general, el sector de la construcción ofrece un panorama estable en estos últimos años, sin embargo; en el sector se encuentran empresas y personas naturales que cuentan con la experiencia y capacidad para prestar el servicio requerido en el presente estudio.

Gran parte del comportamiento de estos servicios a contratar van sujetos al comportamiento de los indicadores del sector de la construcción y a las variaciones tanto de los índices de precios al consumidor como de las tasas de interés que afectan este sector. en especial por los insumos y calificación de recurso humano que participa en estos procesos.

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.

El Gobierno Nacional expidió el Decreto 957 de 2019. mediante el cual se establece la clasificación del tamaño empresarial basada en el criterio único de ingresos por actividades ordinarias.

La disposición es más cercana a la realidad del tejido empresarial ya que reconoce las diferencias sectoriales y por ello, define rangos de clasificación para tres macro sectores económicos: manufacturas, servicios y comercio.

A la fecha. las empresas en Colombia se han clasificado por medio de las variables "Número de empleados" y "Volumen de activos". Sin embargo. dada la necesidad de contar con una clasificación que responda a las nuevas realidades de las empresas colombianas, el Gobierno Nacional decidió adoptar los ingresos como único criterio ya que aporta mejor información sobre el tamaño real de las empresas y permite tener presentes las particularidades de cada sector de la economía, como por ejemplo el comportamiento de firmas de servicios o tecnología.

La nueva clasificación es fundamental para mejorar la información sobre el tejido empresarial colombiano ya que adopta un criterio más claro y eficiente que aporta mejores insumos para la toma de decisiones de política pública y. así mismo, ayuda a focalizar los programas en beneficio de las Mipymes.

Con el Decreto. que adopta la variable de ingresos por actividades ordinarias anuales, se fijaron rangos en tres macro sectores de la economía: manufactura, servicios y comercio. Los nuevos umbrales fijados por el Decreto en cada uno de los macro sectores son los siguientes:

1 Michael E., Porter. 2008. "Las cinco fuerzas competitivas que le dan forma a la estrategia". Revista Harvard Business Reviw – America Latina - Reimpresión R0801E-E Disponible en: https://utecno.files.wordpress.com/2014/05/las_5_fuerzas_competitivas-_michael_porter-libre.pdf, Pag 10

| Tamaño | Manufactura | Servicios | Comercio |
|---|---|---|---|
| Micro | Hasta 811 | Hasta 1.131 | Hasta 1.535 |
| Pequeña | Desde 811 hasta 7.027 | Desde 1.131 hasta 4.523 | Desde 1.535 hasta 14.781 |
| Mediana | Desde 7.027 hasta 59.527 | Desde 4.523 hasta 16.558 | Desde 14.781 hasta 74.066 |

* Cifras de ingresos por actividades ordinarias anuales en millones de pesos colombianos de 2019.

Según lo establecido por la normatividad, aquellas firmas que no clasifiquen en alguno de los tres sectores contemplados deberán usar los umbrales determinados para el macrosector de manufactura.

Por otra parte, en el caso de las empresas que tengan más de una actividad económica, el tamaño será definido por aquella que reporte el mayor volumen de ingresos.

El Decreto definió que las personas jurídicas deberán acreditar el tamaño de la empresa por medio de una certificación de su representante legal. o del contador o revisor fiscal, si están obligadas a tenerlo. Entretanto. en el caso de las personas naturales, mediante certificación expedida por esta. Este documento deberá registrar el valor de los ingresos por actividades ordinarias al 31 de diciembre del año inmediatamente anterior o por aquellos ingresos obtenidos durante el tiempo de su operación. actualización en el Registro Único Empresarial y Social (RUES).

Además, el decreto 1860 del 24 de diciembre 2021 ARTÍCULO 2.2.1.2.4.2.18. Criterios diferenciales para Mipyme en el sistema de compras públicas. De acuerdo con el numeral 1 del artículo 12 de la Ley 590 de 2000. según los resultados del análisis del sector, las Entidades Estatales indistintamente de su régimen de contratación. los patrimonios autónomos constituidos por Entidades Estatales y los particulares que ejecuten recursos públicos establecerán condiciones habilitantes diferenciales que promuevan y faciliten la participación en los procedimientos de selección competitivos de las Mipyme domiciliadas en Colombia. Para el efecto. en función de los criterios de clasificación empresarial. los Documentos del Proceso deberán incorporar requisitos habilitantes diferenciales relacionados con alguno o algunos de los siguientes aspectos:

1. Tiempo de experiencia.
2. Número de contratos para la acreditación de la experiencia.
3. Índices de capacidad financiera.
4. Índices de capacidad organizacional.
5. Valor de la garantía de seriedad de la oferta.

Los requisitos mencionados deberán fijarse respetando las condiciones habilitantes requeridas para el cumplimiento adecuado del contrato. teniendo en cuenta el alcance de las obligaciones. En desarrollo de lo anterior. con la finalidad de beneficiar a las Mipyme, se establecerán condiciones más exigentes respecto a alguno o algunos de los criterios de participación ante enunciados frente a los demás proponentes que concurran al procedimiento de selección que no sean Mipyme.

Con excepción de los procedimientos de selección abreviada por subasta inversa y de mínima cuantía, las entidades sometidas al Estatuto General de Contratación de la Administración Pública, teniendo en cuenta los criterios de clasificación empresarial. podrán establecer puntajes adicionales para Mipyme. En ningún caso, estos podrán superar el cero punto veinticinco por ciento (0.25%) del total de los puntos establecidos en el pliego de condiciones.

PARÁGRAFO l. Para los efectos de este artículo, los criterios de clasificación empresarial son los definidos en el artículo 2.2.1.13.2.2 del Decreto 1074 de 2015, Único Reglamentario del Sector Comercio. Industria y Turismo, o la norma que lo modifique, derogue o sustituya.

PARÁGRAFO 2. Tratándose de proponentes plurales, los criterios diferenciales y los puntajes adicionales solo se aplicarán si por lo menos uno de los integrantes acredita la calidad de Mipyme y tiene una participación igual o superior al diez por ciento (10%) en el consorcio o la unión temporal.

PARÁGRAFO 3. Lo previsto en esta norma aplica sin perjuicio de lo dispuesto en los Acuerdos Comerciales suscritos por el Estado colombiano, pero no rige en las convocatorias limitadas que se realicen conforme a los artículos 2.2.1.2.4.2.2 y 2.2.1.2.4.2.3 de este Decreto."

Para establecer quienes pueden ser los posibles oferentes para el proceso contratación que se pretende adelantar se revisara la CLASIFICACIÓN INDUSTRIAL INTERNACIONAL UNIFORME DE

TODAS LAS ACTIVIDADES ECONÓMICAS Revisión 4 adaptada para Colombia CIIU Rev. 4 A.C.

SECCIÓN F CONSTRUCCIÓN

Esta sección comprende las actividades corrientes y especializadas de construcción de edificios y obras de ingeniería civil. En ella se incluyen la obra nueva, reparaciones. ampliaciones y reformas, el levantamiento in situ de edificios y estructuras prefabricadas y también la construcción de obras de carácter temporal.

Las actividades corrientes de construcción abarcan la construcción completa de viviendas. edificios de oficinas, locales de almacenes y otros edificios públicos y de servicios, locales agropecuarios, etc., y la construcción de obras de ingeniería civil, como carreteras. calles, puentes, túneles, líneas de ferrocarril, aeropuertos, puertos y otros proyectos de ordenamiento hídrico, sistemas de riego, redes de alcantarillado, instalaciones industriales. tuberías y líneas de transmisión de energía eléctrica. instalaciones deportivas. etcétera.

Estas actividades pueden llevarse a cabo por cuenta propia. a cambio de una retribución o por contrata.

La ejecución de partes de obras, y a veces de obras completas, puede encomendarse a subcontratistas. Se clasifican en esta sección las unidades a las que corresponde la responsabilidad general de los proyectos de construcción.

También se incluyen las actividades de reparación de edificios y de obras de ingeniería civil.

Esta sección abarca la construcción completa de edificios {división 41. «Construcción de edificios»), la construcción completa de obras de ingeniería civil {división 42, «Obras de ingeniería civil») y las actividades especializadas de construcción, si se realizan solo como parte del proceso de construcción (división 43, «Actividades especializadas para la construcción de edificios y obras de ingeniería civil»).

El alquiler de equipo de construcción con operarios se clasifica con la actividad de la construcción concreta que se realice con ese equipo.

DIVISIÓN 42 OBRAS DE INGENIERÍA CIVIL

Esta división comprende obras generales de construcción para proyectos de ingeniería civil. Abarca obras nuevas, reparaciones, ampliaciones y reformas, el levantamiento in situ de estructuras prefabricadas y también la construcción de obras de carácter provisional.

Se incluyen obras de construcción tales como carreteras, calles, puentes, líneas de ferrocarril, puertos y otros proyectos relacionados con vías de navegación, sistemas de riego, sistemas de alcantarillado, instalaciones industriales, tuberías de transporte y líneas eléctricas, instalaciones deportivas al aire libre, etcétera.

Esas obras pueden ser realizadas por cuenta propia o a cambio de una retribución o por contrata. Puede subcontratarse una parte o incluso la totalidad de la actividad.

421 4210 Construcción de carreteras y vías de ferrocarril

Esta clase incluye la construcción, conservación y reparación de:

• Carreteras. calles y otras vías para vehículos o peatones.
• Construcción de puentes y viaductos.
• Construcción de túneles.
• Construcción de líneas de ferrocarril y de metro.
• Construcción de pistas de aeropuertos.

Las obras de superficie en calles, carreteras, autopistas, puentes o túneles:

• Asfaltado de carreteras.

• Pintura y otros tipos de marcado de carreteras.
• Instalación de barreras de emergencia, señales de tráfico y elementos similares.

429 4290 Construcción de otras obras de ingeniería civil

Esta clase incluye la construcción, conservación y reparación de:
• Instalaciones industriales. excepto edificios, tales como: refinerías, fábricas de productos químicos, entre otros.
• Vías de navegación, obras portuarias y fluviales, puertos deportivos, esclusas, represas y diques.
• El dragado de vías de navegación.
• Las obras de construcción distintas de las de edificios; por ejemplo, Instalaciones Deportivas o de esparcimiento al aire libre.
• La subdivisión de terrenos con mejora (por ejemplo, construcción de carreteras. infraestructura de suministro público, etcétera).

439 4390 Otras actividades especializadas para la construcción de edificios y obras de ingeniería civil

Esta clase incluye las actividades de construcción especializadas en un aspecto común a diferentes tipos de estructuras y que requieren conocimientos o equipo especializados:
• Cimentación, incluida la hincadura de pilotes.
• Obras de aislamiento contra el agua y la humedad.
• Deshumidificación de edificios.
• Profundización de pozos.
• Levantamiento de elementos de acero no fabricados por la propia unidad constructora.
• Curvado de acero.
• Colocación de mampuestos de ladrillo y de piedra.
• Construcción de techos para edificios residenciales.
• Instalación y desmonte de andamios y plataformas de trabajo.
• Construcción de chimeneas y hornos industriales.
• Trabajos en lugares de difícil acceso que requieren la utilización de técnicas de escalada y del equipo correspondiente. como. por ejemplo, los trabajos a gran altura en estructuras elevadas.
• Las obras subterráneas.
• La construcción de piscinas.
• La limpieza de exteriores de edificios con vapor, con chorro de arena y con otros medios.
• El alquiler de maquinaria y equipo de construcción con operadores.
• La erección o instalación de estructuras metálicas a partir de piezas de fabricación no propia.

A continuación, se muestran algunas de las empresas consultadas en la base de datos del (SIE)

| AÑO | Tipo de Información NIIF | NIT | Razón social de la sociedad |
|---|---|---|---|
| 2021_2 | Pymes-Consolidados | 830136915 | SOLUCIONES INTEGRALES DE DISEÑO Y CONSTRUCCION SAS |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 2021_2 | Pymes-Consolidados | 900137118 | CONSTRUCCIONES IMAB SAS |
| 2021_2 | Pymes-Consolidados | 900365998 | POS SAS |
| 2021_2 | Pymes-Individuales | 800007367 | HIDROYUNDA S.A.S. |
| 2021_2 | Pymes-Individuales | 800012888 | SOFAN INGENIERIA SAS |
| 2021_2 | Pymes-Individuales | 800016281 | CONSTRUCCIONES CIVILES Y PAVIMENTOS S.A. |
| 2021_2 | Pymes-Individuales | 800032838 | CONSTRUCTORA BG SAS |
| 2021_2 | Pymes-Individuales | 800092242 | CABALLERO ACEVEDO S.A.S. |
| 2021_2 | Pymes-Individuales | 800096053 | EDYCON CUBIERTAS S.A.S. |
| 2021_2 | Pymes-Individuales | 800104214 | INCITECO SAS |
| 2021_2 | Pymes-Individuales | 800183149 | HGC ARQUITECTOS LTDA |
| 2021_2 | Pymes-Individuales | 800186250 | ESTAHL INGENIERIA SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA |
| 2021_2 | Pymes-Individuales | 800186313 | AGM DESARROLLOS SAS |
| 2021_2 | Pymes-Individuales | 800186765 | APLICAR INGENIERIA CONSTRUCCIONES LTDA |
| 2021_2 | Pymes-Individuales | 800188286 | FUNDACIONES Y PILOTAJES SAS |
| 2021_2 | Pymes-Individuales | 800038620 | CADSA SAS |
| 2021_2 | Pymes-Individuales | 800041077 | JORGE USCATEGUI Y ASOCIADOS LTDA. |
| 2021_2 | Pymes-Individuales | 800042119 | VICPAR S.A |
| 2021_2 | Pymes-Individuales | 800043769 | SERVICIOS DE DRAGADOS Y CONSTRUCCIONES S.A.S EN REORGANIZACION |
| 2021_2 | Pymes-Individuales | 800044735 | SERVI METAL LTDA |
| 2021_2 | Pymes-Individuales | 800045458 | CONSTRUCCIONES KAB SA |
| 2021_2 | Pymes-Individuales | 800078011 | ICMO SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA |
| 2021_2 | Pymes-Individuales | 800078608 | INARCON SAS |
| 2021_2 | Pymes-Individuales | 800079482 | EQUIPOS CONSTRUCCIONES Y OBRAS S.A. |
| 2021_2 | Pymes-Individuales | 800085861 | SILVA ARIZA SA |
| 2021_2 | Pymes-Individuales | 800088443 | ITACCONSTRUCCIONES SAS |
| 2021_2 | Pymes-Individuales | 800089623 | CORROSION Y SERVICIOS LTDA |
| 2021_2 | Pymes-Individuales | 800107800 | PAVIMENTOS EL DORADO S.A.S. |
| 2021_2 | Pymes-Individuales | 800110302 | SOHINCO CONSTRUCTORA |
| 2021_2 | Pymes-Individuales | 800112169 | CONSTRUOBRAS S.A.S |
| 2021_2 | Pymes-Individuales | 800112748 | MAQUINARIA INGENIERIA CONSTRUCCION Y OBRAS SAS MIKO SAS |
| 2021_2 | Pymes-Individuales | 800112904 | TEMPLADO SA |
| 2021_2 | Pymes-Individuales | 800119086 | PROVIAS SAS |
| 2021_2 | Pymes-Individuales | 800122620 | CIELOTEK INDUSTRIALES S.A. |
| 2021_2 | Pymes-Individuales | 800125980 | EMECON S.A. EN REORGANIZACION |
| 2021_2 | Pymes-Individuales | 800129071 | SOTARCO S.AS. |
| 2021_2 | Pymes-Individuales | 800137478 | METALORIENTE SAS |
| 2021_2 | Pymes-Individuales | 800140959 | CYG INGENIERIA Y CONSTRUCCIONES SAS |
| 2021_2 | Pymes-Individuales | 800141509 | CORA SAS |
| 2021_2 | Pymes-Individuales | 800141734 | METALPAR S.A.S |
| 2021_2 | Pymes-Individuales | 800143273 | MONTAJES Y CONSTRUCCIONES FERMAR LTDA |
| 2021_2 | Pymes-Individuales | 800147021 | LLANOPOZOS S.A |
| 2021_2 | Pymes-Individuales | 800147022 | SOMOS GRUPO SAS |
| 2021_2 | Pymes-Individuales | 800155260 | RAMIREZ ARENAS S.A.S |
| 2021_2 | Pymes-Individuales | 800170552 | IMPARK SAS |
| 2021_2 | Pymes-Individuales | 800173768 | ARCA ARQUITECTURA E INGENIERIA S.A |
| 2021_2 | Pymes-Individuales | 800176128 | CINCEL SAS |
| 2021_2 | Pymes-Individuales | 800177012 | JASA LTDA |
| 2021_2 | Pymes-Individuales | 800177854 | MONTAJES TECNICOS ZAMBRANO Y VARGAS LTDA |
| 2021_2 | Pymes-Individuales | 800203342 | GRUCON S.A.S. |
| 2021_2 | Pymes-Individuales | 800205166 | ROCALES Y CONCRETOS SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA |
| 2021_2 | Pymes-Individuales | 800208210 | RCH CONSTRUCTORES ASOCIADOS S.A |
| 2021_2 | Pymes-Individuales | 800193071 | CASTRO ROJAS INGENIEROS Y ARQUITECTOS S.A.S. |
| 2021_2 | Pymes-Individuales | 800193524 | ELECTRICOS Y CIVILES CONSTRUCTORES S,A.S |
| 2021_2 | Pymes-Individuales | 800195564 | HV INGENIERIA Y CONSTRUCCIONES S,A,S, |
| 2021_2 | Pymes-Individuales | 800196467 | INGENIERIA JOULES MEC LTDA |
| 2021_2 | Pymes-Individuales | 800197837 | MONA Y VILLEGAS INGENIEROS CONSTRUCTORES S.A.S. |
| 2021_2 | Pymes-Individuales | 800198573 | HAG S A HAGSA SOCIEDAD ANONIMA COMERCIAL HAG S.A. |
| 2021_2 | Pymes-Individuales | 800200439 | UNIVERSAL DE PRODUCTOS Y SERVICIOS LTDA |
| 2021_2 | Pymes-Individuales | 800201642 | MAZUERA INGENIEROS SAS |
| 2021_2 | Pymes-Individuales | 804000152 | CONSTRUCCIONES, CONSULTORIAS E INTERVENTORIAS DE OBRAS CIVILES LTDA, COINOBRAS LTDA |
| 2021_2 | Pymes-Individuales | 804000752 | CONSTRUVIAS DE COLOMBIA SA |
| 2021_2 | Pymes-Individuales | 804002715 | BUILDING SAS |
| 2021_2 | Pymes-Individuales | 804002742 | GPI LTDA GERENCIA DE PROYECTOS DE INGENIERIA LTDA |
| 2021_2 | Pymes-Individuales | 800209530 | CONSTRUCTORA FG S.A. |
| 2021_2 | Pymes-Individuales | 800210073 | O&P INGENIERIA SAS |
| 2021_2 | Pymes-Individuales | 800215466 | G Y G CONSTRUCCIONES SAS |
| 2021_2 | Pymes-Individuales | 800215694 | VESGA MORENO INGENIEROS LIMITADA -V.M.I LTDA |
| 2021_2 | Pymes-Individuales | 800216105 | INTERNATIONAL BUILDING AND SERVICES SAS |
| 2021_2 | Pymes-Individuales | 800224899 | FEYMA INGENIERIA SAS |
| 2021_2 | Pymes-Individuales | 800226833 | CONSTRUCCIONES RAMPINT S.A.S. |
| 2021_2 | Pymes-Individuales | 800233401 | EQUIVER S A S |
| 2021_2 | Pymes-Individuales | 800247418 | PERFOAGUAS SAS |
| 2021_2 | Pymes-Individuales | 800253103 | DIMECAR SAS INGENIEROS ASOCIADOS |
| 2021_2 | Pymes-Individuales | 801001287 | INTELCA PROYECTOS SERVICIOS Y TECNOLOGIA SA |
| 2021_2 | Pymes-Individuales | 801002878 | INVERSIONES TERRA SA |
| 2021_2 | Pymes-Individuales | 801004383 | INGENIERIA, SERVICIOS Y SOLUCIONES APLICADOS SAS |
| 2021_2 | Pymes-Individuales | 801004951 | TECNO-KIMA LTDA |
| 2021_2 | Pymes-Individuales | 802000969 | CONSTRUTEL S.A. |
| 2021_2 | Pymes-Individuales | 802006180 | MARENCO TAMARA Y CIA S. EN C. |
| 2021_2 | Pymes-Individuales | 802008095 | CONVIAS SAS |
| 2021_2 | Pymes-Individuales | 802008390 | INGENIEROS CIVILES ESPECIALISTDA LTDA |
| 2021_2 | Pymes-Individuales | 802010209 | SISCO S.A.S SERVICIOS INTEGRALES DE LA CONSTRUCCION |
| 2021_2 | Pymes-Individuales | 802010733 | CONSTRUCCIONES SIERRA PEREZ S.A.S. |
| 2021_2 | Pymes-Individuales | 802013460 | ELECTRICOS DE LA COSTA S.A.S. EN REORGANIZACION |
| 2021_2 | Pymes-Individuales | 802018747 | ALUNAS S.A. |
| 2021_2 | Pymes-Individuales | 802019794 | MCC INGENIERIA SAS |
| 2021_2 | Pymes-Individuales | 802019963 | GUILLERMO OTERO VIDAL ARQUITECTURA DE PROYECTOS LTDA |
| 2021_2 | Pymes-Individuales | 806002200 | INVERSIONES SEGOVIA SEGRERA & CIA.S EN C |
| 2021_2 | Pymes-Individuales | 806003450 | PANAMERICAN DREDGING ENGINEERING SAS |
| 2021_2 | Pymes-Individuales | 804004100 | MR INGENIEROS SAS |
| 2021_2 | Pymes-Individuales | 804004453 | RYC INGENIEROS SAS |
| 2021_2 | Pymes-Individuales | 804008885 | EICON LTDA |
| 2021_2 | Pymes-Individuales | 804009060 | INGENIERIA SERVICIOS Y SOLUCIONES ISIS SAS |
| 2021_2 | Pymes-Individuales | 804012551 | SERRANO GOMEZ CONSTRUCCIONES LTDA |
| 2021_2 | Pymes-Individuales | 804013696 | METALEX INTERNACIONAL SA EN REORGANIZACION |
| 2021_2 | Pymes-Individuales | 804015099 | INGENIERIA DE CONSTRUCCION MANTENIMIENTO Y SERVICIOS SAS |
| 2021_2 | Pymes-Individuales | 804017067 | CAMINOS DEL CAMPESTRE S.A. CONSTRUCA S.A. |
| 2021_2 | Pymes-Individuales | 805000482 | ESTRUCTURAS Y TECHOS SAS |
| 2021_2 | Pymes-Individuales | 805002805 | INGENIERIA DE VIAS SAS - INGEVIAS SAS |
| 2021_2 | Pymes-Individuales | 805008499 | CIMENTEC SAS |
| 2021_2 | Pymes-Individuales | 805014934 | CONSTRUCCIONES INGENIERIA SAS |
| 2021_2 | Pymes-Individuales | 805016367 | RB CONSTRUCTORES Y CIA SCA |
| 2021_2 | Pymes-Individuales | 805016535 | INGENIERIA Y SERVICIOS INDUSTRIALES SAS |
| 2021_2 | Pymes-Individuales | 805017838 | INVERSIONES CLH S.A. EN REORGANIZACION |
| 2021_2 | Pymes-Individuales | 805018839 | NC CONSTRUCCIONES & CIA SAS |
| 2021_2 | Pymes-Individuales | 805021476 | CONSTRUAPLICACIONES SA |
| 2021_2 | Pymes-Individuales | 805022607 | DESARROLLOS ELECTRICOS Y CIVILES SAS |
| 2021_2 | Pymes-Individuales | 805023385 | CASTAÑEDA VACCA Y CIA SAS |
| 2021_2 | Pymes-Individuales | 811004822 | INGENIERIA Y CONSTRUCCIONES MS S.A.S. |
| 2021_2 | Pymes-Individuales | 811006779 | INGETIERRAS DE COLOMBIA S.A EN REORGANIZACION |
| 2021_2 | Pymes-Individuales | 811008076 | COARTE SAS |
| 2021_2 | Pymes-Individuales | 811009005 | MONTAJE Y MANTENIMIENTO DE TORRES SAS EN REORGANIZACION |
| 2021_2 | Pymes-Individuales | 811009579 | CONVIAS SAS |
| 2021_2 | Pymes-Individuales | 806006970 | COMPAÑIA DE SERVICIOS MARITIMOS Y TERRESTRES SAS |
| 2021_2 | Pymes-Individuales | 806009172 | SERCONTEC SAS EN REORGANIZACION |
| 2021_2 | Pymes-Individuales | 806013308 | M.V.C.S.A. |
| 2021_2 | Pymes-Individuales | 806014433 | C H PEREIRA & CIA S.A.S |
| 2021_2 | Pymes-Individuales | 806015691 | EXPLANACIONES Y CONSTRUCCIONES S.A. |
| 2021_2 | Pymes-Individuales | 810000991 | INGENIEROS QUIMICOS Y ASOCIADOS SAS |
| 2021_2 | Pymes-Individuales | 810001583 | CAFEREDES INGENIERIA SAS |
| 2021_2 | Pymes-Individuales | 810002712 | DQ INGENIERIA SAS |
| 2021_2 | Pymes-Individuales | 810002827 | CONACERO INGENIERIA S.AS |
| 2021_2 | Pymes-Individuales | 811001550 | IDEAS CIVILES S A S |
| 2021_2 | Pymes-Individuales | 811032954 | SARIA S. A.S. EN REORGANIZACIÓN |
| 2021_2 | Pymes-Individuales | 811035837 | ORGANIZACION DE INGENIERIA Y TECNOLOGIA COLOMBIANA S A S EN REORGANIZACION |
| 2021_2 | Pymes-Individuales | 811037236 | TODO EN CONSTRUCCINES CIVILES |
| 2021_2 | Pymes-Individuales | 811037915 | HYDROTECH OBRAS CIVILES SAS |
| 2021_2 | Pymes-Individuales | 811039459 | CYPRES CASAS Y PREFABRICADOS |
| 2021_2 | Pymes-Individuales | 811039640 | CONSTRUCCIONES TECNICAS SAS |
| 2021_2 | Pymes-Individuales | 812004943 | CONSTRUCCIONES CIVILES Y METAKMECANICAS S.A.S. |
| 2021_2 | Pymes-Individuales | 813003916 | RAELIA INGENIERIA S.A.S |
| 2021_2 | Pymes-Individuales | 813007039 | SIMEC LTDA |
| 2021_2 | Pymes-Individuales | 813010363 | INCIVIL SAS |
| 2021_2 | Pymes-Individuales | 811015643 | TECNICAS CONSTRUCTIVAS SAS |
| 2021_2 | Pymes-Individuales | 811015828 | INGENIERIA Y CONTRUCCION PALACIO BAENA S.A. |
| 2021_2 | Pymes-Individuales | 811022617 | MONTAJES DE MARCA S.A. |
| 2021_2 | Pymes-Individuales | 811022697 | CONSTRUINVERNADEROS SAS |
| 2021_2 | Pymes-Individuales | 811023321 | SEIMA LTDA |
| 2021_2 | Pymes-Individuales | 811026191 | CONSTRUCTORA MORICHAL LTDA. |
| 2021_2 | Pymes-Individuales | 811027144 | CONHIME SAS EN REORGANIZACION |
| 2021_2 | Pymes-Individuales | 811031999 | EQUIPOS Y VIAS SAS |
| 2021_2 | Pymes-Individuales | 811032022 | PAHT CONSTRUCCIONES SAS |
| 2021_2 | Pymes-Individuales | 811045062 | INGENIEROS DE ANTIOQUIA S.A.S. |
| 2021_2 | Pymes-Individuales | 811046638 | SOLUCIONES CONSTRUCTIVAS SAS |
| 2021_2 | Pymes-Individuales | 811047188 | INGAP SAS |
| 2021_2 | Pymes-Individuales | 816007121 | CONVIALES CONSTRUCCIONES VIALES Y GEOTECNICAS SAS |
| 2021_2 | Pymes-Individuales | 817000639 | METALICAS E INGENIERIA S.A. |
| 2021_2 | Pymes-Individuales | 822000138 | INGECON S.A. |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 2021_2 | Pymes-Individuales | 822002969 | MANTENIMIENTO Y CONTROLES DEL LLANO EU |
| 2021_2 | Pymes-Individuales | 824000254 | INGENIERIA MULTISECTORIAL SAS |
| 2021_2 | Pymes-Individuales | 826000725 | ASFALTO SAS |
| 2021_2 | Pymes-Individuales | 826001185 | I C M INGENIERIA CONSTRUCCIONES Y MONTAJES S A S |
| 2021_2 | Pymes-Individuales | 829000107 | CONYSER S.A.S |
| 2021_2 | Pymes-Individuales | 829000736 | INGENIERIA DE DISEÑO Y CONSTRUCCION LTDA INDICON LTDA |
| 2021_2 | Pymes-Individuales | 829000966 | INGENIERIA DINAMICA LTDA EN REORGANIZACION |
| 2021_2 | Pymes-Individuales | 829002433 | R3 CONSTRUCCIONES & CONSULTORES SAS |
| 2021_2 | Pymes-Individuales | 830000636 | CONCITEC LTDA |
| 2021_2 | Pymes-Individuales | 830003733 | REDES Y EDIFICACIONES S.A |
| 2021_2 | Pymes-Individuales | 830005282 | BB INGENIEROS SAS |
| 2021_2 | Pymes-Individuales | 830021846 | LUIS ANCELMO RODRIGUEZ Y CIA LTDA |
| 2021_2 | Pymes-Individuales | 830023630 | FIBRAA REDES CONSTRUCCIONES SAS |
| 2021_2 | Pymes-Individuales | 830024796 | PROMOTORA PUGA LTDA |
| 2021_2 | Pymes-Individuales | 830029582 | MURCIA CONSTRUCCIONES SAS |
| 2021_2 | Pymes-Individuales | 830033639 | AOO INGENIERIA EMPRESA UNIPERSONAL E.U. |
| 2021_2 | Pymes-Individuales | 830009651 | INGENAL ARQUITECTURA Y CONSTRUCCION S.A |
| 2021_2 | Pymes-Individuales | 830013054 | DS CONSTRUCCIONES SA |
| 2021_2 | Pymes-Individuales | 830013874 | TRAING TRABAJOS DE INGENIERIA SAS EN REORGANIZACION |
| 2021_2 | Pymes-Individuales | 830128394 | AES S.AS. |
| 2021_2 | Pymes-Individuales | 830135333 | INGENIERIA Y CONSTRUCCIONES INTEC OTM LTDA |
| 2021_2 | Pymes-Individuales | 830135493 | CR PROYECTOS CIVILES SAS |
| 2021_2 | Pymes-Individuales | 830136490 | GAMA INGENIEROS Y ARQUITECTOS SAS |
| 2021_2 | Pymes-Individuales | 830136783 | CONSTRUINTEC S A S |
| 2021_2 | Pymes-Individuales | 830139109 | PELICANO LTDA |
| 2021_2 | Pymes-Individuales | 830141725 | CIVILEZAS SAS |
| 2021_2 | Pymes-Individuales | 830036351 | RH INGENIERIA Y CONSTRUCCION S A |
| 2021_2 | Pymes-Individuales | 830037318 | FUNDAEQUIPOS S.A.S |
| 2021_2 | Pymes-Individuales | 900110599 | RIBAYCO SAS |
| 2021_2 | Pymes-Individuales | 900102268 | INGENIERIA TRANSPORTE Y MAQUINARIA S,AS |
| 2021_2 | Pymes-Individuales | 900103726 | CONSORCIO CONSTRUCTORA CUCUTA S.A. |
| 2021_2 | Pymes-Individuales | 900105065 | CONSTRUCTORA HERMANOS FURLANETTO COMPAÑIA ANONIMA SUCURSAL COLOMBIA |
| 2021_2 | Pymes-Individuales | 900105841 | ML DISEÑO Y CONSTRUCCION S.A.S |
| 2021_2 | Pymes-Individuales | 900113047 | SHEKIHA SOLUCIONES INTELIGENTES LTDA |
| 2021_2 | Pymes-Individuales | 900113115 | LA SUPERBODEGA E SHOP S A S |
| 2021_2 | Pymes-Individuales | 900114200 | CONSTRUCTORA SOJIMECA S A |
| 2021_2 | Pymes-Individuales | 900115708 | ICONO INGENIERIA Y CONSTRUCCION LTDA |
| 2021_2 | Pymes-Individuales | 900219251 | PROYECTOS CIVILES E HIDRAULICOS S.A. |
| 2021_2 | Pymes-Individuales | 900228898 | URBANIZAR PEREIRA SAS |
| 2021_2 | Pymes-Individuales | 900229985 | CONSTRUCTORA DURAN OCAMPO SA |
| 2021_2 | Pymes-Individuales | 900233876 | JK SALCEDOS S.A.S |
| 2021_2 | Pymes-Individuales | 900234873 | CONSTRUCCIONES E INVERSIONES K SAS |
| 2021_2 | Pymes-Individuales | 900238486 | CONSTRUCTORA LOS COLORADOS S A S |
| 2021_2 | Pymes-Individuales | 900238734 | ENERGYCORP SAS |
| 2021_2 | Pymes-Individuales | 900241305 | PSPORT SYSTEMS S.A.S. |
| 2021_2 | Pymes-Individuales | 900243322 | ESTRUCTURAS Y PAVIMENTOS |
| 2021_2 | Pymes-Individuales | 900244818 | INVERSIONES BARRERA 2000 S EN CA |
| 2021_2 | Pymes-Individuales | 900246618 | CONSTRUINMUEBLES S.A.S. |
| 2021_2 | Pymes-Individuales | 900246624 | CONSTRUCIONES CONSULTORES SAS |
| 2021_2 | Pymes-Individuales | 900247070 | CONSTRUCCION INGENIERIA COINGSA COLOMBIA S.A.S. |
| 2021_2 | Pymes-Individuales | 900247365 | CONINGECON S.A.S |
| 2021_2 | Pymes-Individuales | 900247961 | CONSTRUCTORA MATICCES P & B LTDA |
| 2021_2 | Pymes-Individuales | 900298623 | CEDRO ANDINO SAS |
| 2021_2 | Pymes-Individuales | 900301056 | ASTER IGENIERIA SAS |
| 2021_2 | Pymes-Individuales | 900273880 | ORGANIZACION CONSTROCTORA JUAN CARLOS TORRES MARTINEZ SAS |
| 2021_2 | Pymes-Individuales | 900277726 | AIC CONSTRUCCIONES E INGENIERIA SAS |
| 2021_2 | Pymes-Individuales | 900278556 | B&B ARQUITECTOS INGENIEROS SAS |
| 2021_2 | Pymes-Individuales | 900279351 | FARIAS SAS ARQUITECTOS |
| 2021_2 | Pymes-Individuales | 900281077 | CONSULTORIA Y SERVICIOS DE INGENIRIA SAS |
| 2021_2 | Pymes-Individuales | 900284917 | CONSTRUCTORA SUMAS & RESTAS SAS |
| 2021_2 | Pymes-Individuales | 900285447 | DISEÑO INGENIERIA Y CONSTRUCCION S A S |
| 2021_2 | Pymes-Individuales | 900311992 | PROCONSTRUIMOS SAS |
| 2021_2 | Pymes-Individuales | 900324561 | PLANICONST SAS |
| 2021_2 | Pymes-Individuales | 900327094 | CONSTRUCCIONES MYM S.A.S. |
| 2021_2 | Pymes-Individuales | 900331420 | CONSTRUCTORA PROYECTOS ESPECIALES DE INGENERIA SAS |
| 2021_2 | Pymes-Individuales | 900348206 | PROYECTOS DE INGENIERIA I&D SAS |
| 2021_2 | Pymes-Individuales | 900349462 | CONSTRUCCIONES PACIFIC SAS |
| 2021_2 | Pymes-Separados | 900453672 | ARQUICIVILES S.A.S. |
| 2021_2 | Pymes-Separados | 900484728 | CM CONSTRUCCION Y EQUIPOS S.A.S |
| 2021_2 | Pymes-Separados | 819000976 | SERVICIOS PORTUARIOS S.A.SERPORT S.A. |
| 2021_2 | Pymes-Separados | 819002537 | CONSTRUSOCIAL S.A.S |
| 2021_2 | Pymes-Separados | 830005455 | SOCIEDAD DE INVERSIONES Y CONSTRUCCIONES VALENCIA ENCISO SOCICON LTDA |
| 2021_2 | Pymes-Separados | 830005739 | G M A DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES Y CIA LTDA |
| 2021_2 | Pymes-Separados | 830088759 | EMINSS S A S |
| 2021_2 | Pymes-Separados | 830098798 | HAPIL INGENIERIA SAS |
| 2021_2 | Pymes-Separados | 830128700 | INTERPROYECTOS SAS |
| 2021_2 | Pymes-Separados | 830138674 | IPC INGENIERIA PEREZ CAMELO SAS |
| 2021_2 | Pymes-Separados | 860008123 | STUP DE COLOMBIA SAS |
| 2021_2 | Pymes-Separados | 860037232 | INGENIERIA CONSTRUCCIONES Y EQUIPOS CONEQUIPOS ING SAS |
| 2021_2 | Pymes-Separados | 860055913 | SALAZAR FERRO INGENIEROS S.A. |
| 2021_2 | Pymes-Individuales | 900116592 | ESTRUCTURACION Y DESARROLLO DE PROYECTOS INMOBILIARIOS SA |
| 2021_2 | Pymes-Individuales | 900119732 | OBRICON SAS |
| 2021_2 | Pymes-Individuales | 900120220 | ACERARQ SAS |
| 2021_2 | Pymes-Individuales | 900121088 | URBANIZADORA ANDALUCIA LTDA |
| 2021_2 | Pymes-Individuales | 900126522 | INGERDICON S.A.S |
| 2021_2 | Pymes-Individuales | 900131238 | ECOARIN SAS |
| 2021_2 | Pymes-Individuales | 900133288 | INGEDUCTOS INGENIERIA ESPECIALIZADA SAS |
| 2021_2 | Pymes-Individuales | 900135121 | PROYECTOS Y CONSTRUCCIONES DE OCCIDENTE S.A. |
| 2021_2 | Pymes-Individuales | 900139029 | INGENIAL CONSTRUCCIONES LTDA |
| 2021_2 | Pymes-Individuales | 900154904 | DISEÑO Y CONCRETO S.A.S. EN REORGANIZACIÓN |
| 2021_2 | Pymes-Individuales | 900155125 | VRC INGENIERIA LTDA |
| 2021_2 | Pymes-Individuales | 900157098 | C.S.I. CONSTRUCCIONES, SERVICIOS E INGENIERIA E.U. EN REORGANIZACION |
| 2021_2 | Pymes-Individuales | 900256838 | CEDRO SAS |
| 2021_2 | Pymes-Individuales | 900258284 | CONSTRUCTORA CALCAMAR S.A.S. |
| 2021_2 | Pymes-Individuales | 900258381 | MAXSMINERA S.A. |
| 2021_2 | Pymes-Individuales | 900263412 | CONDISEÑOS SAS |
| 2021_2 | Pymes-Individuales | 900268077 | UNISERVIS DE COLOMBIA LTDA |
| 2021_2 | Pymes-Individuales | 900163434 | LAB CONSTRUCCIONES S.A.S EN REORGANIZACION |
| 2021_2 | Pymes-Individuales | 900170148 | ASFALTADORA ANTIOQUEÑA S.A.S. |
| 2021_2 | Pymes-Individuales | 900171033 | JARCO SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA |
| 2021_2 | Pymes-Individuales | 900181401 | AHORA SI SA |
| 2021_2 | Pymes-Individuales | 900181427 | G4 INGENIEROS CIVILES SAS |
| 2021_2 | Pymes-Individuales | 900182018 | CONSTRUCCION Y DESARROLLO INGENIERIA SAS |
| 2021_2 | Pymes-Individuales | 900184768 | CGB INGENIERIA Y CONSULTORIA LTDA |
| 2021_2 | Pymes-Individuales | 900185681 | INVERLOG SAS |
| 2021_2 | Pymes-Individuales | 900191479 | MANTENIMIENTO INDUSTRIAL PETROLERO LIMITADA |
| 2021_2 | Pymes-Individuales | 900193579 | GRUPO THEOS S.A.S. |
| 2021_2 | Pymes-Individuales | 900195471 | ACF SAS |
| 2021_2 | Pymes-Individuales | 900196576 | RLGM INGENIERIA SAS |
| 2021_2 | Pymes-Individuales | 900197016 | M.A. ALQUILER DE MAQUINARIA PESADA S.A.S |
| 2021_2 | Pymes-Individuales | 900197736 | TRILOGIA CONSTRUCCIONES SAS |
| 2021_2 | Pymes-Individuales | 900198996 | JORDAN INDUSTRIAS DE COLOMBIA S.A.S. |
| 2021_2 | Pymes-Individuales | 900199516 | SOLUCIONES CONSTRUCTIVAS DICOIN SAS |
| 2021_2 | Pymes-Individuales | 900206662 | SITTCA CONSTRUCCIONES S.A.S. |
| 2021_2 | Pymes-Individuales | 900210295 | SERVICIOS INDUSTRIALES DE BARRANCABERMEJA LTDA |
| 2021_2 | Pymes-Individuales | 900210398 | ZH INGENIEROS SAS |
| 2021_2 | Pymes-Individuales | 900218580 | GIGA INGENIERIA Y CONSTRUCCIONES SAS |

## 2.1. MIPYMES: Acceso a mercados de bienes y servicios

De conformidad con lo dispuesto en el artículo 34 de la ley 2069 de 2020 y el artículo quinto del decreto 1860 de 2021, por medio del cual se modifica la subsección 2 de la sección 4 del capítulo 2 del título 1 de la parte 2 del libro 2 del decreto 1082 de 2015, el proceso de contratación de la referencia es susceptible de ser limitado a MiPymes, toda vez que el valor del proceso de contratación es inferior a CIENTO VEINTICINCO MIL DÓLARES (US$125.000) o QUINIENTOS ONCE MILLONES SETECIENTOS OCHO MIL CATROCIENTOS NOVENTA Y SIETE PESOS

M/CTE ($511.708.497), valor liquidado con la tasa de cambio que para el efecto, determina el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, y cuyo umbral se encuentra vigente hasta el 31 de diciembre de 2026.

Ahora bien, dado que el artículo 12 de la ley 590 de 2000, modificado por el artículo 33 de la ley 2069 de 2020, establece que las entidades estatales "Deberán en el Análisis del Sector identificar las MIPYMES que podrían ser potenciales proveedoras directas o indirectas, con el fin de definir reglas que promuevan y faciliten su participación en el proceso de contratación.", procederemos abordar en le presente estudio el análisis de bienes y servicios ofertados por sociedades cuyo tamaño empresarial las ubica en la categoría de MiPymes.

El decreto 957 del 5 de mayo de junio de 2019, por el cual se adiciona el capítulo 13 al título 1, de la parte 2 del libro 2, del decreto 1074 de 2015, decreto único del sector comercio, industria y turismo, y se reglamenta el artículo segundo de la ley 590 de 2000, modificado por el artículo 43 de la ley 1450 de 2011, señala en su artículo 2.2.1.13.2.1. el criterio para la clasificación del tamaño empresarial, en los términos siguientes.

Artículo 12. Promoción del acceso de las MIPYMES al mercado de Compras Públicas. Con el fin de promover el acceso de las MIPYMES al mercado de Compras Públicas, las Entidades Estatales indistintamente de su régimen de contratación, los patrimonios autónomos constituidos por Entidades Estatales y los particulares que ejecuten recursos públicos:

1. Deberán en el Análisis de Sector identificar las MIPYMES que podrían ser potenciales proveedoras directas o indirectas, con el fin de definir reglas que promuevan y faciliten su participación en el Proceso de Contratación.
2. Desarrollarán programas de aplicación de la normativa del Sistema de Compra pública, en especial, la relacionada con las disposiciones que promueven la participación de las MIPYMES en las compras públicas, los incentivos y el Secop.
3. Promoverán e incrementarán, conforme a su respectivo presupuesto, la participación de micro, pequeñas y medianas empresas como proveedoras de los bienes y servicios que aquellas demanden.
4. Establecerán, en observancia de lo dispuesto en el artículo 11 de la presente ley, procedimientos administrativos que faciliten a micro, pequeñas y medianas empresas, el cumplimento de los requisitos y trámites relativos a pedidos, recepción de bienes o servicios, condiciones de pago y acceso a la información, por medios idóneos, sobre sus programas de inversión y de gasto.
5. Preferirán en condiciones de igual precio, calidad y capacidad de suministros y servicio a las MIPYMES nacionales.
6. Promoverán la división del Proceso de Contratación en lotes o segmentos que faciliten la participación de las MIPYMES en el Proceso de Contratación.
7. La Agencia Nacional de Contratación Pública -Colombia Compra Eficiente y el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, crearán un sistema de indicadores con el fin de evaluar anualmente la efectividad de la inclusión de las MIPYMES al mercado de compras públicas. A partir de esta evaluación, el Gobierno Nacional promoverá las mejoras que faciliten el acceso de éstas al mercado estatal a través de la implementación de ajustes normativos, nuevas herramientas, incentivos e instrumentos financieros.
8. En los dos primeros meses de cada año las entidades estatales definidas en este artículo deberán remitir información a la Agencia Nacional de Contratación Pública - Colombia Compra Eficiente-, sobre el cumplimiento y resultados de la adopción de las medidas establecidas en la presente disposición durante el año inmediatamente anterior, lo cual servirá como insumo para la evaluación anual de qué trata el presente numeral.

Los Consejos Superiores de microempresa y de pequeña y mediana empresa (pyme), de acuerdo con lo establecido en la Ley 590 de 2000, modificada por la Ley 905 de 2004, cumplen con las siguientes funciones, y están conformados según la disposición normativa así:

A. Consejo Superior de Microempresa
B. Consejo Superior de Pequeña y Mediana Empresa (Pyme)

Clasificación del tamaño empresarial.

Que el artículo 2° de la, Ley 590 de 2000 "Por la cual se dictan disposiciones para promover el

desarrollo de las micro, pequeñas y medianas empresas", modificado por el artículo 2° de la Ley 905 de 2004 y por el artículo 43 de la Ley 1450 de 2011, define las micro, pequeñas y medianas empresas, así:

"Artículo 2°. Definiciones de tamaño empresarial.

Para todos los efectos, se entiende por empresa, toda unidad de explotación económica, realizada por persona natural o jurídica. en actividades agropecuarias, industriales, comerciales o de servicios, en el área rural o urbana. Para la clasificación por tamaño empresarial, entiéndase micro, pequeña, mediana y gran empresa, se podrá utilizar uno o varios de los siguientes criterios.

1. Número de trabajadores totales.
2. Valor de ventas brutas anuales.
3. Valor activos totales. Criterio para la clasificación del tamaño empresarial.

Para efectos de la clasificación del tamaño empresarial se tendrá como criterio exclusivo los ingresos por actividades ordinarias anuales de la respectiva empresa. El nivel de ingresos por actividades ordinarias anuales con base en el cual se determina el tamaño empresarial variará dependiendo del sector económico en el cual la empresa desarrolle su actividad.

Rangos para la Definición del Tamaño Empresarial.

Para efectos de la clasificación del tamaño empresarial se utilizarán, con base en el criterio previsto en el artículo anterior, los siguientes rangos para determinar el valor de los ingresos por actividades ordinarias anuales de acuerdo con el sector económico de que se trate:

| SECTOR | MICRO | PEQUEÑA | MEDIANA |
|---|---|---|---|
| SECTOR MANUFACTURERO | Inferior o igual a (23.563 UVT). | Superior a (23.563 UTV) e inferior o igual a (204.995 UVT) | Superior a (204.995 UTV) e inferior o igual a (1.736.565 UVT) |
| SECTOR SERVICIOS | Inferior o igual a (32.988 UVT). | Superior a (32.988 UTV) e inferior o igual a (131.951UVT) | Superior a (131.951 UTV) e inferior o igual a (483.034 UVT) |
| SECTOR COMERCIO | Inferior o igual a (44.769 UVT). | Superior a (44.769 UTV) e inferior o igual a (431.196 UVT) | Superior a (431.196 UTV) e inferior o igual a (2´160.692 UVT) |

Según Resolución 000238 de diciembre 15 de 2025 de la Unidad Administrativa Especial Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales (DIAN), el UVT para el 2026 quedó en $ 52.374.

También precisa que para efectos de convertir en valores absolutos las cifras y valores expresados en UVT aplicables a las disposiciones relativas a los impuestos y obligaciones administrados por la DIAN, debe multiplicarse el número de las UVT por su valor y el resultado se aproxima de acuerdo con el procedimiento de aproximaciones establecido en el inciso 6 del artículo 868 del E.T.

De acuerdo con lo anterior, los rangos para determinar el valor de los ingresos por actividades ordinarias anuales de acuerdo con el sector económico de que se trate quedan de la siguiente manera:

| SECTOR | MICRO | PEQUEÑA | MEDIANA |
|---|---|---|---|
| SECTOR MANUFACTURERO | Inferior o igual a $1.234.088.562 | Superior a $1.234.088.562 e inferior o igual a $10.736.408.130 | Superior a $10.208.546.010 e inferior o igual a $90.955.568.970 |
| SECTOR SERVICIOS | Inferior o igual a $1.727.713.512 | Superior a $1.727.713.512 e inferior o igual a $6.910.801.674 | Superior a $6.571.027.849 e inferior o igual a $25.298.422.716 |
| SECTOR COMERCIO | Inferior o igual a $2.344.731.606 | Superior a $2.344.731.606 e inferior o igual a $22.583.459.304 | Superior a $21.473.129.600 e inferior o igual a $113.164.082.808 |

Adicionalmente se consulta en el departamento de Boyacá Se han encontrado resultados de empresas con alguna relación al objeto de la presente contratación.

El proceso se puede limitar a MIPYMES ya que se cuenta con empresas que pueden ofrecer los productos a nivel municipal y departamental.

**2.2. MODELO DE ABASTECIMIENTO ESTRATÉGICO – MAE**

Para el análisis de la demanda y la oferta se toma como herramienta de análisis el MAE "*Modelo de*

*Abastecimiento Estratégico*"

Con la última fecha de actualización a 25 de febrero de 2026

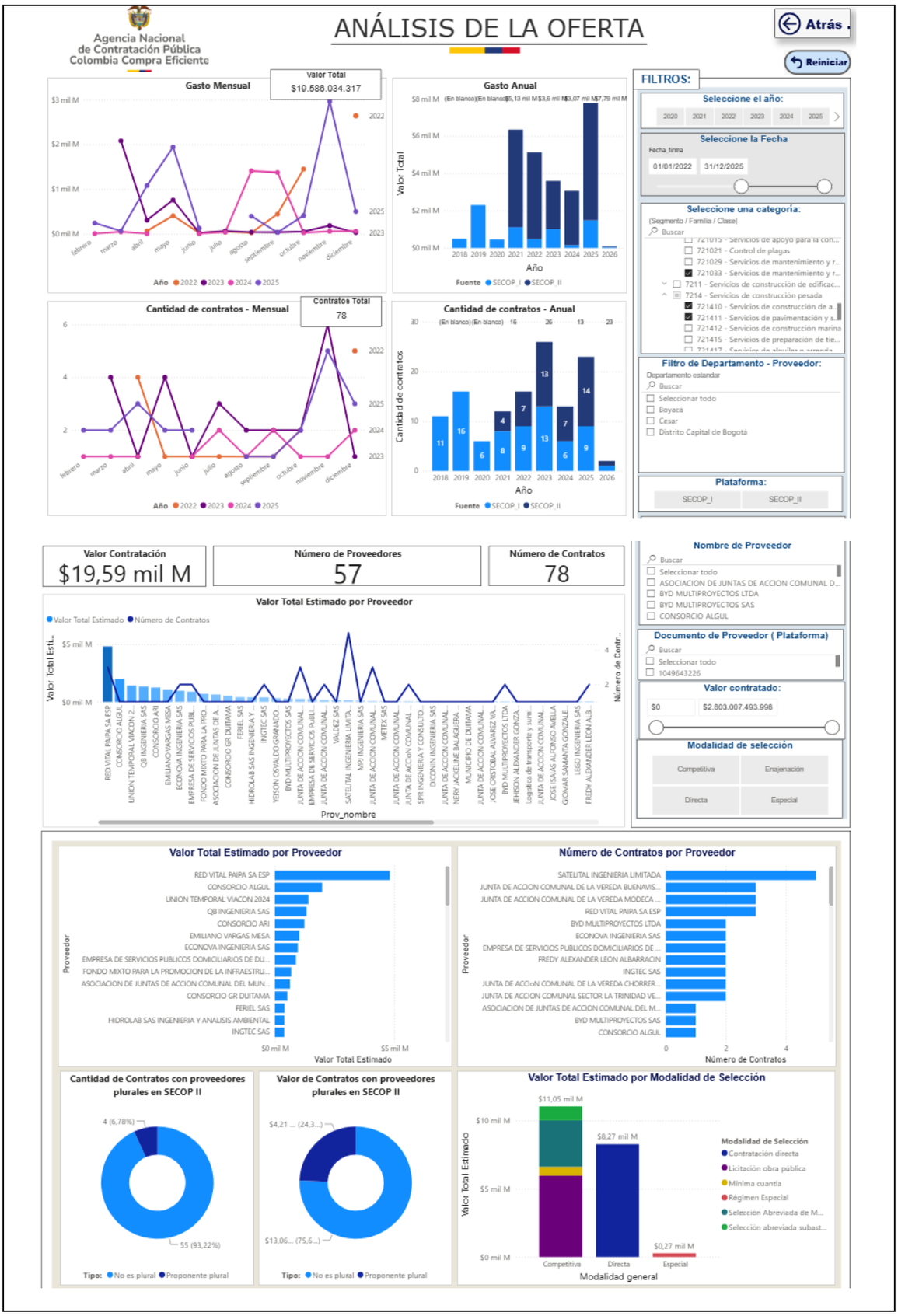
**Análisis de la oferta**

La oferta es a cantidad de bienes y servicios que productores ponen a disposición del mercado a un precio determinado, la oferta se relaciona con la demanda que es la cantidad de bienes y servicios que los consumidores quieren, pata analizar la oferta se utilizara la herramienta del MODELO ABASTECMIENTO ESTRATEGICO, El Modelo de Abastecimiento Estratégico desarrollado por la Agencia Nacional de Contratación Pública - Colombia Compra Eficiente, busca mejorar la buenas prácticas en la planeación y gestión de los procesos contractuales para que los participantes del Sistema de Compra Pública lo adopten y se destaquen por sus niveles de transparencia, eficiencia y generación de mayor valor por dinero, para el análisis de la oferta de este proceso de contratación se consultara el código de compra.

El análisis de la oferta es un proceso el cual permite entender cómo operan los diferentes actores y variables dentro de las dinámicas competitivas del mercado e identificar y evaluar proveedores potenciales para crear un entorno competitivo. Para lograr este fin, la herramienta de visualización para el análisis de la oferta permite dimensionar de forma gráfica los factores existentes como: el gasto histórico en una categoría del gasto de un bienes o servicios, el valor de la contratación, cantidad de contratos, número y nombre de los proveedores, de igual forma permite conocer atributos de los proveedores como origen, modalidad de selección y si son plurales o no, a partir de la información que reposa en el Sistema Electrónico para la Contratación Pública – SECOP I, SECOP II y TVEC.

A continuación, se procede a realizar el análisis de la oferta en donde se visualiza como se ha realizado la compra para las clases 72103300, 72141000, 72141100, proveedores, montos y modalidad de selección que se ha empleado en la provincia del Tundama del departamento de Boyacá.

PROVINCIA DEL TUNDAMA







Carrera 22 N° 25-14
Teléfono: (608) 7 850131 / 7 850135 / 7 851998
www.paipa-boyaca.gov.co E-mail: contactenos@paipa-boyaca.gov.co
alcaldia@paipa-boyaca.gov.co
código postal: 15516

**Comportamiento contratación por bienes y servicios de UNSPSC**

| Año | 2022 | | | 2023 | | | 2024 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Clasificador de Bienes y Servicios - Familia | Contratos | Valor | Participación | Contratos | Valor | Participación | Contratos | Valor |
| 7210 - Servicios de mantenimiento y reparaciones de construcciones e instalaciones | 9 | $2.184.328.256 | 11,15% | 10 | $268.829.903 | 1,37% | 8 | $1.505.724 |
| 7214 - Servicios de construcción pesada | 7 | $2.944.536.538 | 15,03% | 16 | $3.333.596.456 | 17,02% | 7 | $1.560.647 |
| **Total** | **16** | **$5.128.864.794** | **26,19%** | **26** | **$3.602.226.359** | **18,39%** | **13** | **$3.066.371** |

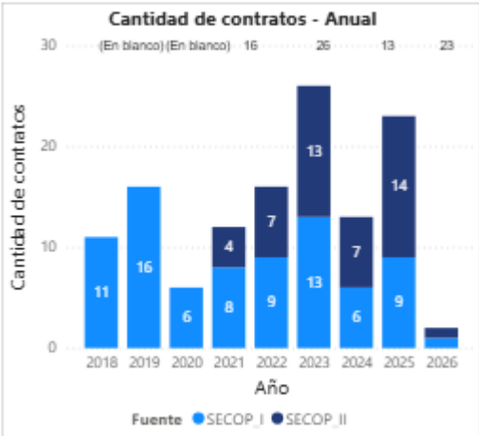
De acuerdo con el artículo 3 de la Ley 1712 de 2014, sobre el principio de calidad de la información, las Entidades Estatales son responsables de la oportunidad, objetividad y veracidad de la información que publican.

La Agencia Nacional de Contratación Pública - Colombia Compra Eficiente no es responsable por la información publicada en el SECOP. Si requiere información o Documentos del Proceso debe solicitarlos a la Entidad Estatal que adelantó el Proceso de Contratación respectivo.

**AGENCIA NACIONAL DE CONTRATACIÓN PÚBLICA - COLOMBIA COMPRA EFICIENTE -**
Subdirección de Estudios de Mercado y Abastecimiento Estratégico (EMAE)
https://www.colombiacompra.gov.co/ informacion.emae@colombiacompra.gov.co
Agencia Nacional de Contratación Pública Colombia Compra Eficiente

Verificado el gasto anual de la Provincia del Tundama para las vigencias 2022, 2023, 2024 y 2025 para las clases 72103300, 72141000, 72141100 se puede evidenciar que la mayor contratación se realizó en las vigencias 2023 y 2025; así mismo se observa como para esta misma vigencia el mayor gasto fue en la plataforma SECOP II.

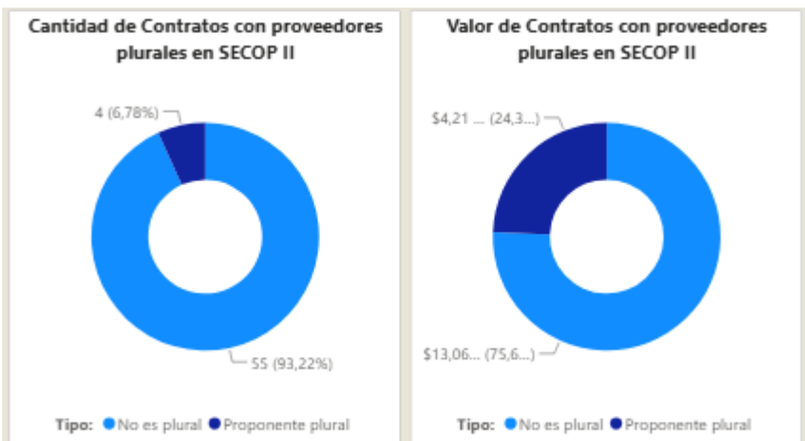
En cuanto a la cantidad de contratos se celebraron un total de 78 contratos los cuales fueron suscritos a través de la plataforma SECOP I=37 y SECOP II=41



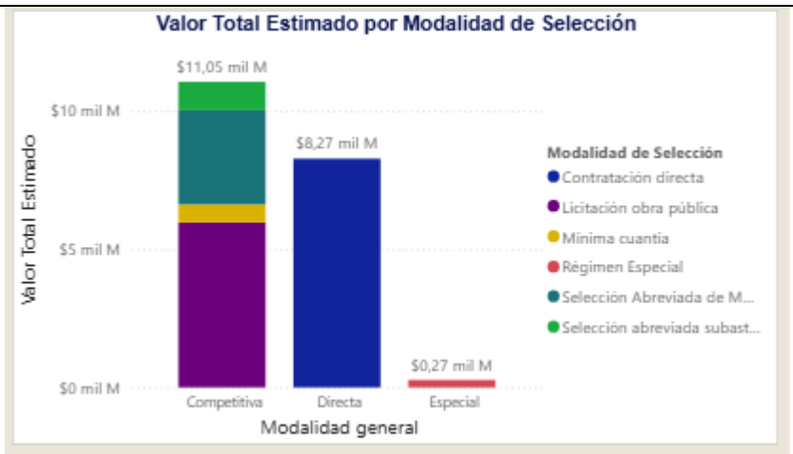

Así mismo se puede evidenciar que respecto al número de proveedores según los datos registrados en el SECOP II para las vigencias 2022 a 2025 en la Provincia del Tundama se encuentran 57 proveedores que ejecutaron las actividades correspondientes a las clases 72103300, 72141000, 72141100.

| Valor Contratación | Número de Proveedores | Número de Contratos |
|---|---|---|
| $19,59 mil M | 57 | 78 |

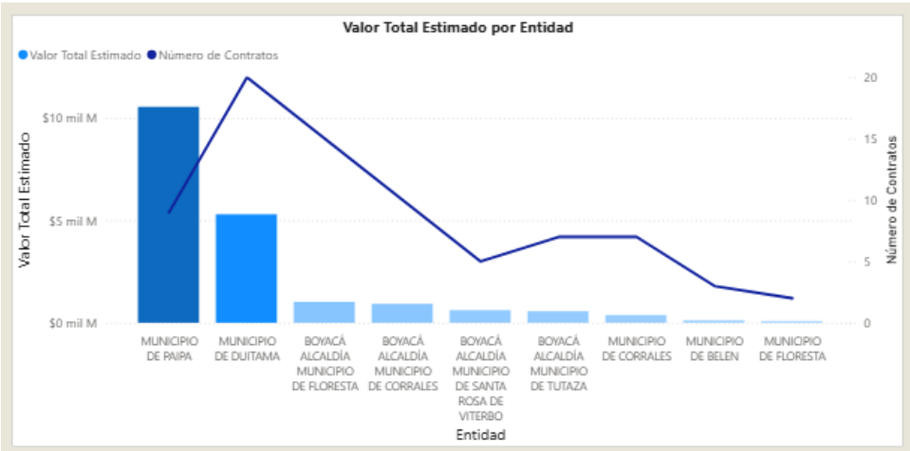
Según los datos registrados por los proveedores en la plataforma del SECOP II, en donde se identifican proveedores plurales o no; se encuentra que en la Provincia del Tundama para el desarrollo de las actividades de las clases 72103300, 72141000, 72141100 se celebraron 55 contratos con proveedores no plurales y 4 contratos con proveedores plurales; lo cual nos demuestra que la mayoría de estos contratos han sido ejecutados por proponentes no plurales




De acuerdo a la información registrada en el Secop se encuentra que la selección de los proveedores que desarrollaron las actividades de las clases 72103300, 72141000, 72141100 fue realizada por las entidades que conforman la Provincia del Tundama a través de las diferentes modalidades de selección establecidas en la Ley 80 de 1993, Ley 1150 de 2007 y Decreto 1082 de 2015; observándose que la modalidad que se empleó con mayor porcentaje para seleccionar el contratista fue la contratación directa seguida de la licitación de obra pública.




Así mismo se puede visualizar a través de la herramienta la participación de las entidades que contratan este tipo de objeto.

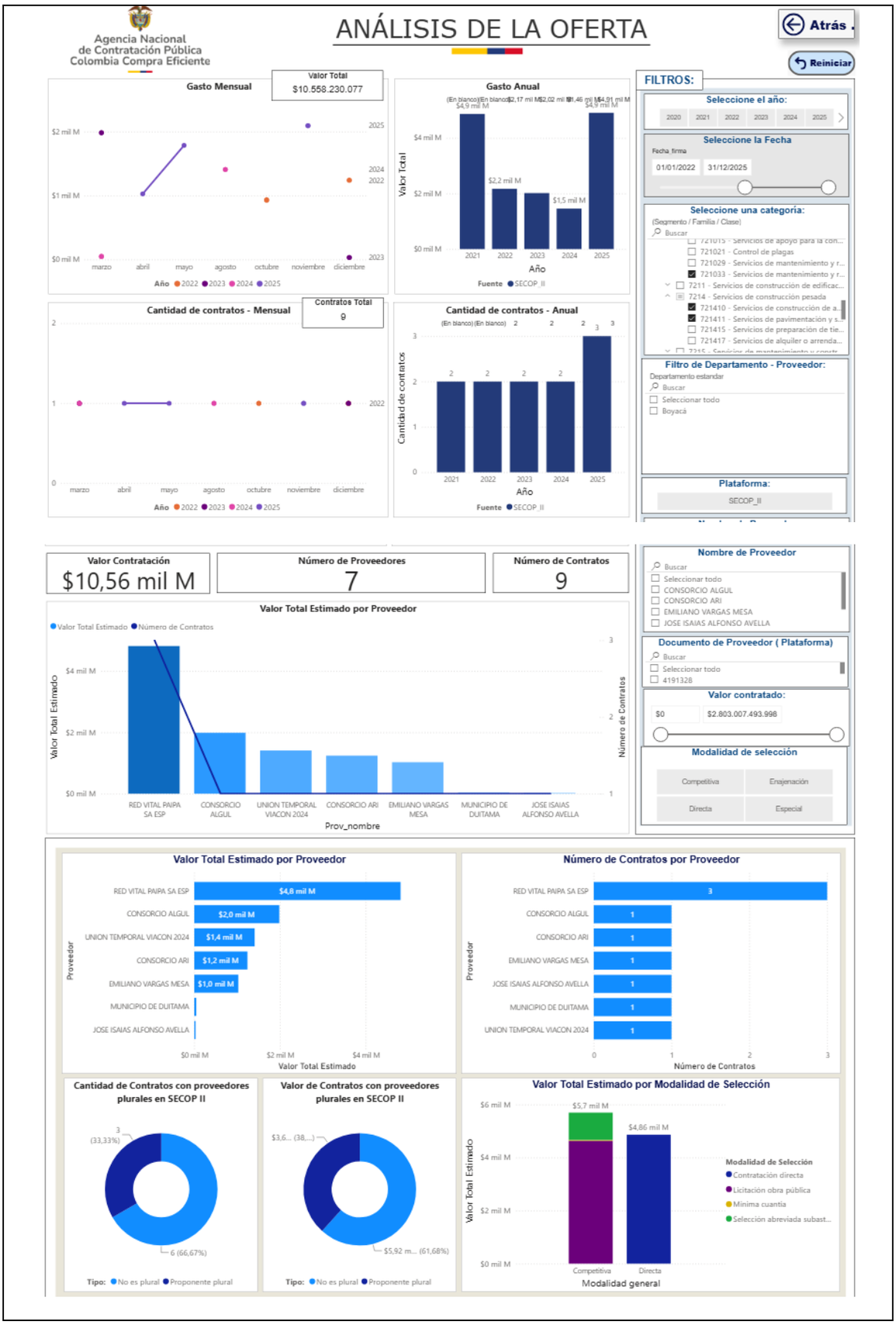



Así mismo se puede visualizar a través de la herramienta el valor estimado por cada entidad que contratan este tipo de objeto.

Comportamiento contratación por bienes y servicios de UNSPSC

| Año | 2022 | | | 2023 | | | 2024 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Clasificador de Bienes y Servicios - Familia | Contratos | Valor | Participación | Contratos | Valor | Participación | Contratos | Valor |
| 7210 - Servicios de mantenimiento y reparaciones de construcciones e instalaciones | 9 | $2.184.328.256 | 11,15% | 10 | $268.629.903 | 1,37% | 6 | $1.505.724 |
| 7214 - Servicios de construcción pesada | 7 | $2.944.536.538 | 15,03% | 16 | $3.333.596.456 | 17,02% | 7 | $1.560.647 |
| **Total** | **16** | **$5.128.864.794** | **26,19%** | **26** | **$3.602.226.359** | **18,39%** | **13** | **$3.066.371** |

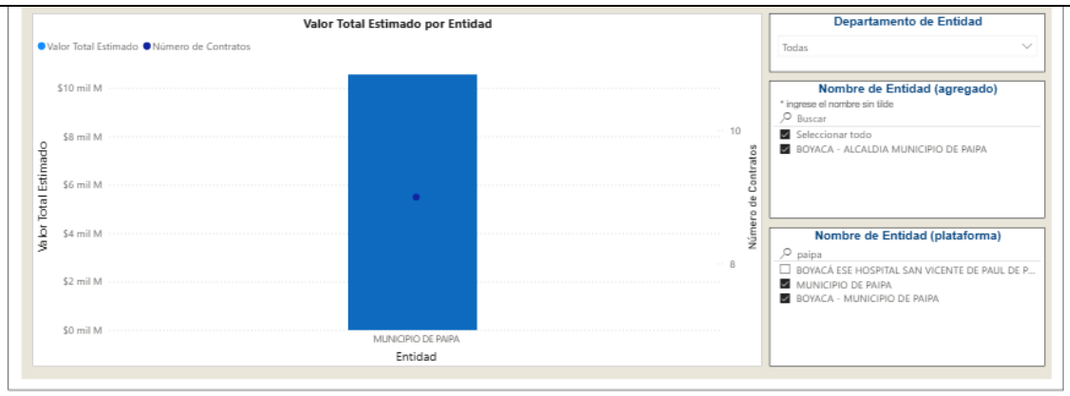
MUNICIPIO DE PAIPA







Carrera 22 N° 25-14
Teléfono: (608) 7 850131 / 7 850135 / 7 851998
www.paipa-boyaca.gov.co E-mail: contactenos@paipa-boyaca.gov.co
alcaldia@paipa-boyaca.gov.co
código postal: 15516




Comportamiento contratación por bienes y servicios de UNSPSC

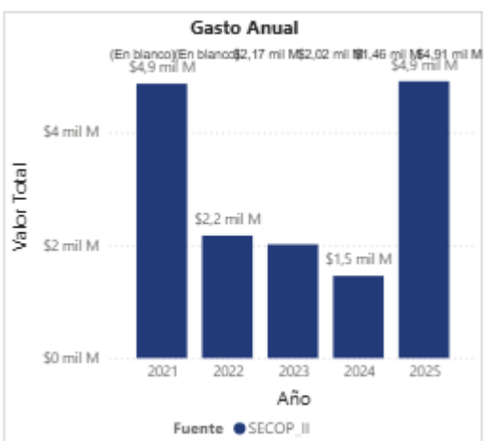
| Año | 2022 | | | 2023 | | | 202 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Clasificador de Bienes y Servicios - Familia | Contratos | Valor | Participación | Contratos | Valor | Participación | Contratos | Valor |
| 7210 - Servicios de mantenimiento y reparaciones de construcciones e instalaciones | 1 | $1.241.853.718 | 11,76% | 1 | $32.469.284 | 0,31% | 1 | $1.409.337 |
| 7214 - Servicios de construcción pesada | 1 | $931.384.223 | 8,82% | 1 | $1.984.975.388 | 18,80% | 1 | $49.013 |
| **Total** | **2** | **$2.173.237.941** | **20,58%** | **2** | **$2.017.444.672** | **19,11%** | **2** | **$1.458.351** |

De acuerdo con el artículo 3 de la Ley 1712 de 2014, sobre el principio de calidad de la información, las Entidades Estatales son responsables de la oportunidad, objetividad y veracidad de la información que publican.

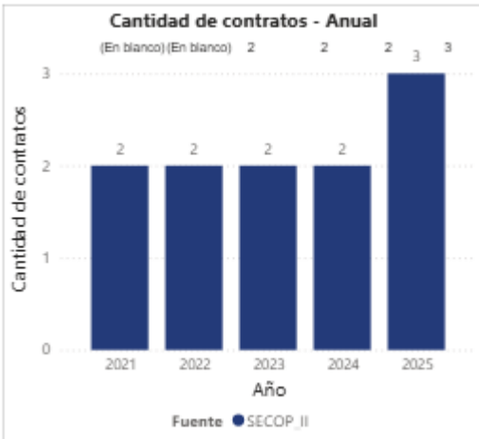
La Agencia Nacional de Contratación Pública - Colombia Compra Eficiente no es responsable por la información publicada en el SECOP. Si requiere información o Documentos del Proceso debe solicitarlos a la Entidad Estatal que adelantó el Proceso de Contratación respectivo.

AGENCIA NACIONAL DE CONTRATACIÓN PÚBLICA - COLOMBIA COMPRA EFICIENTE -
Subdirección de Estudios de Mercado y Abastecimiento Estratégico (EMAE)
https://www.colombiacompra.gov.co/ informacion.emae@colombiacompra.gov.co
Agencia Nacional de Contratación Pública Colombia Compra Eficiente

Verificado el gasto anual del municipio de paipa para las vigencias 2022, 2023, 2024 y 2025 para las clases 72103300, 72141000, 72141100 se puede evidenciar que la mayor contratación se realizó en las vigencias 2022 y 2025; así mismo se observa como para esta misma vigencia el mayor gasto fue en la plataforma SECOP II.



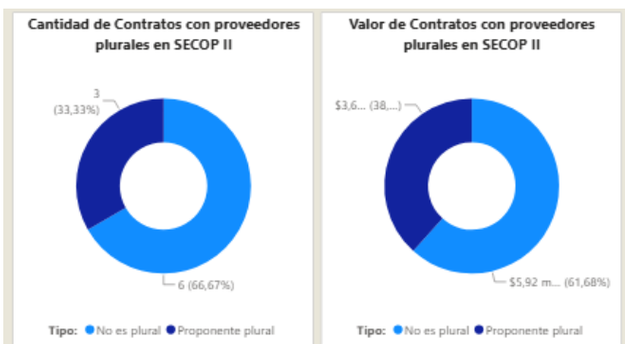

En cuanto a la cantidad de contratos se celebraron un total de 9 contratos los cuales fueron suscritos a través de la plataforma SECOP II.



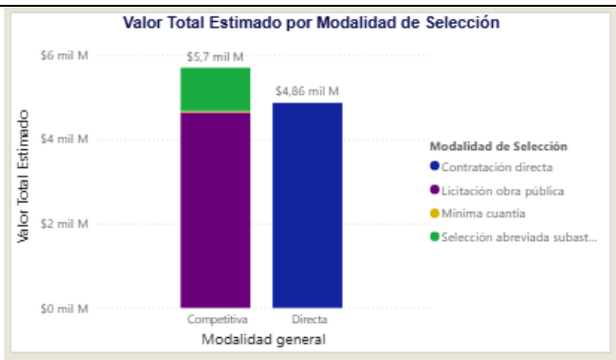

Así mismo se puede evidenciar que respecto al número de proveedores según los datos registrados en el SECOP II para las vigencias 2022 a 2025 del municipio de paipa se encuentran 7 proveedores que ejecutaron las actividades correspondientes a las clases 72103300, 72141000, 72141100.

| Valor Contratación | Número de Proveedores | Número de Contratos |
|---|---|---|
| $10,56 mil M | 7 | 9 |

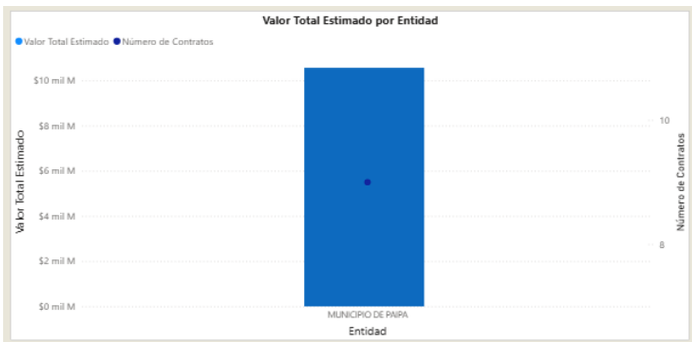
Según los datos registrados por los proveedores en la plataforma del SECOP II, en donde se identifican proveedores plurales o no; se encuentra que en el municipio de paipa para el desarrollo de las actividades de las clases 72103300, 72141000, 72141100 se celebraron 6 contratos con proveedores no plurales y 3 con plurales; lo cual nos demuestra que la mayoría de estos contratos han sido ejecutados por proponentes no plurales




De acuerdo a la información registrada en el Secop se encuentra que la selección de los proveedores que desarrollaron las actividades de las clases 72103300, 72141000, 72141100 fue realizada por el municipio de paipa a través de las diferentes modalidades de selección establecidas en la Ley 80 de 1993, Ley 1150 de 2007 y Decreto 1082 de 2015; observándose que la modalidad que se empleó con mayor porcentaje para seleccionar el contratista fue la licitación de obra pública.




GASTOS POR VIGENCIA CONTRATACIONES SECOP II




Comportamiento contratación por bienes y servicios de UNSPSC

| Año | 2022 | | | 2023 | | | 2024 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Clasificador de Bienes y Servicios - Familia | Contratos | Valor | Participación | Contratos | Valor | Participación | Contratos | Valor |
| 7210 - Servicios de mantenimiento y reparaciones de construcciones e instalaciones | 1 | $1.241.853.718 | 11,76% | 1 | $32.469.284 | 0,31% | 1 | $1.409.337 |
| 7214 - Servicios de construcción pesada | 1 | $931.384.223 | 8,82% | 1 | $1.984.975.388 | 18,80% | 1 | $49.013 |
| **Total** | **2** | **$2.173.237.941** | **20,58%** | **2** | **$2.017.444.672** | **19,11%** | **2** | **$1.458.351** |

Conforme a lo anterior podemos concluir que en el sector existen suficientes empresas que pueden ofrecer el servicio que la entidad requiere para satisfacer su necesidad, aunque en la vigencia actual evidencia una baja contratación de estos servicios en lo transcurrido del año, el mercado muestra gran cantidad de oferentes disponibles.

Fuente: Herramienta análisis de la oferta -Subdirección de Estudios de mercado y abastecimiento estratégico de la Agencia Nacional de Contratación de Colombia Compra eficiente.

En el estudio de la oferta, la Entidad Estatal responderá, entre otras, las siguientes preguntas:

| PREGUNTA | RESPUESTA |
|---|---|
| ¿Quién Vende el Bien o Presta el Servicio?<br><br>La Entidad Estatal debe identificar los proveedores en el mercado del bien, obra o servicio, así como sus principales características como tamaño empresarial, ubicación, esquemas de producción y comportamiento financiero. Esta identificación permite determinar posibles Riesgos de colusión2 y también establecer el poder de negociación de los proveedores, el | Cualquier persona natural o jurídica que demuestre la idoneidad y experiencia concordante con el objeto del contrato, y que acredite dentro del registro Único de Proponentes poseer el objeto social y actividad económica directamente relacionada con el objeto del contrato y acreditar los siguientes aspectos:<br>o Aspectos jurídicos, según pliego de condiciones<br>o Aspectos de idoneidad acreditados a través de la clasificación UNSPSC. Certificada en el R.U.P.<br>o Aspectos de Experiencia acreditados según el Codificador UNSPSC y Certificada en el R.U.P.<br>o Aspectos financieros, económicos y organizacionales acreditados a raves del R.U.P.<br>o Aspectos técnicos Y de Capacidad de contratación que para el efecto se incluirán en el pliego de condiciones. |

2Acuerdo ilícito entre oferentes para elevar los precios o disminuir la calidad de bienes, obras o servicios que la Entidad Estatal pretende adquirir mediante un proceso competitivo. Superintendencia de Industria y Comercio de Colombia. Guía Práctica – Combatir la colusión en las licitaciones. Disponible en: http://www.sic.gov.co/recursos_user/documentos/articulos/2010/Guia_Contratacion.pdf.

| | |
|---|---|
| cual está relacionado con el número de competidores presentes en el mercado y las participaciones de cada uno en el mercado. Mientras menos proveedores hay, mayor es el poder de negociación de cada uno de ellos. Esto puede traducirse en precios más altos o condiciones menos favorables para la Entidad Estatal. Para identificar los posibles proveedores es recomendable utilizar bases de datos e información del Sistema de Información y Reporte Empresarial –SIREM–3; las bases de datos de las Cámaras de Comercio y de los gremios; y cualquier otro sistema de información empresarial o sectorial disponible en el mercado. Estas bases de datos permiten conocer la información financiera del sector y de algunos de sus miembros en particular, para que la Entidad Estatal pueda establecer los requisitos habilitantes y demás condiciones del Proceso de Contratación, teniendo en cuenta las condiciones generales del sector. | Existen diferentes figuras jurídicas y de asociación mediante las cuales se puede realizar el suministro que requiere la entidad, varían según sean públicas o privadas y descritas a continuación:<br><br>**UNIÓN TEMPORAL:** Unión de dos o más personas naturales o jurídicas que conjuntamente presentan una propuesta o desarrollan una actividad de negocio, sin que esa unión o colaboración constituyan una entidad jurídica, sino que en ambos casos los miembros de la unión temporal mantienen su independencia y autonomía en todo sentido.<br><br>**CORPORACIÓN:** Sociedad corporativa es una entidad jurídica creada bajo las Leyes de un Estado como una entidad legal reconocida como persona jurídica y amparada por el derecho de sociedades. Cuenta con sus propios privilegios y responsabilidades distintos a aquellos de sus miembros (personas naturales).<br><br>**PERSONA JURÍDICA:** Es un sujeto de derechos y obligaciones que existe, pero no como individuo, si no como institución y que es creada por una o más personas físicas para cumplir un objetivo social que puede ser con o sin ánimo de lucro.<br><br>Los proveedores son participes esenciales de la compra y la contratación pública. La política pública del Estado se materializa a través de la provisión de bienes, obras y servicios que ofrecen proveedores de diversas regiones en Colombia y de numerosos países del mundo. Los contratistas se encuentran inscritos y que se reflejan los registros únicos de proponentes de cámara de Comercio en concordancia con lo enunciado en su Registro Mercantil y /o certificado de Existencia y Representación Legal son los que pueden ofrecer este servicio.<br><br>En Colombia existen múltiples contratistas con experiencia en la prestación de estas actividades y además es posible según la legislación actual proponer bajo modalidades de asociación u oferente plural, permitiendo mayor participación de oferentes en el presente proceso de convocatoria.<br><br>Una vez revisada la información pertinente en el SECOP, se constató la importancia de la realización de las actividades y que la modalidad de contratación coincide con la adoptada en otras entidades territoriales por lo cual se considera la más idónea para su realización.<br><br>Al considerarse un servicio es necesario tener en cuenta la calidad de lo ofrecido por los prestadores de esta importante actividad. Por tal motivo quienes se dedican a estas labores, centran su servicio en la satisfacción que le brinden al cliente final y por tal motivo son estos quienes en últimas deciden con cual empresa o contratante seleccionan, esta circunstancia ha permitido que las personas Naturales o Jurídicas, se especialicen, y se modernicen continuamente, con el único objeto de satisfacer cada una de las necesidades de sus clientes, como quiera que cada día se requiere el mejoramiento del servicio.<br><br>El servicio solicitado requiere que la entidad que lo preste, reúna las condiciones requeridas conforme a las indicaciones de la entidad.<br><br>El MUNICIPIO, dentro del análisis realizado ha identificado los posibles proveedores de servicios, así como sus principales características, pues la identificación de los mismos permitirá determinar que existen proponentes con capacidad técnica, legal y financiera para participar en el proceso de contratación. |

3Este sistema contiene la información suministrada por las sociedades del sector real que están sometidas a la inspección, vigilancia y control de la Superintendencia de Sociedades.

| | |
|---|---|
| | La invitación estará dirigida a empresas e ingenieros constituidos y estudiados para prestar el servicio de consultoría y construcción o de ejecución de obras de ingeniería civil, las cuales se encargan de proveer los servicios requeridos por la entidad para el cumplimiento de los fines de la contratación, las cuales conforman un amplio sector a nivel nacional.<br><br>El tamaño empresarial de la gran mayoría de los constructores corresponde a pequeñas y medianas empresas PYMES, ubicadas en todo el territorio nacional. En el sector construcción no puede precisarse una cadena de producción estándar como si puede identificarse en el sector Industrial, dado que la "Producción" o materialización de la obra civil obedece a lo estimado en el presupuesto y plan de trabajo de cada obra en particular.<br><br>En relación con su comportamiento financiero se tuvo en cuenta un análisis proveniente de la Cámara Colombiana de la Infraestructura – CAMACOL, en el cual se tomó una muestra de 1.066 empresas constructoras con base en información de la Superintendencia de Sociedades.<br><br>Incluye empresas filiadas y no afiliadas a la Cámara Colombiana de la Infraestructura – CAMACOL. La muestra contiene empresas de todos los tamaños, distribuidas de la siguiente manera:<br>259 empresas grandes<br>451 empresas medianas<br>350 empresas pequeñas<br>6 microempresas<br>ALGUNAS EMPRESAS COLOMBIANAS DEDICADAS A LA CONSTRUCCIÓN<br><br>Solo para referenciar algunas de tantas que existen de forma unipersonal, jurídicas con nivel de liquidez sostenibles<br><br>Teniendo en cuenta la información contractual consultada en el Portal Único de Contratación del SECOP y la base de datos de la Superintendencia de Sociedades SIREM, se obtiene información de las posibles empresas y personas naturales proveedoras para el presente proceso |
| ¿Cuál es la dinámica de producción, distribución y entrega de bienes, obras o servicios?<br><br>La Entidad al determinar los partícipes en la producción, comercialización y distribución de los bienes puede mejorar la eficiencia y la economía de las adquisiciones, disminuyendo en algunos casos el número de intermediarios.<br><br>La Entidad Estatal debe conocer el proceso de producción, distribución y entrega de los bienes, obras o servicios, los costos asociados a tales procesos, cuáles son las formas de distribución y entrega de bienes o suministro del servicio.<br><br>Igualmente, la Entidad Estatal debe entender la dinámica del mercado en lo que corresponde a la cadena de producción o distribución o suministro del bien, obra o servicio, así como identificar cuál y cómo es el proceso del bien, obra o servicio hasta llegar al usuario final, el papel | La dinámica de producción de obras civiles en Colombia se centra en la disponibilidad de insumos, que representan aproximadamente el 65-75% del valor total de la obra (costos directos: materiales ~45-50%, mano de obra ~30-35%, equipos ~5-8%).<br>A estos se incorporan gastos administrativos (A), que oscilan entre el 10-20% del costo directo, cubriendo dirección de obra, personal gerencial y operación contractual.<br>La estructura del A.I.U. (Administración, Imprevistos y Utilidad) incluye:<br>• Imprevistos (I): 3-10% del costo directo, para cubrir área normal del contrato (riesgos eventuales).<br>• Utilidad: 5-12% del costo directo, como margen de ganancia del contratista.<br>AIU total: típicamente 25-35% del costo directo en contratos estatales de obra pública (Ley 80/1993), aunque varía por complejidad del proyecto y pliego de condiciones. La entrega de obras civiles implica que el contratista suministre y ponga en sitio todos los insumos por su cuenta (transporte ~3-5% adicional), culminando en la recepción provisional y definitiva según normas de interventoría.<br><br>**La economía de la cultura colombiana**, también está **soportada por el sector industrial**, que abarca el área minera con la extracción principalmente de petróleo, oro, carbón, y otros minerales como plata, esmeralda, cobre, níquel y gas natural. Destacando también la **industria textil, automotriz, química y petroquímica** y sumando otros sectores, como el de **transporte marítimo, terrestre o aéreo, y el financiero**. |

que juegan los potenciales oferentes en esa cadena y el ciclo de vida del bien, obra o servicio. Por ejemplo, el proveedor que necesita la Entidad Estatal puede ser proveedor de materias primas, fabricante, importador, ensamblador, distribuidor mayorista, distribuidor minorista, intermediario, transportador, etc.

El análisis debe incluir los precios, su comportamiento histórico y las perspectivas de cambios sobre estos.

Al mismo tiempo, el **comercio exterior** conforma la pata coja de la **economía colombiana**, debido a que en gran medida existe una dificultad en la capacidad de ofrecer productos de calidad que compitan con el mercado mundial, por otra parte, algunos economistas aseguran que **se exporta petróleo y talento humano**, mientras se **importan productos chinos** para el consumo local, aunado a ello, existe una **repatriación de capitales** por parte de empresas multinacionales instaladas en el país, sin embargo, las **remesas que envían los expatriados** de alguna forma compensa esta fuga.

A pesar de ello, actualmente, **Colombia posee tratados de libre comercio** que incluyen la **apertura de mercados para bienes y servicios** con México, Mercosur, países del Triángulo Norte de Centroamérica, Estados Unidos, Canadá, Unión Europea y Japón, entre muchos, los cuales se han convertido en el **puntal para consolidar la economía**.

En el presente caso en razón al objeto a contratar, la dinámica del mercado en lo que corresponde a la cadena de producción o distribución o suministro del bien o servicio el futuro contratista asumirá un papel que puede ser constructor y a su vez proveedor de las materias primas requeridas para la ejecución de la obra.

Al ser un contrato de obra que se contratará a todo costo, el municipio contratará una persona natural o jurídica para la ejecución de la misma, quien tiene la obligación de entregar la obra de acuerdo a las especificaciones técnicas exigidas por la Entidad y dentro del plazo proyectado para su ejecución.

| DINÁMICA DE PRODUCCIÓN | COSTOS ASOCIADOS A LOS PROCESOS | DISTRIBUCIÓN Y ENTREGA DEL BIEN O SERVICIO |
|---|---|---|
| UNA VEZ FIRMADO EL CONTRATO, EL CONTRATISTA DE ACUERDO PROGRAMACIÓN A LA DE EJECUCIÓN DE LA OBRA, DEBE:<br>• Contratar la mano de obra calificada exigida contractualmente y no calificada, que se requiera para la correcta ejecución de la obra objeto del contrato.<br>• Adquirir los materiales y combustibles requeridos para la ejecución de la obra.<br>• Contar con la maquinaria mínima exigida por la Entidad y la herramienta menor que requiera para ejecutar la obra.<br>• Ejecutar la obra contratada conforme al cronograma de ejecución del mismo.<br>• Entregar las obras en funcionamiento de acuerdo al periodo de diseño.<br>• Allegar la actualización de vigencia de las pólizas, conforme a las estipulaciones contractuales. | • Mano de obra calificada y no calificada.<br>• Materiales construcción.<br>• Equipos, maquinaría y herramienta menor.<br>• Combustibles, grasas y lubricantes.<br>• Otros | CUANDO CONTRATISTA EL HAYA EJECUTADO LA OBRA, DEBE:<br>• Entregar a la Entidad las obras en funcionamiento de acuerdo con el periodo de diseño.<br>• Entregar a la Entidad la documentación requerida para el acta de recibo final y/o acta de liquidación del contrato, dentro de la cual debe hallarse: la actualización de vigencia de las pólizas, conforme a las estipulaciones contractuales, paz y salvo de proveedores, certificados y planos récord, etc. |
| | | |

El contratista principal es responsable de la empresa constructora y depende de subcontratistas y proveedores para llevar a cabo su ejecución. Una buena comunicación y colaboración entre las partes es crucial para garantizar la productividad. El promotor contrata directamente al contratista principal, quien a su vez se encarga de contratar a sus propios proveedores y subcontratistas. Su principal deber es asegurar la correcta ejecución de todos los contratos.

La subcontratación ofrece una serie de beneficios. En primer lugar, el subcontratista posee habilidades técnicas, de ingeniería y de construcción especializadas, mientras que la empresa constructora contratista generalmente tiene competencias más generalizadas. Además, los servicios subcontratados se pueden proporcionar de manera más rentable, ya que se espera que la empresa subcontratada tenga una mayor productividad en su especialidad o reduzca los gastos generales. Otra ventaja es que la subcontratación ofrece la posibilidad de aumentar la mano de obra a un costo reducido, lo que permite al contratista principal prescindir del personal permanente y gestionar de manera más eficiente los picos

temporales de trabajo. Además, la subcontratación permite la utilización de recursos humanos ocasionales para un proyecto específico, sin la necesidad de contratarlos de forma permanente dentro de la empresa. Asimismo, al transferir parte de los riesgos comerciales al subcontratista, los riesgos asociados pueden minimizarse hasta cierto punto. Por último, la subcontratación mejora la capacidad empresarial para entrar en mercados inusuales, ya sea por consideraciones geográficas o por la diversificación de los servicios.

La práctica de subcontratación puede resultar en la pérdida de beneficios, sin embargo, los gerentes de proyectos pueden considerarla rentable debido a la exención de los gastos generales. Sin embargo, este enfoque sólo funciona si la fuerza laboral de la empresa se emplea a tiempo completo y es capaz de realizar las tareas subcontratadas.

Las empresas que subcontratan suelen ser más pequeñas y tienen capacidades financieras limitadas. El trabajo in situ puede ser difícil de gestionar debido a la gran cantidad de mano de obra que implica. Las empresas más pequeñas pueden carecer de procedimientos de trabajo establecidos, lo que genera dudas sobre la calidad de su trabajo. Por lo tanto, los contratistas principales deben supervisar de cerca a los subcontratistas para garantizar que se cumplan los requisitos del proyecto.

En la industria de la construcción, es común contratar empresas externas para mano de obra, maquinaria, equipos y materiales. Esta práctica conocida como «contratación externa» puede representar más de las tres cuartas partes de la producción en la actualidad.

Durante la construcción, el contratista principal decide utilizar recursos internos o contratar empresas especializadas. En este último caso, se contrata a subcontratistas y también se les denomina «proveedores» si proporcionan materiales o equipos.

Los subcontratistas se enfrentan a decisiones similares a las de los contratistas principales a la hora de formar una cadena de suministro. La cadena puede tener varios niveles de subcontratación, hasta el cuarto o quinto nivel en algunos países. Los principales contratistas dependen cada vez más de otros participantes de la cadena. En España, la subcontratación tiene un máximo de tres niveles, a excepción de obras excepcionalmente complejas.

Las cadenas de suministro de la construcción presentan una serie de características. En primer lugar, los suministros se canalizan al sitio de construcción para ensamblar los componentes. Es diferente de los sistemas de fabricación convencionales. Por otra parte, la cadena de suministro de la construcción es temporal y requiere reconfiguraciones repetidas. Esta característica lo hace inestable y fragmentado. Además, es una cadena hecha a medida donde cada proyecto genera un nuevo producto. Hay muy poca repetición.

La planificación inadecuada y las medidas improvisadas pueden dañar la eficiencia de la cadena de suministro. Los pedidos tardíos de material generan dudas sobre la demanda entre los proveedores y requieren amplios márgenes de seguridad. Las solicitudes urgentes de material conducen a un almacenamiento in situ prolongado, con el riesgo de que se deteriore y se produzcan problemas de recogida y custodia.

Se recomiendan varias iniciativas pragmáticas para mejorar la cadena de suministro en la construcción. La interfaz entre las actividades de producción in situ y la cadena de suministro se puede ampliar mediante la aplicación de metodologías como la «**cadena crítica**» o el «**último planificador**». Es imperativo mejorar la cadena de suministro en sí misma, aunque la naturaleza impredecible de las actividades del desarrollador impide este esfuerzo. La transferencia

| | |
|---|---|
| | de actividades del sitio de construcción a la cadena, facilitada por la prefabricación o la industrialización, es otra alternativa, aunque requiere un diseño más meticuloso y podría estar sujeta a cambios. El objetivo es integrar el trabajo con la cadena de suministro, donde el proyecto y el contrato de construcción podrían servir como un primer paso en esta dirección, aunque requiere un nivel de integración más completo. |
| Producción<br><br>Colombia Compra Eficiente recomienda a la Entidad Estatal conocer los métodos de producción de los potenciales proveedores. Por un lado, muchos proveedores manejan su<br>Producción únicamente bajo pedido, es decir, tienen poca flexibilidad en caso de alguna adición a un pedido planeado. Esta situación implica que si la Entidad Estatal está comprando un producto que requiere suministro constante, debe realizar pedidos con un margen de inventario de respaldo.<br><br>Por el contrario, en caso de que el proveedor maneje una producción constante o un inventario de producto terminado disponible para suministrar en todo momento, la Entidad Estatal debe conocer el costo de adquirir productos por fuera de un pedido planeado pues probablemente estos van a ser más altos. Adicionalmente, es importante determinar si existen oportunidades de obtener descuentos por volumen o de agregar demanda con otras Entidades Estatales para obtener mejores condiciones. | **¿Los proveedores ofrecen un servicio diferenciado de productos y servicios?**<br>Respuesta: No necesariamente, las ofertas se realizan con base en las especificaciones técnicas definidas por la entidad, por lo que, en principio existen condiciones técnicas uniformes con algunos de los materiales y equipos requeridos para las diferentes intervenciones, sin embargo, en los ofrecimientos y la ejecución de los contratos es posible valores diferenciados en rendimiento, durabilidad, resistencia entre otros.<br><br>**¿Varía la calidad entre los bienes y servicios suministrados?**<br>Respuesta: Para el momento de la estructuración del proceso, la calidad de los bienes y servicios es definida por la entidad para la satisfacción de la necesidad y definición del presupuesto oficial, por lo que, en principio la calidad es la misma. Pero se puede mejorar en la ejecución del contrato.<br><br>**¿Cuáles son los criterios de variación?**<br>Teniendo en cuenta que las actividades del sector de la construcción corresponden con una actividad manual e intelectual, el recurso humano es el principal criterio de calidad, de ahí que sea posible otorgar puntajes para la selección del contratista basado en su conocimiento y experiencia en la actividad objeto de contratación.<br>Algunos tipos de materiales y algunos equipos por su rendimiento, actualidad y durabilidad pueden ser factores de calidad y objeto de puntaje.<br>Finalmente, el cumplimiento de las normas técnicas garantiza la calidad de las actividades contratadas.<br><br>**¿Existe un amplio rango de diferenciación entre los servicios?**<br>Respuesta: No, en términos generales el servicio debe ser el mismo y sólo encuentra diferenciación en el recurso humano y algunos materiales, herramientas y equipos que se utilicen.<br><br>Los insumos necesarios para la construcción del tanque de almacenamiento son los incluidos en la construcción de obras civiles, se encuentran en el mercado regional, los materiales se consiguen en el municipio Tunja, Duitama, Sogamoso, Paipa o Bogotá. Todos los equipos e insumos son de fácil consecución en el mercado. |
| Distribución<br><br>La Entidad Estatal debe conocer cómo funciona el transporte y cuáles son los tiempos de entrega que manejan los potenciales proveedores. Conocer el costo de transportar y entregar un producto es decisivo a la hora de determinar la frecuencia prudente de los pedidos o la posibilidad de contratar el servicio de transporte de forma independiente. Adicionalmente, el tiempo de entrega puede brindar información sobre la posibilidad de realizar pedidos de último momento o de urgencia y si es el caso conocer los sobrecostos que puede traer consigo esta situación. En caso de que los tiempos de entrega no sean flexibles, dependiendo del | **¿Existe diferencia en la tecnología ofrecida por los proveedores?**<br>Respuesta: Si existe<br>**¿Cuáles son los factores diferenciadores?**<br>Respuesta: El tipo de equipos y herramientas que utilizan para la prestación del servicio y la ejecución de las actividades<br><br>Distribución<br>a) Abastecimiento de Materiales<br>• Proveedores de Insumos: Cemento, tuberías, equipos de bombeo, medidores de agua.<br>• Logística y Transporte: Desde los fabricantes hasta los puntos de construcción mediante camiones y grúas.<br>b) Contratistas y Subcontratistas<br>• Empresas Constructoras: Encargadas de la ejecución de las obras.<br>• Mano de Obra Especializada: Ingenieros, operarios de maquinaria y técnicos en Construcción. |

| | |
|---|---|
| producto, la Entidad Estatal puede contar con inventarios mayores para prevenir el riesgo de desabastecimiento que podría ser crítico en bienes que requieren suministro constante, como la papelería. Por otro lado, existen dos posibilidades en cuanto a la distribución de un bien:<br><br>La Entidad Estatal contrata a un proveedor que tenga la capacidad de suministrar y distribuir el producto en todos los lugares requeridos y maneja los pedidos e inventario de cada lugar.<br>La Entidad Estatal cuenta con uno o varios centros de almacenamiento donde el proveedor entrega el pedido y la Entidad Estatal se encarga de distribuir el producto a cada seccional, utilizando transporte propio o contratando el servicio con otro proveedor. | |
| ¿Los proveedores tienen la capacidad de distribuir el producto en todos los lugares requeridos? | **¿Los proveedores tienen la capacidad de distribuir el producto en todos los lugares requeridos?**<br>Respuesta: Los proveedores de este sector pueden tener en general cobertura nacional, sin embargo, la distancia entre el domicilio del proveedor y el lugar de ejecución del contrato puede generar sobre costos, por lo que, en general, este tipo de contratos son ejecutados con proveedores del mismo lugar de ejecución del contrato o de su región<br><br>Los equipos necesarios para la construcción del tanque de almacenamiento los incluidos en la construcción de obras civiles, pueden ser transportados a los lugares donde prestara el servicio por cuanto existen vías de comunicación en buen estado, por donde pueden transitar vehículos con los cuales se puede acceder a los diferentes sitios donde se va a prestar el servicio.<br><br>Los materiales necesarios para la construcción de obras civiles pueden ser transportados a los lugares donde se construirán las obras por cuanto existen vías de comunicación en buen estado, por donde pueden transitar vehículos de carga con los cuales se puede acceder a los diferentes sitios donde se van a construir las obras. |
| ¿Cuál es la diferencia de costos entre contratar el transporte y distribución al mismo proveedor del producto o contratar el transporte de forma independiente? | **¿Existen costos asociados al transporte o distribución del bien o servicio?**<br>Respuesta: Si, las actividades de este sector requieren la asunción de costos asociados al transporte generalmente para el traslado de materiales, insumos, máquinas, herramientas y personal.<br><br>El presupuesto, contempla que el contratista desarrollara los trabajos incluyendo todos los equipos e insumos por consiguiente este aspecto no afecta el desarrollo de los servicios, ya que no depende del municipio el transporte de equipos e insumos.<br><br>Para el caso en concreto, siendo que el objeto lo constituye la construcción de la obra o la ejecución de los servicios de construcción a través de la utilización de cantidades de obra a precios unitarios, se puede establecer que es el mismo contratista el que debe adquirir, transportes y almacenar y utilizar estas cantidades de obra o materiales para la ejecución del objeto del contrato, y estas cantidades de obra serán pagadas por la entidad a través de los precios unitarios establecidos por la entidad según la descripción del objeto del contrato.<br><br>La entidad ha calculado el precio del objeto contractual a todo costo, la entidad no hará entrega de ninguna cantidad de obra, esta será |

| | |
|---|---|
| | una obligación total de parte del contratista y con estos gastos será calculado el precio del objeto del contrato.<br><br>Para la entidad resultaría más gravoso y desgastante desde el punto de vista económico y administrativo adquirir por separado las cantidades de obra y por ello no se hará así. |
| ¿Cuáles son los tiempos de entrega a los diferentes lugares donde se debe suministrar el producto? | El tiempo de ejecución de la obra será de tracto sucesivo, es decir a través del tiempo y para lo cual se ha establecido un plazo de ejecución concordante con la naturaleza de las obras a ejecutar.<br>La obra se deberá ejecutar en el lugar indicado en el Estudio previo y pliego de condiciones. |
| ¿El producto permite ser almacenado o necesita de condiciones especiales para conservar sus propiedades? | Los materiales necesarios para la construcción no requieren de un almacenaje especial, sino que estén cubiertos de la lluvia lo cual se realiza con facilidad por cuanto se ejecuta en las instalaciones del acueducto y/o campamento del contratista.<br><br>Si, para el caso de las cantidades de obra perecederas, como es el cemento, pero estos asuntos son del giro y administración del contratista que ejecutara la obra o servicios de construcción, pues como se ha indicado el objeto del contrato se contrata a todo costo asumido por el contratista, es esta quien debe asumir los gastos que genera el cuidado y conservación de las cantidades de obra necesarias para la ejecución del objeto del contrato.<br><br>Los equipos necesarios para la prestación de servicio no requieren de un almacenaje especial, solo se requieren parqueaderos donde puedan ser estacionados. |
| ¿El ahorro de comprar en bloque y almacenar (en caso de que la Entidad Estatal cuente con un centro de almacenamiento) es mayor que los costos de distribuir a varios lugares? | Se trata de un contrato de obra o servicios de construcción en que el objeto se pagara a todo costo no siendo necesario almacenaje o bodegaje de cantidades de obra por parte de la entidad, sino que estos son gastos incorporados al precio del contrato según los precios unitarios de las cantidades de obra descritas desde el estudio previo y que se reflejaran en el pliego de condiciones.<br><br>Los materiales necesarios para la construcción de obras civiles, se consiguen con facilidad, a pesar de que tienen gran pedido, existen en el mercado una rotación de productos que permiten realizar las obras con seguridad que no existe desabastecimiento, además el numero y cantidad requerido es bajo sin afectar el mercado local o departamental.<br><br>El proyecto contempla el suministro de materiales por parte del contratista, por cuanto la forma de adquisición no afecta el precio final de la obra. |
| Inventario<br><br>Es la cantidad de materia prima, producto en proceso o producto terminado que hay en determinado momento. La compra o el suministro de bienes requiere de un estudio de la forma como almacenan y manejan sus inventarios los posibles oferentes para efectos del análisis del Riesgo de Desabastecimiento y para determinar si la Entidad Estatal requiere tener un inventario propio mínimo.<br><br>Para el efecto, la Entidad Estatal debe tener en cuenta:<br><br>Si la Demanda se encuentra muy bien pronosticada y no hay necesidad de contar con un inventario considerable en caso de desabastecimiento. | **¿Existen diferencias en los métodos de producción entre proveedores? (algunos proveedores manejan su producción únicamente bajo pedido, mientras otros tienen una producción constante)**<br>Respuesta: Los servicios del sector de la construcción son a demanda por lo que su producción depende de la misma, sin embargo, algunos participantes del mercado pueden disponer de materiales en su inventario para la reducción de costos o para la disminución de tiempo.<br><br>El contratista es el encargado de garantizar el suministro de materiales para las obras a realizar, por consiguiente, le corresponde prever el tiempo de entrega de materiales y disponibilidad en las obras, por lo tanto, el municipio no es responsable directamente de la existencia de inventarios.<br><br>Se trata de un contrato de obra o servicios de construcción en el cual el contratista deberá contar con inventario mínimo de material o cantidades de obra, de acuerdo con la naturaleza del contrato, de tal manera que no se genere paralización por falta de materiales.<br>Aunque debe resaltarse que algunos constructores poseen grandes proveedores de materiales con los cuales se puede confiar en la no posibilidad de desabastecimiento de cantidades de obra. |

| | |
|---|---|
| El bien o servicio requiere suministro constante, es decir es indispensable para el funcionamiento diario de la entidad estatal y no puede correr el riesgo de desabastecimiento. | Por la cantidad de insumos requeridos y el número de proveedores existentes en el departamento el riesgo de desabastecimiento es mínimo, por cuanto existe multiplicidad de proveedores en el mercado, como marcas de productos que cumplen con las especificaciones requeridas<br><br>Si, este suministro de cantidades de obra debe ser previsto por el contratista ya sea por cuenta propia o a través de proveedores de materiales por cuenta del contratista, de tal manera que se garantice la no falencia de materiales necesarios para la ejecución de la obra. |
| El bien o producto es perecedero, es decir, mantener inventario por un periodo de tiempo dado se puede traducir en la pérdida del producto. | No, los bienes objeto del contrato no son perecederos.<br><br>El costo para mantener el inventario es bajo, por cuanto en el mercado se consiguen los elementos y materiales necesarios para construir las obras. |
| La entidad estatal cuenta con el espacio adecuado para mantener el inventario y si esto representa un costo adicional. | No, la entidad no se hará cargo del almacenaje o bodegaje de materiales o cantidades de obra, este asunto será de exclusivo manejo del contratista pues hace parte del giro norma y total de la ejecución de la obra.<br>Los materiales son distribuidos directamente al lugar donde se realiza las obras, el cual se encargará de almacenarlo y su custodia, por consiguiente, la disponibilidad de espacio es el suficiente para desarrollar las obras y no afectan el costo de las obras. |

**3. ESTUDIO DE LA DEMANDA**

El proceso cuyo objeto consiste en: **MEJORAMIENTO VIAL DE LA CALLE 26 EN LOS TRAMOS COMPRENDIDOS ENTRE LAS CARRERAS 17 Y 18 Y LAS CARRERAS 19 Y 23 DEL MUNICIPIO DE PAIPA"**. Está basado en los principios de transparencia, economía y responsabilidad, buscando la elección imparcial del contratista que más convenga a los intereses del estado. Considerando los criterios que han sido previamente establecidos por la entidad para calificar y escoger en igualdad de condiciones la mejor de las propuestas.

La información de la demanda permite a la Secretaría de infraestructura pública y movilidad, recopilar información histórica sobre cómo se ha contratado la elaboración de estudios y diseños para proyectos de infraestructura, como también conocer las experiencias y buenas prácticas que implementa tanto la Alcaldía y otras entidades estatales.

Por otra parte, y de acuerdo con la recomendación de Colombia Compra Eficiente, para la elaboración del análisis del sector es importante reflexionar en la necesidad del proceso que se adelanta, por tal razón antes de realizar el análisis de la demanda y con el fin de sustentar la necesidad, tomamos como fundamento el propósito y responsabilidades asignadas a la Gobernación del departamento de Boyacá, Plan de Desarrollo y proyecto de inversión a desarrollar.

Para efectos de analizar la demanda de servicios de este proceso por parte de la entidad se realizó consulta en el Secop (www.colombiacompra.gov.co) de los procesos iniciados por la entidad en los últimos años y sus resultados se presenta a continuación:

- **¿Que se quiere comprar?**

Se quiere adquirir los servicios para el **MEJORAMIENTO VIAL DE LA CALLE 26 EN LOS TRAMOS COMPRENDIDOS ENTRE LAS CARRERAS 17 Y 18 Y LAS CARRERAS 19 Y 23 DEL MUNICIPIO DE PAIPA"**

- **¿Por qué se compra?**

Garantizar las actividades necesarias para la construcción de varios tramos de pavimento en la CALLE 26 EN LOS TRAMOS COMPRENDIDOS ENTRE LAS CARRERAS 17 Y 18 Y LAS CARRERAS 19 Y 23 con la finalidad de mejorar la malla vial del municipio de Paipa especialmente en sectores donde se ha intervenido el alcantarillado urbano y que presenta afectación en la carpeta asfáltica y que con la pavimentación se mejora las condiciones de vida de los habitantes de los sectores priorizados. Además, con el desarrollo de las actividades constructivas, se fomenta la activación económica local mediante la generación de empleo.

- **¿Que genera la necesidad?**

El presente proceso tiene por objeto la ejecución de obras de pavimentación de la calle 26 específicamente entre las carreras 17 y 18 y las carreras 19 y 23 en el municipio de Paipa, orientadas al mejoramiento de la infraestructura vial existente, con el propósito de garantizar condiciones adecuadas de transitabilidad, seguridad vial y conectividad urbana.

El contratista deberá ejecutar todas las actividades técnicas, operativas y administrativas necesarias para la correcta construcción de la estructura de pavimento, incluyendo, pero sin limitarse a: demolición de estructuras existentes deterioradas, adecuación de la subrasante, suministro e instalación de materiales granulares, construcción de capas estructurales, construcción de drenaje vial y ejecución de la carpeta de rodadura en mezcla asfáltica, conforme a los diseños, estudios y especificaciones técnicas del proyecto.

La Entidad Estatal debe recopilar en el estudio de la demanda la información que le permita responder las siguientes preguntas:

¿Cómo ha adquirido la Entidad Estatal en el pasado este bien, obra o servicio?

De conformidad a lo establecido en el manual para el Análisis del sector, se realiza el correspondiente análisis del comportamiento de los procesos de contrataciones en el sector, y para el municipio de paipa no se encuentran antecedentes de contratación en los últimos años para el mantenimiento de tanques de almacenamiento

¿Cómo adquieren las Entidades Estatales y las empresas privadas este bien, obra o servicio?

Teniendo en cuenta lo establecido en la guía para la elaboración de estudios previos del sector del Colombia Compra Eficiente Numeral C. ANALISIS DE LA DEMANDA, en su numeral histórico de compras o adquisiciones de otras Entidades Estatales y otros consumidores de bienes y servicios, se realizó la verificación de entidades que hacen adquisiciones por modalidad de contratación, que permitan determinar el presupuesto estimado, de acuerdo al objeto contractual para adelantar el presente proceso.

Una vez verificado el SECOP, se puede evidenciar que muchas de las entidades del Estado requieren la contratación para los estudios y diseños y la mayoría de estas contrataciones se han adelantado bajo la modalidad de concurso de méritos abierto.

El Municipio de Paipa, durante las vigencias anteriores, ha realizado un contrato similar de esta clase de prestación de servicios, bajo la misma modalidad de contratación de selección abreviada de menor cuantía.

De conformidad a lo establecido en el manual para el Análisis del sector, se realiza el correspondiente análisis del comportamiento de los procesos de contrataciones en el sector, y para el municipio de paipa se los siguientes procesos similares al presente:

| Entidad | Departamento Entidad | Descripción del Procedimiento | 2026 | Modalidad de Contratacion | Tipo de Contrato |
|---|---|---|---|---|---|
| MUNICIPIO DE PAIPA | Boyacá | MEJORAMIENTO DE LA VÍA TERCIARIA A TRAVÉS DE PAVIMENTO FLEXIBLE EN LA VEREDA EL TUNAL MUNICIPIO DE PAIPA – BOYACÁ | 06/04/2021 | Licitación pública Obra Publica | Obra |

SECOP II

| Anno Cargue SECOP | Modalidad de Contratacion | Detalle del Objeto a Contratar | Tipo De Contrato | Municipio Entidad | Departamento Entidad |
|---|---|---|---|---|---|
| 2018 | LICITACIoN OBRA PuBLICA | CONSTRUCCIoN DE PAVIMENTO RIGIDO EN LA VIA CALLE 26A ENTRE AVENIDA LIBERTADORES Y CARRERA 26A BARRIO VIANNEY MUNICIPIO DE PAIPA; DEPARTAMENTO DE BOYACA | OBRA | PAIPA | BOYACa |

SECOP I

- **¿Cómo lo adquieren las demás Entidades Estatales?**

Para responder los interrogantes anteriormente planteados fue necesario consultar el SECOP y tomar una muestra de 3 procesos que se hayan celebrado en entidades estatales del orden departamental, cuyo objeto es similar al de la presente contratación. Los aspectos más significativos se mencionan a continuación:

Departamento de Boyacá.

| Entidad | Departamento Entidad | Descripción del Procedimiento | 2026 | Modalidad de Contratacion | Tipo de Contrato |
|---|---|---|---|---|---|
| MUNICIPIO DE BOAVITA | Boyacá | MEJORAMIENTO EN PAVIMENTO RÍGIDO EN EL TRAMO COMPRENDIDO DE LA CARRERA 8 ENTRE CALLES 4 Y 5 EN CUMPLIMIENTO DEL PROGRAMA DESARROLLO 2024 2027 UNIDOS POR EL DESARROLLO DE BOAVITA | 05/07/2025 | Licitación pública Obra Publica | Obra |
| ALCALDIA MUNICIPAL DE PUERTO BOYACA | Boyacá | MEJORAMIENTO DE VÍA TERCIARIA MEDIANTE LA CONSTRUCCION DE PAVIMENTO CON PLACA HUELLA EN LA VÍA QUE CONDUCE DEL CENTRO POBLADO DE PUERTO PINZON AL SECTOR VEREDAL DE LA ARENOSA, EN EL MUNICIPIO DE PUERTO BOYACÁ, DEPARTAMENTO DE BOYACÁEN EL MARCO DEL PROGRAMA DE COLOMBIA RURAL CONVENIO INTERADMINISTRATIVO NO. 2042 DE 2021 | 09/07/2022 | Licitación pública Obra Publica | Obra |
| MUNICIPIO DE PISBA | Boyacá | MEJORAMIENTO DE VÍAS URBANAS MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTO RÍGIDO Y ADOQUÍN Y OBRAS COMPLEMENTARIAS EN EL MUNICIPIO DE PISBA DEPARTAMENTO DE BOYACÁ | 12/19/2023 | Licitación pública Obra Publica | Obra |
| MUNICIPIO DE CUBARA BOYACA | Boyacá | MEJORAMIENTO DE LA MALLA VIAL URBANA MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTO RÍGIDO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS, EN LA CARRERA 5 ENTRE LA CALLE 4 Y 5 BARRIO EL COMERCIO DEL MUNICIPIO DE CUBARÁ | 11/18/2025 | Licitación pública Obra Publica | Obra |
| ALCALDÍA MUNICIPAL DE AQUITANIA | Boyacá | CONSTRUCCION MEDIANTE PAVIMENTO RIGIDO VIA VEREDA DE PEREZ SECTOR GARAGOA MUNICIPIO DE AQUITANIA-BOYACA | 10/31/2022 | Licitación pública Obra Publica | Obra |
| MUNICIPIO DE CHIQUINQUIRA+ | Boyacá | MEJORAMIENTO DE LA MALLA VIAL URBANA, MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTO Y REPOSICIÓN DE REDES DE ALCANTARILLADO EN DISTINTOS PUNTOS DEL MUNICIPIO DE CHIQUINQUIRA - BOYACA | 10/31/2023 | Licitación pública Obra Publica | Obra |
| MUNICIPIO DE SAMACA | Boyacá | MEJORAMIENTO DE VÍAS URBANAS MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTO FLEXIBLE EN EL MUNICIPIO DE SAMACÁ, DEPARTAMENTO DE BOYACÁ | 02/23/2026 | Licitación pública Obra Publica | Obra |
| ALCALDIA DE GUATEQUE | Boyacá | MEJORAMIENTO EN PAVIMENTO RÍGIDO DE LA CALLE 2 ENTRE CARRERAS 6 Y 6a INCLUYE AMPLIACIÓN DEL ALCANTARILLADO Y REDES DE ACUEDUCTO EN EL MUNICIPIO DE GUATEQUE BOYACÁ | 11/13/2024 | Licitación pública Obra Publica | Obra |

SECOP II

| Anno Cargue SECOP | Modalidad de Contratacion | Detalle del Objeto a Contratar | Tipo De Contrato | Municipio Entidad | Departamento Entidad |
|---|---|---|---|---|---|
| 2023 | LICITACIoN OBRA PuBLICA | SERVICIO DE CONSTRUCCIoN DE PAVIMENTO RiGIDO EN LAS ViAS URBANAS DENOMINADAS AVENIDA PRINCIPAL Y CALLE 3; ENTRE CARRERA 5 Y AVENIDA PRINCIPAL DEL MUNICIPIO DE PAYA BOYACa | OBRA | PAYA | BOYACa |
| 2023 | LICITACIoN OBRA PuBLICA | MEJORAMIENTO DE LA VIA URBANA MEDIANTE LA CONSTRUCCION DE PAVIMENTO RIGIDO Y REPOSICION DE ALCANTARILLADO SANITARIO EN LA CARRERA 5 ENTRE CALLE 2 Y 4; EN EL MUNICIPIO DE CUBARa | OBRA | CUBARa | BOYACa |
| 2023 | LICITACIoN OBRA PuBLICA | MEJORAMIENTO Y PAVIMENTACIoN EN CONCRETO RiGIDO Y CICLoPEO DE ViAS URBANAS EN LOS BARRIOS EL PRADO Y VILLAS DEL PRADO DEL MUNICIPIO DE GUATEQUE; DEPARTAMENTO DE BOYACa | OBRA | GUATEQUE | BOYACa |
| 2023 | LICITACIoN OBRA PuBLICA | MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL MEDIANTE LA PAVIMENTACIoN EN PAVIMENTO FLEXIBLE DEL CORREDOR VIAL; SECTOR PAPAYAL ENTRE LOS MUNICIPIOS DE CAMPOHERMOSO PaEZ; BOYACa. | OBRA | CAMPOHERMOSO | BOYACa |
| 2023 | LICITACIoN OBRA PuBLICA | CONSTRUCCIoN DE ViAS URBANAS EN PAVIMENTO RiGIDO Y OPTIMIZACIoN DE REDES HIDROSANITARIAS EN EL MUNICIPIO DE TASCO - BOYACa | OBRA | TASCO | BOYACa |
| 2023 | LICITACIoN OBRA PuBLICA | MEJORAMIENTO EN PAVIMENTO RiGIDO Y CONSTRUCCIoN DE REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO EN EL TRAMO COMPRENDIDO DE LA CALLE 6 ENTRE CARRERAS 6 Y 8 EN CUMPLIMIENTO DEL PROGRAMA DESARROLLO VIAL E INFRAESTRUCTURA PUBLICA DEL PLAN DE DESARROLLO 2020-2023 POR BOAVITA TODOS CON EL ALMA | OBRA | BOAVITA | BOYACa |
| 2023 | LICITACIoN OBRA PuBLICA | CONSTRUCCIoN DE PAVIMENTO FLEXIBLE EN ViAS URBANAS DEL BARRIO SAN CAYETANO DEL MUNICIPIO DE SAMACa; BOYACa | OBRA | SAMACa | BOYACa |

SECOP I

Nación

| Entidad | Departamento Entidad | Descripción del Procedimiento | 2026 | Modalidad de Contratacion | Tipo de Contrato |
|---|---|---|---|---|---|
| ALCALDIA MUNICIPIO DE QUIBDO | Chocó | MEJORAMIENTO LA CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTO RÍGIDO DE 3500 PSI (245 KGCM2) CON ESPESOR DE 0.18 M, EN LA CARRERA 18A DEL BARRIO LAS AMERICAS SECTOR NORTE COMUNA 2 DE LA CIUDAD DE QUIBDÓ | 05/13/2022 | Licitación pública Obra Publica | Obra |
| MUNICIPIO DE MANIZALES | Caldas | "MANTENIMIENTO Y REHABILITACIÓN DE VÍAS URBANAS, MEDIANTE LA REPARACIÓN Y CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTOS Y PEATONALES EN LA CIUDAD DE MANIZALES". | 05/19/2020 | Licitación pública Obra Publica | Obra |
| GOBERNACION DEL HUILA* | Huila | REHABILITACIÓN DE PAVIMENTO FLEXIBLE EN LA VÍA CUCARA VILLAVIEJA CÓDIGO 45AHL01, RED VIAL DE TERCER ORDEN A CARGO DEL DEPARTAMENTO DEL HUILA | 06/09/2023 | Licitación pública Obra Publica | Obra |
| GOBERNACION DEL CASANARE | Casanare | MEJORAMIENTO A NIVEL DE PAVIMENTO DE LA VÍA EL MILAGRO - YOPITOS EN EL MUNICIPIO DE YOPAL DEPARTAMENTO DE CASANARE | 10/19/2023 | Licitación pública Obra Publica | Obra |
| MUNICIPIO DE MANIZALES | Caldas | MANTENIMIENTO Y REHABILITACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL URBANA, MEDIANTE LA REPARACIÓN Y CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTOS Y PEATONALES, SOBRE LAS AVENIDAS Y VÍAS DE MAYOR CIRCULACIÓN DE LA CIUDAD DE MANIZALES POR EL SISTEMA DE MONTO AGOTABLE | 03/19/2026 | Licitación pública Obra Publica | Obra |
| MUNICIPIO DE SOLEDAD | Atlántico | MEJORAMIENTO EN PAVIMENTO RÍGIDO DE LA AVENIDA CIRCUNVALAR EN EL MUNICIPIO DE SOLEDAD. | 07/18/2025 | Licitación pública Obra Publica | Obra |
| MUNICIPIO DE ASTREA | Cesar | CONSTRUCCION DE PAVIMENTO EN CALLES, CARRERAS Y VIAS DEL MUNICIPIO DE ASTREA, CESAR | 11/20/2025 | Licitación pública Obra Publica | Obra |
| MUNICIPIO DE ARMENIA QUINDIO | Quindío | MANTENIMIENTO DE LA MALLA VIAL EN ASFALTO Y EN PAVIMENTO RIGIDO EN DIFERENTES SECTORES DE LA CIUDAD | 04/07/2022 | Licitación pública Obra Publica | Obra |

SECOP II

| Anno Cargue SECOP | Modalidad de Contratacion | Detalle del Objeto a Contratar | Tipo De Contrato | Municipio Entidad | Departamento Entidad |
|---|---|---|---|---|---|
| 2024 | LICITACIoN OBRA PuBLICA | MEJORAMIENTO EN PAVIMENTO RiGIDO DE LA CALLE 27 ENTRE DIAGONAL 15 Y CARRERA 16 EN EL CASCO URBANO DEL MUNICIPIO DE OVEJAS; DEPARTAMENTO DE SUCRE | OBRA | OVEJAS | SUCRE |
| 2025 | LICITACIoN OBRA PuBLICA | EL CONTRATISTA SE OBLIGA PARA CON EL MUNICIPIO A REALIZAR LA CONSTRUCCIoN DE PAVIMENTO RiGIDO EN LA CALLE 11 ENTRE CARRERAS 3 Y 4; CALLE 11 ENTRE CARRERAS 5 Y 6; CARRERA 5 B ENTRE CALLES 10 Y 11; Y CARRERA 8 ENTRE CALLES 11 Y 9A EN LA ZONA URBANA DEL MUNICIPIO DE GUAPI; CAUCA. | OBRA | GUAPI | CAUCA |
| 2025 | LICITACIoN OBRA PuBLICA | CONSTRUCCIoN DE PAVIMENTO RiGIDO EN EL BARRIO PUEBLO VIEJO CIRCUITO PARQUE HOSPITAL EN EL MUNICIPIO DE JURADo | OBRA | JURADo | CHOCo |
| 2023 | LICITACIoN OBRA PuBLICA | CONSTRUCCIoN DE PAVIMENTO EN CONCRETO HIDRaULICO EN 3 ViAS URBANAS UBICADAS EN EL BARRIO EL ARADO Y EN EL BARRIO SAN RAFAEL DEL MUNICIPIO DE TIMBIO- CAUCA. | OBRA | TIMBiO | CAUCA |
| 2023 | LICITACIoN OBRA PuBLICA | CONSTRUCCIoN DE PAVIMENTO HIDRaULICO EN EL CORREGIMIENTO DE POZOHONDO EN EL MUNICIPIO DE BARRANCAS LA GUAJIRA | OBRA | BARRANCAS | LA GUAJIRA |
| 2023 | LICITACIoN OBRA PuBLICA | MEJORAMIENTO EN PAVIMENTO RIGIDO EN LA CARRERA 40 ENTRE ARROYO ALFEREZ Y CALLE 27 EN EL CARMEN DE BOLiVAR | OBRA | EL CARMEN DE BOLiVAR | BOLiVAR |
| 2025 | LICITACIoN OBRA PuBLICA | MEJORAMIENTO DE LA RED VIAL TERCIARIA MEDIANTE LA CONSTRUCCIoN DE PAVIMENTO RiGIDO DE LA ViA QUE VA DEL CORREDOR 25CR02 (MONTELIBANO PUERTO LIBERTADOR) HASTA EL CORREGIMIENTO DE BOCAS DE URE DEL MUNICIPIO DE SAN JOSe DE URe; CoRDOBA | OBRA | SAN JOSe DE URe | CoRDOBA |
| 2023 | LICITACIoN OBRA PuBLICA | MEJORAMIENTO EN PAVIMENTO RiGIDO DE LA ViA TERCIARIA QUE DE LA RUTA 88 SECTOR BUENAVISTA CUESTECITAS A LA ALTURA DEL K11+500; CONDUCE A LA COMUNIDAD DE BARRANCoN; MUNICIPIO DE BARRANCAS LA GUAJIRA | OBRA | BARRANCAS | LA GUAJIRA |

SECOP I

## 3.1. MODELO DE ABASTECIMIENTO ESTRATÉGICO – MAE

### Análisis de la demanda

La demanda es la cantidad de bienes y servicios que los consumidores están dispuestos a comprar



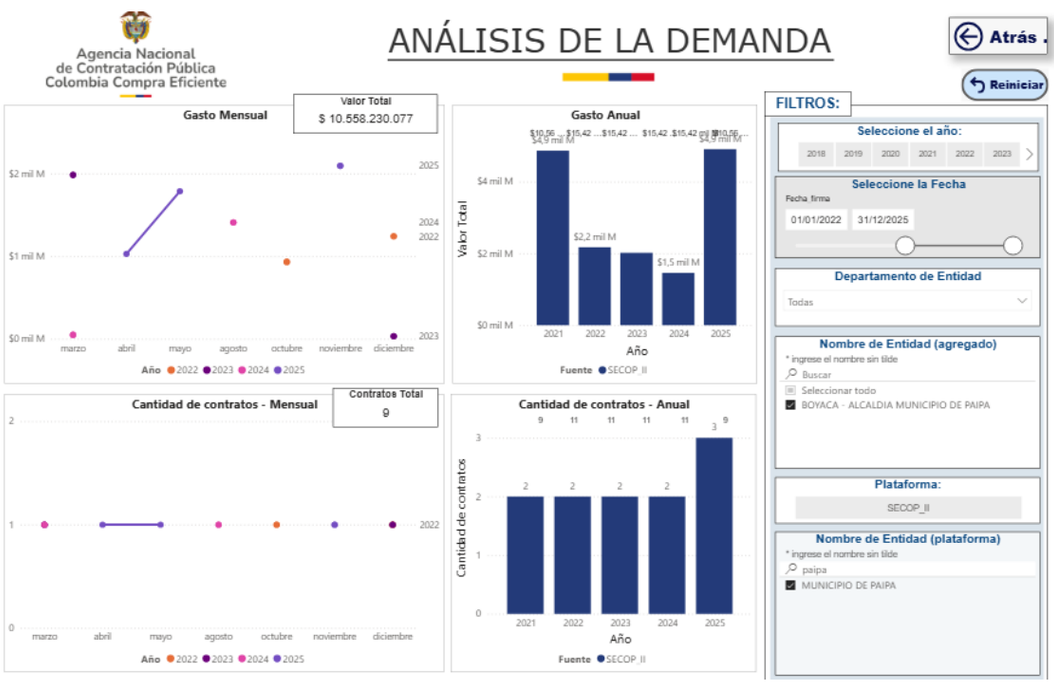

Carrera 22 N° 25-14
Teléfono: (608) 7 850131 / 7 850135 / 7 851998
www.paipa-boyaca.gov.co E-mail: contactenos@paipa-boyaca.gov.co
alcaldia@paipa-boyaca.gov.co
código postal: 15516

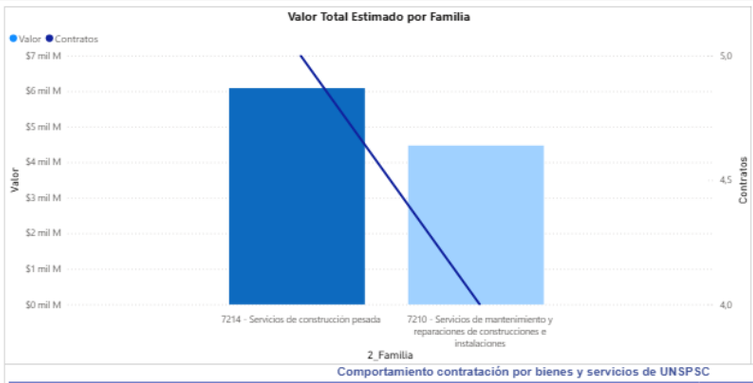
a diferentes precios en un periodo de tiempo determinado. La Ley de demanda establece que la cantidad demandada disminuye cuando el precio aumenta. La agencia de contratación pública COLOMBIA COMPRA EFICIENTE ponen a disposición para analizar la demanda se utilizara la herramienta del MODELO ABASTECMIENTO ESTRATEGICO, El Modelo de Abastecimiento Estratégico desarrollado por la Agencia Nacional de Contratación Pública - Colombia Compra Eficiente, busca mejorar la buenas prácticas en la planeación y gestión de los procesos contractuales para que los participantes del Sistema de Compra Pública lo adopten y se destaquen por sus niveles de transparencia, eficiencia y generación de mayor valor por dinero, para el análisis de la oferta de este proceso de contratación se consultara el código de compra.

Herramienta de Visualización para el Análisis de la demanda. La Agencia Nacional de Contratación – Colombia Compra Eficiente pone a disposición de las entidades estatales, la herramienta de visualización para el Análisis de oferta, la cual permite de manera integral visualizar el comportamiento de compras histórico de la entidad. Esta herramienta consolida la información que reposa en el SECOP (I, II y TVEC), presenta de manera organizada y estructurada datos históricos relacionados con las compras de la entidad. Es una herramienta dinámica que permite realizar filtros y búsquedas para hacer más robustos los análisis correspondientes.

Para determinar el comportamiento del gasto de la Entidad se realizará un análisis de las vigencias 2022, 2023, 2024 y 2025 y del segmento en el cual se agrupa la categoría identificada para el presente proceso (72103300, 72141000, 72141100)

MUNICIPIO DE PAIPA





**Comportamiento contratación por bienes y servicios de UNSPSC**

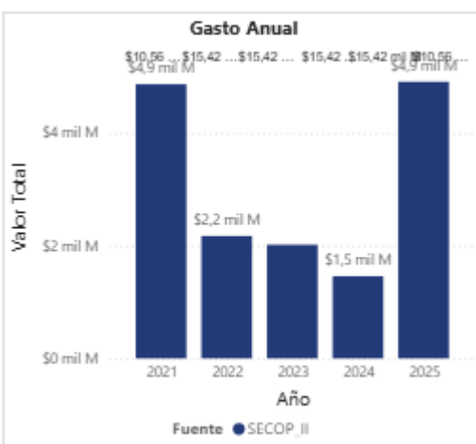
| Año | 2022 | | | 2023 | | | 2024 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Clasificador de Bienes y Servicios - Familia | Contratos | Valor | Participación | Contratos | Valor | Participación | Contratos | Valor |
| 7214 - Servicios de construcción pesada | 1 | $931.384.223 | 8,82% | 1 | $1.984.975.388 | 18,80% | 1 | $49.013 |
| 7210 - Servicios de mantenimiento y reparaciones de construcciones e instalaciones | 1 | $1.241.853.718 | 11,76% | 1 | $32.469.284 | 0,31% | 1 | $1.409.337 |
| **Total** | **2** | **$2.173.237.941** | **20,58%** | **2** | **$2.017.444.672** | **19,11%** | **2** | **$1.458.351** |

De acuerdo con el artículo 3 de la Ley 1712 de 2014, sobre el principio de calidad de la información, las Entidades Estatales son responsables de la oportunidad, objetividad y veracidad de la información que publican.

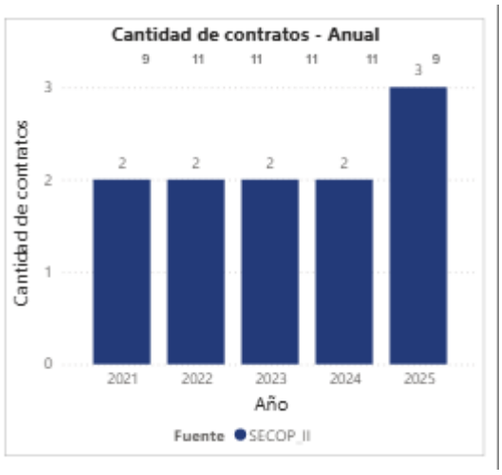
La Agencia Nacional de Contratación Pública - Colombia Compra Eficiente no es responsable por la información publicada en el SECOP. Si requiere información o Documentos del Proceso debe solicitarlos a la Entidad Estatal que adelantó el Proceso de Contratación respectivo.

**AGENCIA NACIONAL DE CONTRATACIÓN PÚBLICA - COLOMBIA COMPRA EFICIENTE -**
Subdirección de Estudios de Mercado y Abastecimiento Estratégico (EMAE)

Del análisis de los datos registrados anteriormente se puede observar que el Municipio de Paipa, para las vigencias en estudio solamente realizó contratación para las clases 72103300, 72141000, 72141100 en los años 2022 por un valor de $2.173.237.941, 2023 por un valor de $2.017.444.672, 2024 por un valor de $1.458.351.154 y para el 2025 por un valor de $4.909.196.310. Así mismo se evidencia que para las vigencias 2022. 2023, 2024 y 2025 se realizó la contratación a través del SECOP II.

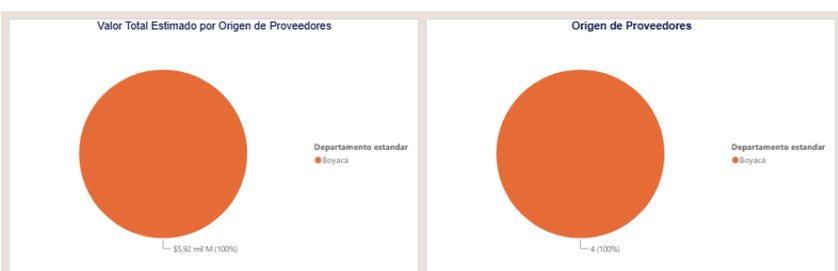


En cuanto al número de contratos se observa que el municipio de Paipa celebró en las vigencias 2022 (2), 2023 (2), 2024 (2) contratos y para el 2025 (3) contratos un total de 9 contratos que incluían las clases 72103300, 72141000, 72141100.

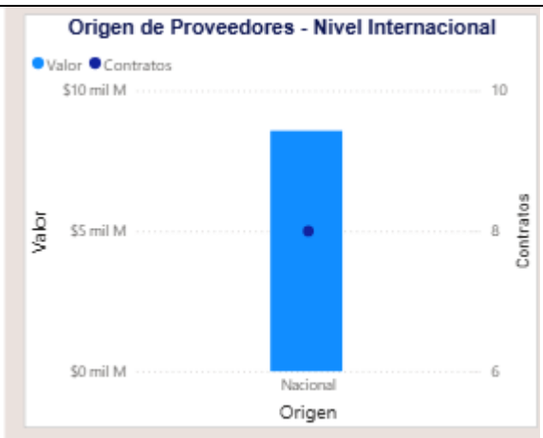



Realizada la verificación de la demanda en las vigencias 2022, 2023, 2024 y 2025 para las clases 72103300, 72141000, 72141100 se encuentra que el MUNICIPIO DE PAIPA ha tenido los siguientes proveedores:

Una vez revisados los proveedores que han ejecutados los contratos celebrados con el MUNICIPIO DE PAIPA que incluyen las clases 72103300, 72141000, 72141100 se evidencia que la mayoría de proveedores que han ejecutado los contratos de la clase en análisis son de origen de Boyacá:




De igual manera es de señalar que en la ejecución de los contratos el origen de los proveedores ha sido a nivel nacional y que a la fecha en el Municipio De Paipa no se han ejecutado contratos por parte de proveedores internacionales.




En cuanto a la modalidad de Selección, la celebración de contratos que incluyen las clases 72103300, 72141000, 72141100 por parte del MUNICIPIO DE PAIPA se ha realizado a través de las diferentes modalidades de selección establecidas en la Ley 80 de 1993, Ley 1150 de 2007 y Decreto 1082 de 2015. Así mismo se evidencia que la modalidad que más se ha empleado es la licitación de obra pública.

Son varias las conclusiones a las que se puede llegar al realizar el análisis de los criterios de comparación de adquisiciones Previas de otras Entidades Estatales. Entre ellos se puede mencionar que la mejor forma para garantizar la calidad en el servicio es que el proceso contractual sea a través de una licitación pública de obra ya que asegura que se tome la mejor decisión y la transparencia en el proceso, de igual forma se pueden observar procesos con otra modalidad de contratación lo cual obedece a la disponibilidad de recursos con los que cuenta el municipio al momento de realizar dicha contratación, además que su cuantía permite este tipo de modalidad, así mismo se concluye que los pagos a realizarse deben ir siempre ligados a la entrega de los productos generados en las distintas fases de la ejecución del contrato, el tiempo es acorde a un análisis técnico, lo anterior indica que en este campo se cuenta con amplia experiencia, lo que le permitirá a la entidad exigir libremente experiencia según sus necesidades a los oferentes, y por último es importante mencionar que los precios son relativos al tipo de análisis que se pretenda realizar, al plazo estipulado en los contratos y al hecho de que en ningún proceso contractual se ha realizado modificaciones, adiciones o declaraciones de siniestros o de incumplimiento. Si bien, la variación de los valores de los procesos obedece, entre otros aspectos, a las cantidades de obra a ejecutar y el tiempo destinado para ello.

De este análisis se observa:
1) Que la Entidad en anteriores ocasiones ya ha realizado procesos con objeto similar, utilizando la modalidad de licitación pública de obra.
2) Que con ellos ha logrado satisfacer las necesidades planteadas
3) Que el valor establecido en el presente estudios es lo que comúnmente se cancela por este servicio, sin que esto genere mayores costos o plazos irrazonables, aunque se debe tener en cuenta que las variaciones entre procesos radican en diversos factores, como el tipo de actividades y la cantidad de las mismas.
4) Que según el objeto del contrato las actividades se ajustan a las establecidas en el presente

estudio.
5) El Municipio de Paipa; abre las posibilidades a personas naturales o jurídicas que cumplan con las condiciones establecidas en el presente proceso que cuenten con la capacidad de realizar las actividades de la mejor calidad posible y con soportes que garanticen la calidad en todo sentido.
6) Los análisis del sector indican que no se ocasionaron siniestros en la ejecución de actividades, por cuanto se establece que la probabilidad de riesgos es mínima como se indica en la matriz de riesgos, la cual es común a los procesos de contratación.
7) En relación con la forma de pago y de acuerdo al objeto que se pretende contratar, se estima que es proporcional establecer el pago de la forma en que se indica en este estudio.
8) Que los plazos son variables, ya que van desde mínimo dos (02) meses, una media de 3 -5 meses, y un máximo de 10 meses. Por esta razón se elegirá un término acorde a esta situación.
8) En materia de experiencia, es usual que se exija de 1 a 2 contratos. No obstante, como el presente proceso es muy usual dentro de las entidades estatales, se optará por exigir la experiencia según los pliegos tipo.

**3.2. CRITERIOS DIFERENCIALES PARA EMPRENDIMIENTO Y EMPRESAS DE MUJERES EN EL SISTEMA DE COMPRAS PÚBLICAS**

En atención a la entrada en vigencia del Decreto 1860 de 2021 "Por el cual se modifica y adiciona el Decreto 1082 de 2015, Único Reglamentario del Sector Administrativo de Planeación Nacional, con el fin de reglamentar los artículos 30, 31, 32, 34 y 35 de la Ley 2069 de 2020, en lo relativo al sistema de compras públicas y se dictan otras disposiciones", resulta pertinente analizar la implementación de los criterios diferenciales para emprendimientos y empresas de mujeres en la presente Convocatoria Pública, en este sentido, la norma establece supuestos mínimos para la acreditación de la calidad de emprendimiento y empresas de mujeres:

“1. Cuando más del cincuenta por ciento (50%) de las acciones, partes de interés o cuotas de participación de la persona jurídica pertenezcan a mujeres y los derechos de propiedad hayan pertenecido a estas durante al menos el último año anterior a la fecha de cierre del Proceso de Selección. Esta circunstancia se acreditará mediante certificación expedida por el representante legal y el revisor fiscal, cuando exista de acuerdo con los requerimientos de ley, o el contador, donde conste la distribución de los derechos en la sociedad y el tiempo en el que las mujeres han mantenido su participación.

2. Cuando por lo menos el cincuenta por ciento (50%) de los empleos del nivel directivo de la persona jurídica sean ejercidos por mujeres y éstas hayan estado vinculadas laboralmente a la empresa durante al menos el último año anterior a la fecha de cierre del Proceso de Selección en el mismo cargo u otro del mismo nivel.

Se entenderá como empleos del nivel directivo aquellos cuyas funciones están relacionadas con la dirección de áreas misionales de la empresa y la toma de decisiones a nivel estratégico. En este sentido, serán cargos de nivel directivo los que dentro de la organización de la empresa se encuentran ubicados en un nivel de mando o los que por su jerarquía desempeñan cargos encaminados al cumplimiento de funciones orientadas a representar al empleador.

Esta circunstancia se acreditará mediante certificación expedida por el representante legal y el revisor fiscal, cuando exista de acuerdo con los requerimientos de ley, o el contador, donde se señale de manera detallada todas las personas que conforman los cargos de nivel directivo del proponente, el número de mujeres y el tiempo de vinculación.

La certificación deberá relacionar el nombre completo y el número de documento de identidad de cada una de las personas que conforman el nivel directivo del proponente. Como soporte, se anexará copia de los respectivos documentos de identidad, copia de los contratos de trabajo o certificación laboral con las funciones, así como el certificado de aportes a seguridad social del último año en el que se demuestren los pagos realizados por el empleador.

3. Cuando la persona natural sea una mujer y haya ejercido actividades comerciales a través de un establecimiento de comercio durante al menos el último año anterior a la fecha de cierre del proceso de selección. Esta circunstancia se acreditará mediante la copia de cédula de ciudadanía, la cédula de extranjería o el pasaporte, así como la copia del registro mercantil.

4. Para las asociaciones y cooperativas, cuando más del cincuenta por ciento (50%) de los asociados sean mujeres y la participación haya correspondido a estas durante al menos el último año anterior a la fecha de cierre del Proceso de Selección. Esta circunstancia se acreditará mediante certificación expedida por el representante legal."

La adopción de estas reglas de selección aplica para procesos de licitación pública, selección abreviada de menor cuantía y concurso de méritos, en este orden de ideas, los criterios diferenciales aplican de manera restrictiva a los emprendimientos y empresas de mujeres con domicilio en el territorio nacional, por tanto, esta última condición se acreditará por parte de los proponentes a través del Certificado de Existencia y Representación Legal correspondiente.

Bajo este contexto, la Entidad determinará las condiciones habilitantes y de ponderación definidas a partir de las consideraciones que soportan los estudios de oportunidad y conveniencia vinculantes para esta convocatoria, lo anterior, en lo referente al cumplimiento de requisitos habilitantes y de ponderación allí expuestos, así las cosas, se determinarán criterios menos exigentes respecto de algunos criterios de participación en atención a los demás proponentes que concurran al procedimiento de selección aquí descrito.

Como consecuencia de lo anterior, la incorporación propuesta por la Entidad para la implementación de los criterios diferenciales para emprendimiento y empresas de mujeres permite la adopción de medidas afirmativas que incentivan la participación de las mismas, advirtiendo que, bajo las condiciones de ejecución del presente proyecto no se pone en riesgo el cumplimiento adecuado del objeto contractual.

Dicho esto, la regla de selección propuesta hace parte de los parámetros de habilitación y ponderación objetiva del proponente a partir de un estudio comparativo de procesos cuyo objeto y alcance resultan similares a los definidos para la presente Convocatoria, y permiten la determinación de condiciones de selección acordes a la suficiencia y capacidad objetiva que determine la selección de la oferta más favorable para la Entidad.

En este contexto, la Entidad realizó la validación de proveedores que hubiesen contratado bienes y servicios similares a los que contempla el presente proceso con entidades públicas en los últimos 4 años mediante la plataforma SECOP II, y no se logró determinar que éstos sean fabricados por empresas de mujeres en el sistema de compras públicas.

La condición deberá ser acreditada mediante el FORMATO EMPRENDIMIENTOS Y EMPRESAS DE MUJERES.

**3.3. CRITERIOS DIFERENCIALES PARA MIPYME EN EL SISTEMA DE COMPRAS PÚBLICAS**

En atención a la entrada en vigencia del Decreto 1860 de 2021 "Por el cual se modifica y adiciona el Decreto 1082 de 2015, Único Reglamentario del Sector Administrativo de Planeación Nacional, con el fin reglamentar los artículos 30, 31, 32, 34 y 35 de la Ley 2069 de 2020, en lo relativo al sistema de compras públicas y se dictan otras disposiciones", resulta pertinente analizar la implementación de los criterios diferenciales para Mipyme en la presente Convocatoria Pública, en este sentido, resulta necesario tener en cuenta algunos aspectos que aborda la disposición legal en comento.

La Ley 590 de 2000 "Por la cual se dictan disposiciones para promover el desarrollo de las micro, pequeñas y medianas empresa", establece la necesidad de promover el acceso de las MIPYMES al mercado de Compras Públicas, para lo cual resulta necesario definir reglas que promuevan y faciliten su participación en el presente Proceso de Contratación.

Bajo este lineamiento, el Gobierno Nacional emite el Decreto 1860 de 2021 y establece dentro de sus principales criterios las condiciones habilitantes diferenciales que promuevan y faciliten la participación en procesos de selección competitivos que involucren Mipymes domiciliadas en Colombia, en consecuencia, esta última condición se acreditará por parte de los proponentes a través del Certificado de Existencia y Representación Legal correspondiente.

Así las cosas, el proceso de selección determinará las condiciones habilitantes definidas a partir de las consideraciones que soportan los estudios de oportunidad y conveniencia vinculantes para esta convocatoria, lo anterior, en lo referente al cumplimiento de requisitos habilitantes y de ponderación

allí expuestos, en este sentido, se determinarán criterios menos exigentes respecto de algunos criterios de participación en atención a los demás proponentes que concurran al procedimiento de selección aquí descrito.

Por tanto, la incorporación propuesta por la Entidad para la implementación de los criterios diferenciales para Mipymes permite la adopción de medidas afirmativas que incentivan la participación de las mismas, advirtiendo que, bajo las condiciones de ejecución del presente proyecto no se pone en riesgo el cumplimiento adecuado del objeto contractual, señalando que la regla de selección propuesta hace parte de los parámetros de habilitación y ponderación objetiva del proponente, lo anterior, a partir de un estudio comparativo de procesos cuyo objeto y alcance resultan similares a los definidos para la presente convocatoria, y permiten la determinación de condiciones de selección acordes a la suficiencia y capacidad objetiva que determine la selección de la oferta más favorable para la Entidad.

La condición de MIPYME deberá ser acreditada mediante el certificado de existencia y representación legal o documento que haga sus veces.

**3.4. ANÁLISIS DEL PORQUE APLICA O NO EL FOMENTO EN LA EJECUCIÓN DE CONTRATOS POR PARTE DE PERSONAL EN CONDICIONES DE ESPECIAL PROTECCIÓN**

En cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 2.2.1.2.4.2.16 del decreto 1860 de 2021, respecto a la obligación de realizar un análisis de conveniencia con el fin de determinar la viabilidad de exigir al futuro contratista el suministro de bienes o servicios en un porcentaje de mínimo el 5% y máximo el 10% provistos por personas de especial protección constitucional, se realizó la búsqueda de información con el fin de realizar el análisis de datos de proveedores que puedan acreditar dicha situación como sujetos de especial protección constitucional, en el municipio para el cumplimiento del objeto contractual previsto en el presente proceso de selección, encontrando que a la fecha no se cuenta con bases de datos públicas de caracterización de estos datos en el municipio, lugar previsto para la ejecución del contrato a celebrar.

Vale la pena señalar que se centró el análisis en la jurisdicción del municipio teniendo en cuenta que si se amplía el análisis a otros territorios, esto puede incrementar los costos asociados para la ejecución del contrato, y atendiendo además a la dificultad que se tiene para acceder a información y bases de datos oficiales relacionadas con mujeres cabeza de familia, personas en condición de discapacidad, raizales, afrocolombianos, indígenas, gitanos, o cualquier otra población de especial protección constitucional, relacionada directamente con actividades económicas, motivo por el cual no se lograron obtener datos que permitan a la entidad determinar de forma objetiva la existencia de proveedores que hagan parte de los grupos poblacionales de especial protección constitucional para así poder incluir una obligación a cargo del futuro contratista para que realice la provisión de mínimo el 5% de los bienes o servicios previstos en este proceso de selección.

Aunado a lo anterior, resulta importante señalar que con el fin de verificar la existencia de bases de datos municipales, se remitió solicitud a las dependencias de la administración que mantienen estrecho contacto y prestan de forma directa servicios a los grupos poblacionales identificados de especial protección tales como: Secretaría de gobierno, secretaría de salud, secretaría de planeación, para que en desarrollo del apoyo transversal entre dependencias informaran la existencia de alguna base de datos o información que permitiera realizar un análisis más exhaustivo sobre esta exigencia normativa. Conforme a la solicitud, se recibió respuesta por parte de las dependencias indicando que no se cuenta con una base de datos de población caracterizada que pueda proveer bienes o servicios para el desarrollo del objeto contractual.

En este contexto, se determina a partir de las condiciones de ejecución propuestas desde los estudios de oportunidad y conveniencia que el cumplimiento del objeto y/o alcance definido para el presente proyecto de inversión, así como, en atención al análisis de los perfiles propuestos para el recurso humano dispuesto en la ejecución de contratos cuyos objetos y/o alcances resultan similares a la presente convocatoria pública, que los mismos no se han venido desarrollando con una participación significativa asociada a esta población objetivo, en este sentido, la entidad garantizará la provisión de este personal siempre y cuando el mismo se ajuste a los criterios de idoneidad y experiencia definidos para este proceso de selección, por tanto, no resulta vinculante para esta convocatoria establecer un porcentaje que no sea superior al diez por ciento (10%) ni inferior al cinco por ciento (5%) de los bienes o servicios requeridos para la ejecución del mismo, en

consecuencia, el supervisor o interventor según el caso realizará el seguimiento y verificará que las personas vinculadas al inicio y durante la ejecución del contrato pertenezcan a los grupos poblacionales enunciados anteriormente, siempre y cuando se cumplan las reglas y consideraciones aquí propuestas.

De acuerdo a lo anterior y dada la naturaleza del contrato a suscribir (contrato de obra), en el cual se requiere personal mínimo con perfil profesional especifico no se puede solicitar al contratista el cumplimiento de personal determinado por el decreto 1860 de 2021, pues no se alcanza a cumplir con los porcentajes establecidos en la norma.

**4. ESTUDIO DE MERCADO**

El análisis del sector correspondiente a la CONSTRUCCIÓN. El sector de la construcción en Colombia ha sido históricamente un motor clave para la economía nacional. Su impacto no solo se refleja en la generación de empleo masivo, sino también en su capacidad para dinamizar más de 30 subsectores productivos.

No obstante, en los últimos años ha enfrentado importantes retos derivados de la desaceleración económica, el incremento en las tasas de interés y una reducción en los subsidios para vivienda social.

Esta división comprende actividades especializadas de construcción (obras especiales), es decir, la construcción de partes de edificios y de obras de ingeniería civil sin asumir la responsabilidad de la totalidad del proyecto. Por lo general, esas actividades se concentran en un aspecto común a diferentes estructuras, que requiere la utilización de técnicas o equipo especiales, como la hincadura de pilotes, la cimentación, el levantamiento de estructuras de edificios, el hormigonado, la colocación de mampuestos de ladrillo y piedra, la instalación de andamios, la construcción de techos, etc. También se incluye el levantamiento de estructuras de acero, siempre que los componentes de la estructura no sean fabricados por la propia unidad constructora. Las actividades de construcción especializadas suelen realizarse en régimen de subcontratación, en particular en el caso de los trabajos de reparación que se realizan directamente para el dueño de la propiedad.

El sector constructor en Colombia se encuentra en un momento de transición clave. Con una mezcla de variables económicas, sociales y de política pública en juego, el panorama sugiere desafíos y oportunidades para quienes forman parte de esta industria estratégica.

El 2026 iniciará con mucha expectativa. Sabemos que uno de los factores determinantes será el comportamiento de las tasas de interés, que dinamizaron las ventas en el último tramo del 2025.

Este impulso debería extenderse al primer semestre del 2026, de manera que se espera movilizar un importante stock de unidades disponibles para la venta. Sin embargo, todavía inquietan las restricciones a la oferta, como aquellas impuestas por las salvaguardias a varios insumos clave, a las que se suman los costos de financiación que aún están elevados y limitarían el lanzamiento de nuevos proyectos y el inicio de nuevas obras.

**4.1. Tipo de contrato a celebrar: El artículo 32 de la Ley 80 de 1993 sobre los contratos estatales señala:**
"Son contratos estatales todos los actos jurídicos generadores de obligaciones que celebren las entidades a que se refiere el presente estatuto, previstos en el derecho privado o en disposiciones especiales, o derivados del ejercicio de la autonomía de la voluntad, así como los que, a título enunciativo, se definen a continuación.

**4.2. Clase de Contrato: OBRA**

Son contratos de obra los que celebren las entidades estatales para la construcción, mantenimiento, instalación y, en general, para la realización de cualquier otro trabajo material sobre bienes inmuebles, cualquiera que sea la modalidad de ejecución y pago.

En los contratos de obra que hayan sido celebrados como resultado de un proceso de contratación de la entidad contratante y del contratista, quien responderá por los hechos y omisiones que le fueren imputables en los términos previstos en el artículo 53 del presente estatuto.

DEFINICIONES CONTENIDAS EN NUESTRO CÒDIGO CIVIL
"De las obligaciones en general y de los contratos" en su TITULO XXVI CAPÍTULO VIII, ARTICULO 2053 "De los contratos para la confección de una obra material" la cual nos amplia conceptos para determinar la modalidad y la responsabilidad de la obra y a cual tipo de reglas está este sujeto dependiendo de quién suministra el material. se entenderá compraventa cuando el artífice suministra la materia para la construcción de la obra por entenderse que es una venta, no se perfecciona el contrato hasta que no haya aprobación de quien ordenó la obra , se entenderá arrendamiento cuando la materia es suministrada por la persona que encargó la obra , el arrendamiento se perfecciona por el acuerdo de las partes en la obra que encarga y el precio, no se mira el perfeccionamiento del contrato desde la culminación de la obra sino desde la convención misma. La simple cotización no imprime los efectos necesarios para convenir en un contrato de obra.
A. UN ACTO JURIDICO: Es necesario de la existencia y conformación del nacimiento de un acto jurídico, para que las partes estén obligadas recíprocamente de manera consensual, es decir por medio de un acuerdo de voluntades.
B. LA REALIZACIÒN Y EJECUCIÒN DE OBRAS MATERIALES: Se entiende que la realización de la labor es material a diferencia del mandato donde también hay gestión de uno o varios negocios jurídicos en ambas existe remuneración, pero no la realización de actos materiales, el objeto del contrato es su diferencia.
C. REMUNERACIÒN: El que realiza la obra espera como contraprestación el pago de un precio el cual es el elemento esencial de este tipo de contrato, no siempre el precio es fijado al momento del contrato. Cuando este no es realizado en ese momento se presumirá que ya se ha realizado igual al ordinario por el tipo de obra, de no ser así entonces deberá ser evaluado por peritos para un valor. Artículo 2054 del Código Civil.
D. NO HAY REPRESENTACIÒN NI SUBORDINACION: Otro elemento es la falta de representación y subordinación por parte del artífice frente al dueño o comitente esta es una independencia de naturaleza jurídica plena que es lo que diferencia al contrato de obra del contrato de trabajo, lo cual está regulado por el Código Sustantivo del Trabajo, en el contrato de obra debe realizar la labor encomendada sin someterse a un horario ni plan de trabajo solo deben ser señalados los términos de desarrollo de la obra. El artífice no está obligado frente a terceros como pasa en el mandato, solo está obligado frente al comitente pero los perjuicios causados en la realización de la obra serán obligación del artífice quien será quien los asuma.

**4.3. Modalidad de Selección: LICITACION PUBLICA DE OBRA**

El contrato que se pretende celebrar tiene por objeto el MEJORAMIENTO VIAL DE LA CALLE 26 EN LOS TRAMOS COMPRENDIDOS ENTRE LAS CARRERAS 17 Y 18 Y LAS CARRERAS 19 Y 23 DEL MUNICIPIO DE PAIPA

**4.4. VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO**

El Articulo 2.2.1.1.2.1.1 Estudios y documentos previos. Los estudios y documentos previos son el soporte para elaborar el proyecto de pliegos, los pliegos de condiciones, y el contrato. Deben permanecer a disposición del público durante el desarrollo del Proceso de Contratación y contener los siguientes elementos, además de los indicados para cada modalidad de selección: (…) 4. El valor estimado del contrato y la justificación del mismo. Cuando el valor del contrato esté determinado por precios unitarios, la Entidad Estatal debe incluir la forma como los calculó y soportar sus cálculos de presupuesto en la estimación de aquellos."

La decisión de estudio de mercado, lo define LA GUIA DE ELABORACION DE ESTUDIOS DE SECTOR -GEES en su capítulo 1.3.4 ESTUDIO DE MERCADO, el estudio de mercado permite comprender la dinámica de los precios y establecer el presupuesto oficial de la contratación. Este comprende la realización de un análisis de los diferentes precios de los bienes o servicios a contratar que se registran en el mercado, los cuales pueden consultarse a través de mecanismos como la solicitud de cotizaciones, la consulta de bases de datos especializadas y el análisis de precios históricos. También involucra el análisis de las variables consideradas para calcular el presupuesto oficial o precio del contrato.

Para la elaboración del estudio de precios de mercado, se propone alguno se los siguientes mecanismos

4.4.1. Revisión de precios por solicitud de cotizaciones:

Requerir a los potenciales proveedores de los bienes o servicios para que remitan la información necesaria para determinar, entro otros aspectos, el valor del servicio o del bien correspondiente. Para estos efectos, se sugiere en la comunicación toda aquella información pertinente del contrato a ejecutar que permita a los potenciales proveedores estructurar una cotización integral y ajustada a las necesidades de la entidad, como, por ejemplo, especificaciones técnicas del bien o servicio a contratar, plazo del contrato, así como toda aquella información relevante que incida en el precio del bien o servicio.

Al recibir las cotizaciones, debe verificarse la ocurrencia de circunstancias que eventualmente puedan distorsionar los precios del mercado, como ofertas especiales de los almacenes de cadena, fenómeno de escasez o abundancia del producto, entro otros aspectos

4.4.2. Revisión de bases de datos especializadas:

Se adelanta cuando las cotizaciones del mercado del bien o servicio a contratar se requiera, y el responsable deberá dejar constancia de las consultas realizadas y de los precios que soportan su estudio. Las bases de datos consultadas deben ser especializadas y representativas en el mercado del bien o servicio a contratar.

4.4.3. Revisión de precios históricos:

Para emplear este mecanismo se siguiere verificar la variación de los precios históricos derivados del índice del precio al consumidor en cada año, examinando si se han presentado fenómenos económicos que hayan implicado fluctuaciones importantes en el comercio del bien o servicio. Las características del bien o servicio deben ser las mismas entre una contratación y otra.

La conclusión del estudio de mercado deberá responder claramente cuáles son las dinámicas de precios y; de esta manera, establecer el Presupuesto Oficial del Proceso de Contratación.

4.4.4. Levantamiento de APUs (Obras):

Es el análisis de precio unitario, es el resultado del estudio de una actividad desglosada en los insumos, cantidades, costos y tiempos que conlleva la ejecución de la actividad por su unidad de medida.

Para el presente proceso de contratación desde la entidad se realizó un “LEVANTAMIENTO DE APUs” Análisis de Precios Unitarios

4.4.5. Lista de precios aprobadas y publicadas entidades oficiales:

Para efecto de estimar el monto del presupuesto oficial, se tuvo en cuenta la lista de precios de la Gobernación de Boyacá vigente para el año 2026 y que corresponde a la No. 0033 de 27 de abril de 2026 y dentro de ella los análisis de los precios unitarios de cada uno de los ítems que componen el objeto del contrato, descritos en el presente estudio, con base en los precios elaborados para el proyecto.

La suma de los valores parciales arrojado por cada una de las actividades se le adiciona los costos indirectos del A.I.U., resultando la estimación del valor total del presupuesto oficial. Los valores unitarios que determinan el valor de cada uno de los ítems incluidos en el presupuesto oficial fueron determinados teniendo en cuenta el valor de los materiales necesarios para la realización de los mismos, además del costo de la mano de obra tomando en cuenta sus respectivos rendimientos, y los equipos y herramientas menores utilizados.

**4.5. Valor del Contrato a realizar.**

Se tienen en cuenta los gastos administrativos, operacionales, así como los gastos de legalización del contrato, tales como pólizas, etc., en que debe incurrir el contratista.

El Municipio a través de la Secretaría de infraestructura pública y movilidad, para la elaboración del presupuesto estimado del contrato que proyecta celebrar, ha tomado en consideración las siguientes variables:

1. **Costos Directos del proyecto**: Las cantidades de obras que sirvieron de soporte para la elaboración del presupuesto que define la ejecución de los trabajos contemplados en los respectivos proyectos, se encuentran detalladas antecedentemente.

   Los valores unitarios que determinan el valor de cada uno de los ítems incluidos en el presupuesto oficial, fueron determinados teniendo en cuenta el valor de los materiales necesarios para la ejecución de los mismos, además del costo de la mano de obra tomando en cuenta sus respectivos rendimientos, y los equipos y herramientas menores utilizados. Otros valores se tomaron de la resolución de precios de la gobernación de Boyacá. Los análisis realizados, así como los planos correspondientes al proyecto con sus soportes de cálculos, se encuentran en el anexo técnico y reposan en la Secretaría de infraestructura pública y movilidad del municipio de Paipa y conforman el presupuesto oficial de la presente contratación.

2. **Costos Indirectos del Proyecto**: (Gastos administrativos, imprevistos y utilidades). Dentro del precio de la propuesta el proponente debe desglosar el valor del A.I.U, discriminando detalladamente, en porcentaje de cada uno de los componentes por Administración, Imprevistos y Utilidad.

   El Proponente cuando este elaborando su propuesta debe tener en cuenta que dentro del A.I.U se deben incluir todos los costos indirectos que procedan durante la etapa precontractual y durante la etapa de ejecución del contrato, impuestos y/ o contribuciones y/o gravámenes locales, Departamentales o Nacionales que se encuentren vigentes a cargo del contratista, gastos de administración, imprevistos, riesgos y la utilidad del contratista.

   Dentro del precio de la propuesta el proponente debe tener en cuenta los gravámenes mediante acuerdos municipales e impuestos que realiza el Departamento de Boyacá, dentro de los cuales los más representativos para este tipo de proyectos son: los que el departamento tenga establecidos en el estatuto Tributario y estén vigentes.

   Los costos indirectos fueron calculados de la siguiente forma:

   **CALCULO DEL A.I.U.**: Una vez determinados los costos directos, se calcula el componente de A.I.U, como una cifra porcentual que se le agrega a cada actividad en las obras por precios unitarios o globales fijos, para cobrar los costos de Administración (Gastos Generales), los Imprevistos que puedan presentarse y, finalmente, la utilidad que espera obtener el CONTRATISTA por su trabajo, así:

| | |
|---|---|
| Administración (A) | 22% |
| Imprevistos (I) | 3% |
| Utilidad (U) | 5% |
| TOTAL A.I.U. | 30% |

**a) Administración - A = 22%** -Los costos de administración de la obra son aquellos gastos en los que incurre el contratista en el desarrollo de la ejecución de la obra tales como gastos administrativos, gastos de honorarios profesionales gastos de impuestos y legalización, entre otros, y son definidos en el presupuesto de la siguiente manera y pueden expresarse como un porcentaje de los Costos Directos mediante una regla de tres: **PORCENTAJE DE ADMINISTRACION = COSTO TOTAL DE ADMINISTRACION X 100 / COSTO TOTAL DE LA OBRA**.

**b) Imprevistos -I = 3%**. Presupuestar una obra es un complejo proceso de planeación en el cual es imposible garantizar que están previstas todas las situaciones que la afectan económicamente.

La experiencia y el criterio del CONTRATISTA reunidas con una correcta técnica presupuestal pueden minimizar las desviaciones, desde luego, pero a sus propios errores de juicio es necesario agregar posibles fallas del personal auxiliar, inadecuado conocimiento de las condiciones locales del sitio de la obra, deficiencias en planos o especificaciones, etc. , por todo lo cual es una práctica comúnmente aceptada agregar a los Costos Directos un porcentaje de dinero que se presume servirá para cubrir esas eventualidades y se denomina Imprevistos.

El porcentaje de Imprevistos no debe utilizarse como una defensa contra lo siguiente:

• Casos de fuerza mayor, que están contemplados en las leyes.
• Aumentos de costos debidos a la inflación, que pueden calcularse e incorporarse al presupuesto con nombre propio.
• Desperdicios de materiales, que deben incluirse como una mayor cantidad de materiales en cada análisis unitario.

Dado que es una obra en que presenta una complejidad media, de corta duración y ubicada en un Municipio que cuenta con todos los recursos, se decide que con un porcentaje del 2% se pueden cubrir los eventuales Imprevistos que puedan presentarse.

**Utilidad - U = 5%**. En obras de magnitud y uso intensivo de capital de trabajo se asimila la actividad del constructor con las operaciones comerciales e industriales corrientes, que deben producir utilidades, pero en obras como la que nos ocupa el concepto con que se remunera la actividad del profesional es el de Honorarios, calculados generalmente con base en los reglamentos de tarifas de la Sociedad Colombiana de Arquitectos o la Sociedad Colombiana de Ingenieros. Para el caso que nos ocupa, asumiremos que la tarifa competitiva de honorarios debe ser asimilada a la de Construcciones Sencillas (categoría B) y debe devengar un honorario del 5% sobre los Costos Directos

Para la elaboración del presupuesto se realizaron visitas técnicas al lugar donde se ejecutarán las obras, el análisis y cálculo de cantidades de obra para cada item a ejecutar; con las cantidades calculadas, se procede a determinar el presupuesto oficial de acuerdo a los precios de referencia de la Gobernación de Boyacá (Resolución No. 0033 de 27 de abril de 2026). Para los ítems que no tienen precio de referencia la entidad elabora el APU correspondiente respaldado con cotizaciones. El presupuesto del proceso se evidencia a continuación:

Con fundamento en las anteriores variables se ha establecido el monto del presupuesto estimado el valor del contrato a celebrar con base en el siguiente presupuesto:

| Nº | ÍTEM DE PAGO | ESPECIFICACIONES | | DESCRIPCIÓN | UND. | CANTIDAD | VALOR UNITARIO (INCLUYE AIU Y % DE INCREMENTO POR DIST.) | VALOR TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | GENERAL | PARTICULAR | | | | | |
| 1 | | | | OBRAS PRELIMINARES | | | | |
| 1.01 | 3.01.09 | | | LOCALIZACION Y REPLANTEO PARA OBRAS DE INFRAESTRUCTURA VIAL. (NO INCLUYE COMISION TOPOGRAFICA) | Kilómetro | 0,518 | $ 473.475,12 | $ 245.260,11 |
| 1.02 | 3.13.16 | | | DEMOLICIÓN DE PAVIMENTO ASFALTICO DE E = 10 CM. (INCLUYE CARGUE Y RETIRO DE SOBRANTES CON ACARREO LIBRE HASTA 5 KM.) | Metro Cuadrado | 843,50 | $ 29.348,10 | $ 24.755.120,66 |
| 1.03 | 2.01.11 | | | DEMOLICIÓN DE SARDINEL EN CONCRETO, (INCLUYE RETIRO Y ACARREO LIBRE HASTA 5 KM.) | Metro lineal | 1.065,59 | $ 9.897,07 | $ 10.546.218,82 |
| 1.04 | 2.01.13 | | | DEMOLICIÓN DE ANDÉN O PLACA DE CONTRAPISO EN CONCRETO E > A 12 CM. (INCLUYE RETIRO Y ACARREO LIBRE HASTA 5 KM.) | Metro Cuadrado | 320,32 | $ 49.532,28 | $ 15.866.178,33 |
| 1.05 | 2.01.22 | | | DEMOLICIÓN DE SUMIDEROS, (INCLUYE RETIRO Y ACARREO LIBRE HASTA 5 KM.) | Unidad | 8,00 | $ 124.369,10 | $ 994.952,82 |
| 1.06 | 3.02.01 | | | CONFORMACION DE BOTADERO O ESCOMBRERA | Metro Cúbico | 3.173,92 | $ 5.608,40 | $ 17.800.597,06 |
| **Subtotal OBRAS PRELIMINARES** | | | | | | | | **$ 70.208.327,80** |
| 2 | | | | MOVIMIENTO DE TIERRAS (CORREDOR VÍAL) | | | | |
| 2.01 | 3.02.02 | | | EXCAVACIÓN DE CORTES Y CANALES SIN CLASIFICAR (INCLUYE ACARREO LIBRE HASTA 5 KM.) | Metro Cúbico | 2.948,79 | $ 44.138,29 | $ 130.154.545,22 |
| 2.02 | 3.04.05 | | | SUMINISTRO, EXTENDIDA Y COMPACTACIÓN DE MATERIAL PARA AFIRMADO HASTA UN DIÁMETRO DE 2" Y UN ÍNDICE PLÁSTICO MENOR O IGUAL 9% Y COMPACTO AL 95% PROCTOR, INCLUYE ACARREO LIBRE HASTA 5 KM (**) | Metro Cúbico | 251,58 | $ 138.564,35 | $ 34.860.019,17 |



Carrera 22 N° 25-14
Teléfono: (608) 7 850131 / 7 850135 / 7 851998
www.paipa-boyaca.gov.co E-mail: contactenos@paipa-boyaca.gov.co
alcaldia@paipa-boyaca.gov.co
código postal: 15516

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Subtotal MOVIMIENTO DE TIERRAS (CORREDOR VÍAL)** | | | | | | | | **$ 165.014.564,39** |
| **3** | | | | **PAVIMENTO FLEXIBLE** | | | | |
| 3.01 | 3.04.07 | | | SUMINISTRO, EXTENDIDA Y COMPACTACIÓN DE MATERIAL SELECCIÓNADO PARA SUBBASE GRANULAR (INCLUYE ACARREO LIBRE HASTA 5KM) (**) | Metro Cúbico | 717,66 | $ 187.584,98 | $ 134.622.238,18 |
| 3.02 | 3.04.06 | | | SUMINISTRO, EXTENDIDA Y COMPACTACIÓN DE MATERIAL SELECCIÓNADO PARA BASE GRANULAR (INCLUYE ACARREO LIBRE HASTA 5KM) (**) | Metro Cúbico | 574,13 | $ 189.550,65 | $ 108.826.712,96 |
| 3.03 | 3.13.37 | | | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GEOMALLA CON RESISTENCIA ULTIMA 178,5/53,9 KN/M | Metro Cuadrado | 2.862,92 | $ 49.824,79 | $ 142.644.401,41 |
| 3.04 | 3.06.09 | | | IMPRIMACIÓN CON EMULSIÓN ASFÁLTICA TIPO CRR-1 O SIMILAR | Metro Cuadrado | 2.862,92 | $ 6.514,85 | $ 18.651.494,82 |
| 3.05 | 3.06.04 | | | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CARPETA ASFALTICA EN CALIENTE MDC-19. INCLUYE BARRIDO, SOPLADO, SUMINISTRO Y COMPACTACIÓN. (INCLUYE ACARREO LIBRE HASTA 5 KM) NORMA INVIAS (**). | Metro Cúbico | 258,35 | $ 1.465.396,10 | $ 378.585.082,69 |
| 3.06 | 3.12.03 | | | TRANSPORTE DE MATERIAL DE AFIRMADO Y/O GRANULAR SUELTO (MEDIDO EN BANCO) DESPUÉS DE 5 KM. | M3-Km | 31.021,48 | $ 3.594,63 | $ 111.510.742,65 |
| 3.07 | 3.12.04 | | | TRANSPORTE DE MEZCLA ASFALTICA DESPUES DE 5 KM, (MEDIDA EN BANCO). | M3-Km | 6.174,57 | $ 4.488,12 | $ 27.712.211,11 |
| **Subtotal PAVIMENTO FLEXIBLE** | | | | | | | | **$ 922.552.883,83** |
| **4** | | | | **URBANISMO** | | | | |
| 4.01 | 3.08.15 | | | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SARDINEL PREFABRICADO A-10 50*20*80 | Metro lineal | 855,75 | $ 102.505,66 | $ 87.719.219,33 |
| 4.02 | 2.05.06 | | | BASE EN MATERIAL DE AFIRMADO COMPACTADO | Metro Cúbico | 98,13 | $ 120.748,98 | $ 11.849.097,41 |
| 4.03 | REF: 3.08.10 ; 1.01.14 | | | CONSTRUCCION DE ANDENES EN CONCRETO DE 21 MPa - (3000 PSI) | Metro Cúbico | 70,80 | $ 1.077.326,82 | $ 76.274.738,86 |
| 4.04 | 3.03.26 | | | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CONCRETO SIMPLE DE 21 MPA (3000) PARA BASES | Metro Cúbico | 3,79 | $ 1.122.632,18 | $ 4.254.775,95 |
| 4.05 | REF: 3.08.11; 1.01.04 | | | CONSTRUCCION DE HOMBROS EN CONCRETO DE 21.0 MPa - (3000 PSI) H:40CM, E:20 CM | Metro Cúbico | 2,75 | $ 1.328.142,84 | $ 3.652.392,82 |
| 4.06 | 2.02.35 | | | SUMINISTRO, FIGURADA Y AMARRE DE ACERO DE 420 MPa (60000 PSI) | Kilogramo | 202,28 | $ 10.177,12 | $ 2.058.627,83 |
| 4.07 | 6.03.08 | | | CAJA DE INSPECCIÓN SUBTERRÁNEA DE 60 CM X 60 CM. INCLUYE MARCO Y CONTRAMARCO TIPO CD 2006 | Unidad | 2,00 | $ 1.371.800,34 | $ 2.743.600,68 |
| 4.08 | 3.03.10 | | | EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL COMUN | Metro Cúbico | 43,78 | $ 91.750,92 | $ 4.016.855,23 |
| 4.09 | 2.10.95 | | | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC CONDUIT DE 2". (TIPO PESADO - DB). | Metro lineal | 17,57 | $ 21.928,02 | $ 385.275,31 |
| 4.10 | 4.01.05 | | | RELLENO EN ARENA DE RIO COMPACTADO CON PLANCHA VIBRADORA | Metro Cúbico | 0,18 | $ 121.955,02 | $ 21.951,90 |
| 4.11 | 2.02.31 | | | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC SANITARIA D = 2" | Metro lineal | 8,79 | $ 46.064,51 | $ 404.907,04 |
| **Subtotal URBANISMO** | | | | | | | | **$ 193.381.442,36** |
| **5** | | | | **OBRAS DE DRENAJE** | | | | |
| 5.01 | 3.03.10 | | | EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL COMUN | Metro Cúbico | 111,94 | $ 91.750,92 | $ 10.270.597,87 |
| 5.02 | 5.02.17 | | | SUMIDERO LATERAL (SL) EN CONCRETO.DE 21 Mpa. (3000 PSI). DIMENSIONES INTERNAS: 0.40 X 1.40 M. H = 1.10 M. (INCLUYE REFUERZO, FORMALETA Y TAPA PLÁSTICA). | Unidad | 14,00 | $ 4.193.084,88 | $ 58.703.188,29 |
| 5.03 | 5.01.27 | | | SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA DE ALCANTARILLADO PVC D=10" | Metro lineal | 90,40 | $ 202.305,00 | $ 18.288.371,60 |
| 5.04 | 3.03.15 | | | RELLENO CON MATERIAL DE AFIRMADO COMPACTADO RANA Y/O VIBROCOMPACTADOR. (INCLUYE ACARREO LIBRE HASTA 5 KM.) | Metro Cúbico | 59,46 | $ 155.996,80 | $ 9.275.569,85 |
| 5.05 | 4.01.05 | | | RELLENO EN ARENA DE RIO COMPACTADO CON PLANCHA VIBRADORA | Metro Cúbico | 23,96 | $ 121.955,02 | $ 2.922.042,16 |
| 5.06 | 5.01.23 | | | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CODO PVC PARA ALCANTARILLADO D = 10" | Unidad | 14,00 | $ 1.152.109,76 | $ 16.129.536,64 |
| **Subtotal OBRAS DE DRENAJE** | | | | | | | | **$ 115.589.306,41** |
| **6** | | | | **SEÑALIZACIÓN** | | | | |
| 6.01 | 3.09.10 | | | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SEÑAL DE TRANSITO PREVENTIVA, REGLAMENTARIA O INFORMATIVA DE 60 x 60 CM. | Unidad | 32,00 | $ 519.146,26 | $ 16.612.680,46 |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 6.02 | 3.09.16 | | | SUMINISTRO Y APLICACION DE PINTURA ACRILICA CON MICROESFERAS, LINEAS CONTINUAS Y DISCONTINUAS DE 12 CMS SEGUN NORMA INVIAS | Metro lineal | 1.353,41 | $ 4.185,40 | $ 5.664.561,75 |
| 6.03 | 3.09.04 | | | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MARCAS VIALES CON PINTURA DE TRÁFICO SEGUN NORMA INVIAS. (INCLUYE MICROESFERAS) | Metro Cuadrado | 70,45 | $ 87.957,09 | $ 6.196.577,27 |
| Subtotal | | | | | | | | **$ 28.473.819,48** |
| | | | | | | | **SUBTOTAL OBRAS** | **$ 1.495.220.344,28** |

| | |
|---|---|
| PLAN DE MANEJO DE TRÁFICO ( DISPOSITIVOS, SEÑALIZACION Y EQUIPOS) **(No modificar)** | $ 46.627.670,17 |
| PLAN DE MANEJO AMBIENTAL **(No modificar)** | $ 28.240.534,99 |
| SST **(No modificar)** | $ 28.074.640,61 |
| **VALOR TOTAL** | **$ 1.598.163.190,05** |

Las variables que se tuvieron en cuenta para calcular el presupuesto oficial de la contratación fueron las que a continuación se indican:
• Tipo y cantidades de las obras requeridas
• Costos de alquiler de maquinaria.
• Costos de equipos y herramientas y su transporte hasta el sitio de la obra.
• Costos de dotación y elementos de seguridad para la mano de obra y ejecución del plan de salud ocupacional.
• Gastos por honorarios, salarios y prestaciones sociales, seguridad social y obligaciones
• parafiscales de la mano de obra calificada y no calificada.
• Transporte del personal profesional hasta el sitio de la obra.
• Precios de los insumos y materiales de obra y el de su transporte hasta el sitio de la obra.
• Costos de señalización y valla informativa.
• Porcentaje de Administración, Imprevistos y Utilidades (A.I.U.), en donde se incluyen los valores que se proyectan pagar por concepto de oficina y servicios públicos.
• IVA sobre la utilidad del contratista.

El valor de la oferta deberá señalarse en pesos colombianos; en todo caso, será igual al resultado de sumar los valores que componen la oferta y con los cuales quedan cubiertos todos los costos, imprevistos, impuestos, tasas, contribuciones, aranceles aduaneros. Los precios incluyen IVA y demás gastos en que deba incurrir el adjudicatario para ejecutar debidamente el objeto del respectivo contrato.

**NOTA 1: Los anteriores valores incluyen costos administrativos, y operativos, impuestos, estampillas y descuentos en general.**

**NOTA 2: El proponente no podrá ofertar valor total superior al establecido para el presente proceso.**

**NOTA 3: El proponente no podrá ofertar valor unitario superior al establecido para cada item del presente proceso.**

**NOTA 4: Cada una de las sumas y multiplicaciones de la oferta económica no deben contener errores superiores por exceso o por defecto del cero punto uno (0.1%) por ciento del valor de cada operación, la entidad revisará cada una de las mencionadas operaciones y de encontrar errores aritméticos superiores al cero punto uno (0.1%) porciento, la oferta será RECHAZADA. Si el valor corregido es inferior al cero punto uno (0.1%) por ciento, la adjudicación se efectuará por el valor corregido.**

**4.6. COSTOS INSTITUCIONALES.**

Para calcular el presupuesto oficial fueron tenidos en cuenta los siguientes factores:

a) Los impuestos, tasas y contribuciones establecidos por las diferentes autoridades nacionales, departamentales o municipales y las contribuciones establecidas por las diferentes autoridades ambientales, que afecten el contrato y las actividades que de él se deriven.

b) La retención en la fuente de acuerdo con la normativa tributaria vigente

DEFINICIONES:

**IMPREVISTOS**: Este rubro comprende todos los costos adicionales en que pueda incurrir el contratista, no especificados ni contemplados en el presente estudio y todos los causados por variaciones de las actividades a realizar.
**IMPUESTO**: El impuesto es una obligación de carácter pecuniario, exigida de manera unilateral y definitiva por el municipio de Paipa de acuerdo a la ley, a las personas naturales, jurídicas, sociedades de hecho o sucesiones ilíquidas, respecto de las cuales se producen los hechos previstos en las normas como generadores del mismo. No tiene contrapartida directa ni personal.
**OTROS GASTOS:** El futuro contrato que se genere a partir del presente proceso contractual, involucra necesariamente gastos tributarios, de contratación y administrativos, los cuales también se tuvieron en cuenta y se incluyen para determinar el costo total del presente estudio.
**GASTOS DE CONTRATACIÓN**: Para el cálculo de los gastos de este rubro se tuvo en cuenta los costos incurridos en la constitución de las pólizas requeridas por El Municipio y la publicación del respectivo contrato.
**PÓLIZAS**: El cálculo se obtuvo del promedio de las tarifas cobradas por diferentes agentes aseguradores y se calcularon costos por la expedición de las garantías:
**GASTOS ADMINISTRATIVOS**: En este rubro se consideran todos los costos administrativos en que puede incurrir la conformación y funcionamiento de un consorcio, unión temporal o gastos adicionales de administración que implica asumir una o varios contratos con las características que tiene este tipo de procesos.
Para estimar el valor del contrato, se tiene en cuenta que no existe una cantidad exacta requerida y varía dependiendo de la necesidad que surja, por lo que se procedió a realizar el análisis del sector por precio unitario y una proyección de los mismos frente al servicio a contratarse. De igual forma, se solicitaron a manera de sondeo de mercado, cotizaciones a diferentes Empresas dedicadas al servicio de mantenimiento, teniendo en cuenta los impuestos, tasas, contribuciones o estampillas, además de las características del servicio requerido.
**TASA**: Es una erogación pecuniaria definitiva a favor del Municipio o una de sus entidades descentralizadas adscrita o vinculada a este, como contraprestación directa y personal a la prestación de un servicio público.
**CONTRIBUCIÓN**: Es una prestación económica o ingresos públicos ordinarios de carácter obligatorio y tasado proporcionalmente, que el Municipio percibe de un grupo de personas (naturales o jurídicas, sociedades de hecho o sucesiones ilíquidas o entes sin personería jurídica, entre otras) que estando en determinada situación, reciben particular ventaja económica, producto directo de la ejecución de una obra pública y los cuales tienen un fin específico y al mismo tiempo un beneficio colectivo. Su cobro está autorizado cuando las obras son realizadas por alguna entidad del orden departamental o cuando las entidades que ejecutan obras en él las ceden al mismo.
**UVT**: Base de cálculo adaptable a las variaciones reflejadas en el IPC, que se utiliza para determinar cuantías en el ámbito tributario. La UVT es una medida que le brinda dinamismo a los valores utilizados en el ámbito tributario. Valor determinado para el año 2026 $52.374
En el siguiente cuadro se especifican las diferentes obligaciones para aquellas personas naturales o jurídicas que suscriban contratos o convenios con la Administración Municipal:

**LAS VARIABLES** Cada proponente debe sufragar todos los costos, tanto directos como indirectos, relacionados con la preparación y presentación de su propuesta, por lo cual el MUNICIPIO, no será responsable en ningún caso de dichos costos, cualquiera que sea el resultado del proceso de selección y contratación.

Los proponentes tienen la responsabilidad de determinar, evaluar y asumir los impuestos, tasas y contribuciones, así como los demás costos tributarios y de cualquier otra naturaleza que conlleve la celebración del contrato, según la asignación de costos previstos en la presente Invitación Pública; el proponente favorecido deberá tener en cuenta los siguientes impuestos definidos en el Estatuto de Rentas municipal

| DESCRIPCIÓN | IMPUESTO, TAZA O CONTRIBUCIÓN |
|---|---|
| Retención en la fuente | Según régimen de tribulación al que se pertenezca:<br>- Declarante 2.5%<br>- No declarante 3.5% |
| Industria y comercio | Depende de la actividad |
| RETEIVA | 15% depende si es responsable de IVA |

| | |
|---|---|
| Estampilla Pro Cultura | 2% |
| Estampilla Pro Adulto Mayor | 4% |
| Pro deporte | 2.5% |

En cuanto a impuestos nacionales se aplicará la retención en la fuente o de IVA los cuales son aplicables según responsabilidades tributarias y tipo de contrato.

La exactitud, confiabilidad o integridad de la información que tengan a bien consultar los proponentes la asumen bajo su propia responsabilidad e igualmente la interpretación que hagan de la información que obtenga durante el transcurso de cualquier audiencia, visita o reunión.

La Administración Municipal, no entregará para los fines de presentación y preparación de las propuestas para el presente proceso, material, documentación o manuales de ninguna naturaleza asociados a las descripciones y especificaciones técnicas de los servicios a contratar, excepto la información suministrada en los presentes Términos de referencia.

Se recomienda al proponente que obtenga asesoría independiente en materia financiera, legal, fiscal, tributaria, técnica, económica y de cualquier otra naturaleza que considere necesaria para la presentación de la propuesta.
La circunstancia que el proponente no haya obtenido toda la información que pueda influir en la determinación de su oferta, no lo eximirá de la obligación de asumir las responsabilidades que le correspondan, ni le dará derecho a reclamaciones, reembolsos, ajustes de ninguna naturaleza o reconocimientos adicionales por parte del MUNICIPIO, en el caso que cualquiera de dichas omisiones deriven en posteriores sobrecostos para el oferente.

**5. DE IGUAL MANERA PARA EL ANÁLISIS DEL SECTOR, TENIENDO EN CUENTA LAS ANTERIORES PERSPECTIVAS, LA ENTIDAD ESTABLECE:**

| No. | PREGUNTA | RESPUESTA | CUAL Ó POR QUE |
|---|---|---|---|
| 1 | ¿La Entidad Estatal requiere una firma con una persona jurídica o una persona natural? (En esta reflexión se cubren aspectos legales y organizacionales) | Puede ser persona natural o jurídica, que demuestre idoneidad y experiencia. | Se requiere una persona natural o jurídica debidamente registrada en el registro único de proponentes y que cumpla con los requisitos habilitantes y las especificaciones técnicas requeridas. |
| 2 | ¿Contratar con una entidad privada es la manera más efectiva para alcanzar los objetivos de política pública del plan de acción y de la Entidad Estatal? | SI | Al buscar una entidad privada en aras de ejecutar acciones conjuntas se aúnan esfuerzos técnicos, administrativos y financieros para el cumplimiento de objetivos comunes y se obtienen mejores resultados optimizando el uso de los recursos disponibles. |
| 3 | ¿Hay otros mecanismos para alcanzar el objetivo de política pública? | NO | Siguiendo lo establecido en los artículos 7 y 8 del Decreto 092 de 2017, el presente convenio se regirá por lo establecido en la ley 80 de 1993, Ley 1150 de 2007, ley 1474 de 2011, Decreto 1082 de 2015 salvo lo contemplado en el Artículo 355 de la Constitución Política de Colombia, Articulo 96 de le ley 489 de 1998, Decreto 092 de 2017, en concordancia con lo establecido en los artículos 2, 209 de la Constitución Política.<br>De lo anterior se concluye que la ley 489 de 1998 en su artículo 96 creo una forma especial de contratación; instituyendo la aplicación del régimen de inhabilidades e incompatibilidades, principios de la contratación estatal, normas generales aplicables a la contratación pública excepto en lo reglamentado en el mencionado Decreto; por lo cual se aplicara lo contenido en la ley 80 de 1993, ley 1150 de 2007, ley 1474 de 2011, y decreto 1082 de 2015 en aquellos aspectos referentes al procedimiento de selección de contratación directa y demás aspectos aplicables que no hayan sido objeto de reglamentación. |
| 4 | ¿Cuál es el beneficio de contratar con una entidad privada? | Asociación entre la entidad estatal y la entidad privada para el cumplimiento de objetivos comunes. | Al buscar una entidad privada en aras de ejecutar acciones conjuntas se aúnan esfuerzos técnicos, administrativos y financieros para el cumplimiento de objetivos comunes y se obtienen mejores resultados optimizando el uso de los recursos disponibles. |
| 5 | ¿Hay en el mercado oferta de los bienes y servicios objeto del | SI | Por tratarse de un contrato de obra regulado en normatividad se aplicara lo establecido en la ley 80 de |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | Proceso de Contratación? | | 1993, ley 1150 de 2007, ley 1474 de 2011, Decreto 1082 de 2015 y demás normas vigentes. |
| 6 | ¿Cuál es la consecuencia en el mercado de contratar con la entidad privada cuando hay en el mercado oferta de los bienes y servicios? | Contratar una entidad privada para el cumplimiento de objetivos comunes | Al buscar una entidad privada en aras de ejecutar acciones conjuntas se aúnan esfuerzos técnicos, administrativos y financieros para el cumplimiento de objetivos comunes y se obtienen mejores resultados optimizando el uso de los recursos disponibles. |
| 7 | ¿En qué forma la contratación con entidad privada permite cumplir los objetivos de eficiencia, economía, eficacia o manejo del Riesgo? | Contratar una entidad privada para el cumplimiento de objetivos comunes | Al buscar una entidad privada en aras de ejecutar acciones conjuntas se aúnan esfuerzos técnicos, administrativos y financieros para el cumplimiento de objetivos comunes y se obtienen mejores resultados optimizando el uso de los recursos disponibles. |
| 8 | ¿Cuál es la experiencia que requiere quien presta el servicio de acuerdo con la complejidad del caso? (En esta reflexión se cubren aspectos comerciales, técnicos y de análisis de Riesgo) | Se requiere de experiencia en asuntos relacionados con el objeto de la presente convocatoria | De acuerdo a la cuantía, tipo de obra y requerimientos de calidad. |
| 9 | ¿La Entidad Estatal ha contratado recientemente los servicios requeridos? | NO | N.A. |
| 10 | Cuál fue el Valor del Contrato en vigencia anterior | N.A. | N.A. |
| 11 | Cuál fue la estructura del Contrato en vigencia anterior. | N.A. | N.A. |
| 12 | ¿La necesidad de la Entidad Estatal fue satisfecha con los Procesos de Contratación anteriores? | N.A. | N.A. |
| 13 | El tipo de remuneración recomendada para la prestación de servicios objeto del Proceso de Contratación y el motivo por el cual se escoge ese tipo de remuneración desde la economía, la eficiencia y la eficacia del Proceso de Contratación. Es decir, como se hará el pago: Puede ser con anticipo, sin anticipo, un valor mensual fijo, un valor por hora trabajada por hora ejecutada, cuota Litis, o una combinación de las anteriores. | Actas parciales según ejecución de las actividades. | La establecida en los estudios previos |

**6. PERSPECTIVA FINANCIERA Y DE ORGANIZACIÓN:**

Ver PLIEGO DE CONDICIONES – PLIEGO TIPO LICITACIÓN PÚBLICA DE OBRA INFRAESTRUCTURA DEL TRANSPORTE, versión 04.

*Los indicadores de capacidad financiera y de capacidad organizacional para el presente proceso de selección se encuentran definidos de manera taxativa en los Pliegos Tipo adoptados por la Agencia Nacional de Contratación Pública – Colombia Compra Eficiente. En cumplimiento del principio de economía y transparencia, dichos indicadores son de obligatorio cumplimiento y no podrán ser objeto de modificación por parte de la entidad contratante.*

**6.1. Indicador de liquidez** Activo Corriente/Pasivo Corriente, el cual determina la capacidad que tiene el proponente para cumplir con sus obligaciones de corto plazo, A mayor índice de liquidez, menor es la probabilidad de que el proponente incumpla sus obligaciones a corto plazo
**6.2. Indicador de endeudamiento** Pasivo Total/Activo Total, la cual determina el grado de endeudamiento en la estructura de financiación (Pasivo y Patrimonio) del proponente. A mayor índice de endeudamiento, mayor es la probabilidad del proponente de no cumplir con sus pasivos.
**6.3. Razón de cobertura sobre intereses** Utilidad Operacional/Gastos de Intereses, el cual refleja la capacidad del proponente de cumplir con sus obligaciones financieras. A mayor cobertura de intereses, menor es la probabilidad de que el proponente incumpla sus obligaciones financieras.
**6.4. Rentabilidad sobre activos** Utilidad operacional/Activo Total, el cual determina la rentabilidad de los activos del proponente, es decir, la capacidad de generación de utilidad operacional por cada peso invertido en el activo. A mayor rentabilidad sobre activos, mayor es la rentabilidad del negocio

y mejor la capacidad organizacional del proponente. Este indicador debe ser siempre menor o igual que el de rentabilidad sobre patrimonio.

6.**5. Rentabilidad sobre patrimonio** Utilidad Operacional/Patrimonio, el cual determina la rentabilidad del patrimonio del proponente, es decir, la capacidad de generación de utilidad operacional por cada peso invertido en el patrimonio. A mayor rentabilidad sobre el patrimonio, mayor es la rentabilidad de los accionistas y mejor es la capacidad organizacional del proponente.

| MATRIZ 2 – INDICADORES FINANCIEROS Y ORGANIZACIONALES LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE (VERSIÓN 4) | | | |
|---|---|---|---|
| Código | CCE-EICP-FM-12 | Página | 1 de 2 |
| Versión No. | 4 | | |

**MATRIZ 2 – INDICADORES FINANCIEROS Y ORGANIZACIONALES OBRAS PARA INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE**

Con el objetivo de establecer requisitos mínimos habilitantes de capacidad financiera y organizacional que sean proporcionales a las diferentes condiciones (presupuesto, plazo, etc) de los procesos de selección de licitación de obra pública de infraestructura de transporte que adelanten las Entidades, se establecieron indicadores de acuerdo con el presupuesto oficial del proceso de contratación, con base en los siguientes rangos de presupuesto definidos de conformidad con la matriz de experiencia de los proyectos de infraestructura de transporte estructurada para la presente versión de los pliegos tipo:

| Rango 1 | | Rango 2 | |
|---|---|---|---|
| >0 | <40.000 | >= 40.000 | - |

**(Cifras expresadas en SMMLV)**

De acuerdo con lo anterior, para cada uno de los rangos se establecieron indicadores de capacidad financiera y organizacional los cuales deberán ser solicitados por las Entidades en procesos de de selección de licitación de obra pública de infraestructura de transporte de acuerdo al rango en el cual se encuentre el presupuesto oficial.

**7. CAPACIDAD FINANCIERA, CAPITAL DE TRABAJO, ORGANIZACIONAL**

**Índice de capacidad financiera y organizacional para Mipyme**

El Proponente persona natural o jurídica que demuestre la condición de Mipyme de conformidad con lo previsto en el artículo 2.2.1.2.4.2.4. del Decreto 1082 de 2015, en concordancia con el parágrafo del artículo 2.2.1.13.2.4 del Decreto 1074 de 2015 o las normas que los modifiquen, sustituyan o complementen, probará los siguientes indicadores:

| Indicador | Valor concertado Rango 1 | Valor concertado Rango 2 |
|---|---|---|
| Índice de liquidez | ≥1,2 | ≥1,3 |
| Índice de endeudamiento | ≤0,70 | ≤0,75 |
| Razón de cobertura de intereses | ≥1,0 | ≥0,5 |
| Capital de trabajo | Definido en el documento base | Definido en el documento base |
| Patrimonio (Ver nota 1) | Definido en el documento base | Definido en el documento base |
| Rentabilidad del patrimonio | ≥0,02 | ≥0,03 |
| Rentabilidad del activo | ≥0,01 | ≥0,02 |

Tratándose de Proponente Plurales estos indicadores solo se aplicarán si por lo menos uno de los integrantes acredita la calidad de Mipyme de conformidad con el artículo 2.2.1.2.4.2.4 del Decreto 1082 de 2015, o la normas que los modifiquen, sustituyan o complementen, y tienen una participación igual o superior al diez por ciento (10%) en el consorcio o en la unión temporal.

Para acreditar la calidad de Mipyme, el Proponente entregará copia del certificado del Registro

Único de Proponentes, el cual deberá encontrarse vigente y en firme al momento de su presentación.

**Índice de capacidad financiera y organizacional para los demás proponentes**

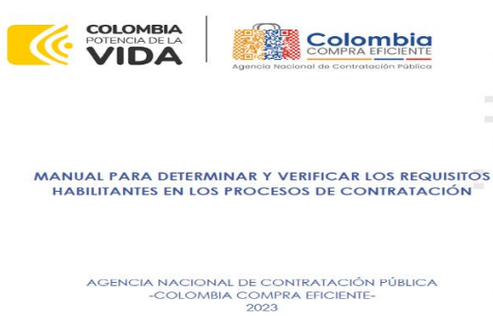
Los Proponentes que NO demuestren la condición de Mipyme, de conformidad con lo previsto en el artículo 2.2.1.2.4.2.4. del Decreto 1082 de 2015, en concordancia con el parágrafo del artículo 2.2.1.13.2.4 del Decreto 1074 de 2015 o las normas que los modifiquen, sustituyan o complementen, acreditarán los siguientes indicadores:

| Indicador | Valor concertado Rango 1 | Valor concertado Rango 2 |
|---|---|---|
| Índice de liquidez | ≥1,3 | ≥1,4 |
| Índice de endeudamiento | ≤0,70 | ≤0,75 |
| Razón de cobertura de intereses | ≥1,0 | ≥1,0 |
| Capital de trabajo | Definido en el documento ba | Definido en el documer base |
| Patrimonio (Ver nota 1) | Definido en el documento ba | Definido en el documer base |
| Rentabilidad del patrimonio | ≥0,04 | ≥0,05 |
| Rentabilidad del activo | ≥0,02 | ≥0,03 |

Los indicadores definidos en la presente matriz deben ser usados por las Entidades en la estructuración de los Documentos del Proceso de Contratación de licitación de obra pública de infraestructura de transporte.

**Procedimiento para determinar indicadores financieros de proponentes plurales**

El proceso para determinar los indicadores financieros de acuerdo será de acuerdo a lo establecido en la guía de Colombia Compra Eficiente Capitulo 5.4.




En un Proceso de Contratación se pueden presentar oferentes plurales por medio de uniones temporales, consorcios y promesas de sociedad futura. La Entidad Estatal debe determinar en los Documentos del Proceso, el procedimiento para calcular los indicadores de los oferentes plurales a partir de la información de cada integrante del oferente plural.

En un Proceso de Contratación se presenta un oferente plural conformado por dos integrantes, A y B, quienes tienen una participación del 60 % y del 40 % respectivamente. Para acreditar la capacidad financiera, la Entidad Estatal definió, además de los indicadores contenidos en el numeral 3 del artículo o 2.2.1.1.1.5.3 del Decreto 1082 de 2015, el de capital de trabajo.

La siguiente tabla presenta la información financiera de cada uno de los integrantes del oferente plural y el cálculo individual de los indicadores. Los valores de las cuentas de los estados financieros y el indicador de capital de trabajo están expresados en millones de pesos colombianos:

| CUENTAS | A | B |
|---|---|---|
| Activo Corriente | 1413 | 1117 |
| Pasivo Corriente | 98 | 706 |
| Activo Total | 1413 | 1244 |
| Pasivo Total | 855 | 1021 |
| Utilidad Operacional | 178 | 33 |
| Gastos e intereses | 59 | 4,4 |
| Índice de liquidez | 14,4 | 1,58 |
| Capital de trabajo | 1315 | 411 |
| Índice de endeudamiento | 61% | 82% |
| Razón de cobertura de intereses | 3 | 7,4 |

Tabla 12 – Información Financiera – Integrantes

**Capital de trabajo**

Opción 2: Sumatoria simple

$$Capital\ de\ trabajo = 1.315 + 411 = 1.726$$

Donde n es el número de integrantes del oferente plural (unión temporal, consorcio o promesa de sociedad futura

$$Capital\ de\ trabajo = 1.315 + 411 = 1.726$$

**Para los indicadores que provienen de la división de cuentas de los estados financieros. Colombia Compra eficiente siguiere**

En esta opción cada uno de los integrantes del oferente aporta al valor total de cada componente del indicador.

Opción 3: Suma de los componentes de los indicadores

$$Índice\ de\ liquidez = \frac{(1.413 + 1.117)}{(98 + 706)} = 3{,}14$$

$$Índice\ de\ endeudamiento = \frac{(855 + 1.021)}{(1.413 + 1.244)} = 70{,}6\%$$

$$Razón\ de\ cobertura\ de\ intereses = \frac{(178 + 33)}{(59 + 4{,}4)} = 3{,}32$$

**8. CAPACIDAD RESIDUAL:**

Los Proponentes deberán acredita la capacidad residual, según lo indicado den el numeral 3.10 CAPACIDAD RESIDUAL, del Documento Base – Pliego de Condiciones.

El proponente será hábil si su capacidad residual es mayor o igual a la capacidad residual de proceso de contratación (CRPC). Así:

$$CRP \geq CRPC$$

Los proponentes acreditarán la capacidad residual o K de contratación conforme se describe a continuación. En todo caso, si con posterioridad al cierre del proceso cualquier interesado, durante el traslado del informe de evaluación, o la entidad, en uso de la potestad verificadora, advierte que se dejó de incluir, al cierre del proceso, por parte de un proponente, alguna información contractual

que afecte su capacidad residual, la entidad rechazará la oferta.

Lo anterior, sin perjuicio de las acciones administrativas y/o judiciales a que haya lugar, en contra de la (s) persona (s) que haya (n) suscrito las certificaciones exigidas para el cálculo de la capacidad residual.

**9. EXPERIENCIA DEL PROPONENTE:**

Ver PLIEGO DE CONDICIONES – PLIEGO TIPO.

**10. ANÁLISIS DE RIESGO Y FORMA DE MITIGACIÓN:**

Ver: CCE-EICP-FM-13 Matriz 3 - RIESGOS LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE (VERSIÓN 4), adjunta al presente documento.

Los Proponentes deben realizar todas las evaluaciones y estimaciones que sean necesarias para presentar su propuesta sobre la base de un examen cuidadoso de sus características, incluyendo los estudios, diseños, evaluaciones y verificaciones que consideren oportunos para formular la propuesta fundamentado en su propia información, de manera tal que el Proponente está obligado a tener en cuenta el cálculo de los aspectos económicos del proyecto, los cuales tienen que incorporar todas las obligaciones y asunción de Riesgos que emanan del contrato.
Si el Proponente que resulte adjudicatario ha evaluado incorrectamente o no ha considerado toda la información que pueda influir en la determinación de los costos, no se eximirá de su responsabilidad por la ejecución completa del contrato ni le dará derecho a reembolso de costos ni a reclamaciones o reconocimientos adicionales de ninguna naturaleza.

No Obstante, el día estipulado en el cronograma se llevará a cabo la audiencia a la que se refieren el artículo 30 de la ley 80 de 1993, artículo 4 de la Ley 1150 de 2007, el artículo 220 del Decreto Ley 019 de 2012, y el artículo 2.2.1.2.1.1.2 del Decreto 1082 de 2015. Como consecuencia de las observaciones realizadas por los interesados, El Municipio de Paipa, se pronunciará sobre la pertinencia o no de las mismas y establecerá la estimación, tipificación y asignación definitiva de los Riesgos involucrados en el Proceso de Contratación.

**11. AUTORIZACIONES, PERMISOS Y LICENCIAS:**

11.1 **AUTORIZACIONES**: El alcalde cuenta con facultades para contratar en virtud de lo establecido en la Constitución Política, la Ley 80 de 1993 y la Ley 1150 de 2007.

El contratista será responsable de solicitar y tramitar la autorización de sitios de disposición de materiales sobrantes.

11.2 **PERMISOS**: En los proyectos de mejoramiento, rehabilitación, pavimentación y mantenimiento de vías, si bien es cierto no están sujetos a licenciamiento ambiental, también lo es que previamente a su inicio y ejecución DEBEN GESTIONAR Y OBTENER los permisos, concesiones y autorizaciones ambientales y mineras (forestales, aguas, vertimientos líquidos, manejo de residuos sólidos, fuentes de materiales, instalación y operación de campamentos, entre otros), ante las autoridades (corporaciones autónomas regionales).

A continuación, en la Tabla 3 y a manera informativa se identifican los permisos más comunes para el desarrollo de los proyectos viales y la entidad que los otorga:

Tabla 3. Permisos más comunes para el desarrollo de los proyectos viales.

| Recurso Natural a Afectar | Tipos de Permisos | Entidad que lo Otorga |
|---|---|---|
| Agua | Permiso ocupación de cauces – temporal o permanente. | Autoridad Ambiental |
| | Permiso concesión de agua. | Autoridad Ambiental |
| | Permiso vertimientos. | Autoridad Ambiental |
| Forestal | Permiso de aprovechamiento forestal y/o manejo de la vegetación. | Autoridad Ambiental |
| | Permiso levantamiento de veda | MAVDT y Corporaciones |
| | Permiso de aprovechamiento forestal y/o manejo de la vegetación. | MAVDT |
| Aire | Permisos emisiones para el funcionamiento de las plantas de triturados, asfalto y concreto. | Autoridad Ambiental |
| | Trabajos nocturnos en zonas urbanas. | Alcaldía |
| Suelo | Título minero y licencia ambiental para explotación de materiales. | INGEOMINAS y Autoridad Ambiental |
| | Autorización de Sitios de disposición de materiales sobrantes. | Planeación Municipal y/o Autoridad Ambiental |
| | Permiso para ubicación temporal de campamentos. | Propietario del predio o Alcaldía |
| | Permiso cierres temporales de vías. | INVIAS |

*Fuente: Guía de manejo ambiental de proyectos de infraestructura subsector vial.*

11.3 **LICENCIAS**: Acorde con el tipo de obra a ejecutar, no se requiere el trámite o aprobación de licencias.

**12. ANALISIS DE BIENES RELEVANTES**

En cumplimiento de lo establecido en el Artículo 2 del Decreto 680 de 2021, el cual reza:

Adición del artículo 2.2.1.2.4.2.9. a la Subsección 2 de la Sección 4 del Capítulo 2 del Título 1 de la Parte 2 del Libro 2 del Decreto 1082 de 2015, Único Reglamentario del Sector Administrativo de Planeación Nacional. Cuyo texto será el siguiente:

"Artículo 2.2.1.2.4.2.9. Puntaje para la promoción de la industria nacional en los Procesos de Contratación de servicios. La Entidad Estatal en los Procesos de Contratación de servicios, otorgará el puntaje de que trata el inciso primero del artículo 2 de la Ley 816 de 2003 al proponente que oferte Servicios Nacionales o servicios extranjeros con trato nacional de acuerdo con la regla de origen aplicable.

En los contratos que deban cumplirse en Colombia, la Entidad Estatal definirá de manera razonable y proporcionada los bienes colombianos relevantes teniendo en cuenta:

1. El análisis 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 2680 de 2009 o las normas que lo modifiquen, aclaren, adicionen o sustituyan.

Así mismo, y teniendo en cuenta el Decreto 680 del 22 de junio de 2021, el cual modificó parcialmente el artículo 2.2.1.1.1.3.1. del Decreto 1082 de 2015, único reglamentario del sector administrativo de Planeación Nacional, en lo relacionado con la definición de “Servicios Nacionales”, y la adición el artículo 2.2.1.2.4.2.9., en el cual se regula el puntaje para la promoción de la industria nacional en los procesos de contratación que tengan por objeto servicios, se hace el presente análisis para efecto de otorgar el puntaje de que trata en inciso primero del artículo 2 de la Ley 816 de 2003.

En este sentido, se establecen los siguientes pasos a fin de determinar los bienes relevantes y/o los servicios de acuerdo con el porcentaje de participación en el presupuesto total del proyecto:

1. Definición del tipo de contrato de acuerdo con el alcance del objeto: Teniendo en cuenta el alcance del objeto y los Ítems definidos para su ejecución, se concluye que el objeto que nos

ocupa, es de origen mixto donde se hay participación presupuestal tanto de suministro de bienes como de la prestación de diferentes servicios. Para poder identificar dicha proporción y los ítems relevantes, se hizo el desglose correspondiente a las actividades, de acuerdo con lo establecido los Análisis de Precios Unitarios (APUs), identificando de estos documentos, los materiales como el componente de SUMINISTRO, los equipos y mano de obra de los componentes correspondientes al SERVICIO.

2. Identificar dentro del Presupuesto Oficial los bienes o insumos requeridos para la ejecución del proyecto.

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1.01 | LOCALIZACION Y REPLANTEO PARA OBRAS DE INFRAESTRUCTURA VIAL. (NO INCLUYE COMISION TOPOGRAFICA) | Kilómetro | 0,52 |
| 1.02 | DEMOLICIÓN DE PAVIMENTO ASFALTICO DE E = 10 CM. (INCLUYE CARGUE Y RETIRO DE SOBRANTES CON ACARREO LIBRE HASTA 5 KM.) | Metro Cuadrado | 843,50 |
| 1.03 | DEMOLICIÓN DE SARDINEL EN CONCRETO, (INCLUYE RETIRO Y ACARREO LIBRE HASTA 5 KM.) | Metro lineal | 1.065,59 |
| 1.04 | DEMOLICIÓN DE ANDÉN O PLACA DE CONTRAPISO EN CONCRETO E > A 12 CM. (INCLUYE RETIRO Y ACARREO LIBRE HASTA 5 KM.) | Metro Cuadrado | 320,32 |
| 1.05 | DEMOLICIÓN DE SUMIDEROS, (INCLUYE RETIRO Y ACARREO LIBRE HASTA 5 KM.) | Unidad | 8,00 |
| 1.06 | CONFORMACION DE BOTADERO O ESCOMBRERA | Metro Cúbico | 3.173,92 |
| 2.01 | EXCAVACIÓN DE CORTES Y CANALES SIN CLASIFICAR (INCLUYE ACARREO LIBRE HASTA 5 KM.) | Metro Cúbico | 2.948,79 |
| 2.02 | SUMINISTRO, EXTENDIDA Y COMPACTACIÓN DE MATERIAL PARA AFIRMADO HASTA UN DIÁMETRO DE 2" Y UN ÍNDICE PLÁSTICO MENOR O IGUAL 9% Y COMPACTO AL 95% PROCTOR, INCLUYE ACARREO LIBRE HASTA 5 KM (**) | Metro Cúbico | 251,58 |
| 3.01 | SUMINISTRO, EXTENDIDA Y COMPACTACIÓN DE MATERIAL SELECCIÓNADO PARA SUBBASE GRANULAR (INCLUYE ACARREO LIBRE HASTA 5KM) (**) | Metro Cúbico | 717,66 |
| 3.02 | SUMINISTRO, EXTENDIDA Y COMPACTACIÓN DE MATERIAL SELECCIÓNADO PARA BASE GRANULAR (INCLUYE ACARREO LIBRE HASTA 5KM) (**) | Metro Cúbico | 574,13 |
| 3.03 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GEOMALLA CON RESISTENCIA ULTIMA 178,5/53,9 KN/M | Metro Cuadrado | 2.862,92 |
| 3.04 | IMPRIMACIÓN CON EMULSIÓN ASFÁLTICA TIPO CRR-1 O SIMILAR | Metro Cuadrado | 2.862,92 |
| 3.05 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CARPETA ASFALTICA EN CALIENTE MDC-19. INCLUYE BARRIDO, SOPLADO, SUMINISTRO Y COMPACTACIÓN. (INCLUYE ACARREO LIBRE HASTA 5 KM) NORMA INVIAS (**). | Metro Cúbico | 258,35 |
| 3.06 | TRANSPORTE DE MATERIAL DE AFIRMADO Y/O GRANULAR SUELTO (MEDIDO EN BANCO) DESPUÉS DE 5 KM. | M3-Km | 31.021,48 |
| 3.07 | TRANSPORTE DE MEZCLA ASFALTICA DESPUES DE 5 KM, (MEDIDA EN BANCO). | M3-Km | 6.174,57 |
| 4.01 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SARDINEL PREFABRICADO A-10 50*20*80 | Metro lineal | 855,75 |
| 4.02 | BASE EN MATERIAL DE AFIRMADO COMPACTADO | Metro Cúbico | 98,13 |
| 4.03 | CONSTRUCCION DE ANDENES EN CONCRETO DE 21 MPa - (3000 PSI) | Metro Cúbico | 70,80 |
| 4.04 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CONCRETO SIMPLE DE 21 MPA (3000) PARA BASES | Metro Cúbico | 3,79 |
| 4.05 | CONSTRUCCION DE HOMBROS EN CONCRETO DE 21.0 MPa - (3000 PSI) H:40CM, E:20 CM | Metro Cúbico | 2,75 |
| 4.06 | SUMINISTRO, FIGURADA Y AMARRE DE ACERO DE 420 MPa (60000 PSI) | Kilogramo | 202,28 |
| 4.07 | CAJA DE INSPECCIÓN SUBTERRÁNEA DE 60 CM X 60 CM. INCLUYE MARCO Y CONTRAMARCO TIPO CD 2006 | Unidad | 2,00 |
| 4.08 | EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL COMUN | Metro Cúbico | 43,78 |
| 4.09 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC CONDUIT DE 2". (TIPO PESADO - DB). | Metro lineal | 17,57 |
| 4.10 | RELLENO EN ARENA DE RIO COMPACTADO CON PLANCHA VIBRADORA | Metro Cúbico | 0,18 |
| 4.11 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC SANITARIA D = 2" | Metro lineal | 8,79 |
| 5.01 | EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL COMUN | Metro Cúbico | 111,94 |
| 5.02 | SUMIDERO LATERAL (SL) EN CONCRETO.DE 21 Mpa. (3000 PSI). DIMENSIONES INTERNAS: 0.40 X 1.40 M. H = 1.10 M. (INCLUYE REFUERZO, FORMALETA Y TAPA PLÁSTICA). | Unidad | 14,00 |
| 5.03 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA DE ALCANTARILLADO PVC D=10" | Metro lineal | 90,40 |
| 5.04 | RELLENO CON MATERIAL DE AFIRMADO COMPACTADO RANA Y/O VIBROCOMPACTADOR. (INCLUYE ACARREO LIBRE HASTA 5 KM.) | Metro Cúbico | 59,46 |
| 5.05 | RELLENO EN ARENA DE RIO COMPACTADO CON PLANCHA VIBRADORA | Metro Cúbico | 23,96 |
| 5.06 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CODO PVC PARA ALCANTARILLADO D = 10" | Unidad | 14,00 |
| 6.01 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SEÑAL DE TRANSITO PREVENTIVA, REGLAMENTARIA O INFORMATIVA DE 60 x 60 CM. | Unidad | 32,00 |
| 6.02 | SUMINISTRO Y APLICACION DE PINTURA ACRILICA CON MICROESFERAS, LINEAS CONTINUAS Y DISCONTINUAS DE 12 CMS SEGUN NORMA INVIAS | Metro lineal | 1.353,41 |
| 6.03 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MARCAS VIALES CON PINTURA DE TRÁFICO SEGUN NORMA INVIAS. (INCLUYE MICROESFERAS) | Metro Cuadrado | 70,45 |
| | | | |

3. Calcular el valor parcial de los bienes o insumos identificados, para lo cual se deberá multiplicar el valor unitario de cada uno por la cantidad requerida.

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 1.01 | LOCALIZACION Y REPLANTEO PARA OBRAS DE INFRAESTRUCTURA VIAL. (NO INCLUYE COMISION TOPOGRAFICA) | Kilómetro | 0,52 | $ 473.475,12 | $ 245.260,11 |
| 1.02 | DEMOLICIÓN DE PAVIMENTO ASFALTICO DE E = 10 CM. (INCLUYE CARGUE Y RETIRO DE SOBRANTES CON ACARREO LIBRE HASTA 5 KM.) | Metro Cuadrado | 843,50 | $ 29.348,10 | $ 24.755.120,66 |
| 1.03 | DEMOLICIÓN DE SARDINEL EN CONCRETO, (INCLUYE RETIRO Y ACARREO LIBRE HASTA 5 KM.) | Metro lineal | 1.065,59 | $ 9.897,07 | $ 10.546.218,82 |
| 1.04 | DEMOLICIÓN DE ANDÉN O PLACA DE CONTRAPISO EN CONCRETO E > A 12 CM. (INCLUYE RETIRO Y ACARREO LIBRE HASTA 5 KM.) | Metro Cuadrado | 320,32 | $ 49.532,28 | $ 15.866.178,33 |
| 1.05 | DEMOLICIÓN DE SUMIDEROS, (INCLUYE RETIRO Y ACARREO LIBRE HASTA 5 KM.) | Unidad | 8,00 | $ 124.369,10 | $ 994.952,82 |
| 1.06 | CONFORMACION DE BOTADERO O ESCOMBRERA | Metro Cúbico | 3.173,92 | $ 5.608,40 | $ 17.800.597,06 |
| 2.01 | EXCAVACIÓN DE CORTES Y CANALES SIN CLASIFICAR (INCLUYE ACARREO LIBRE HASTA 5 KM.) | Metro Cúbico | 2.948,79 | $ 44.138,29 | $ 130.154.545,22 |
| 2.02 | SUMINISTRO, EXTENDIDA Y COMPACTACIÓN DE MATERIAL PARA AFIRMADO HASTA UN DIÁMETRO DE 2" Y UN ÍNDICE PLÁSTICO MENOR O IGUAL 9% Y COMPACTO AL 95% PROCTOR, INCLUYE ACARREO LIBRE HASTA 5 KM (**) | Metro Cúbico | 251,58 | $ 138.564,35 | $ 34.860.019,17 |
| 3.01 | SUMINISTRO, EXTENDIDA Y COMPACTACIÓN DE MATERIAL SELECCIÓNADO PARA SUBBASE GRANULAR (INCLUYE ACARREO LIBRE HASTA 5KM) (**) | Metro Cúbico | 717,66 | $ 187.584,98 | $ 134.622.238,18 |
| 3.02 | SUMINISTRO, EXTENDIDA Y COMPACTACIÓN DE MATERIAL SELECCIÓNADO PARA BASE GRANULAR (INCLUYE ACARREO LIBRE HASTA 5KM) (**) | Metro Cúbico | 574,13 | $ 189.550,65 | $ 108.826.712,96 |
| 3.03 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GEOMALLA CON RESISTENCIA ULTIMA 178,5/53,9 KN/M | Metro Cuadrado | 2.862,92 | $ 49.824,79 | $ 142.644.401,41 |
| 3.04 | IMPRIMACIÓN CON EMULSIÓN ASFÁLTICA TIPO CRR-1 O SIMILAR | Metro Cuadrado | 2.862,92 | $ 6.514,85 | $ 18.651.494,82 |
| 3.05 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CARPETA ASFALTICA EN CALIENTE MDC-19. INCLUYE BARRIDO, SOPLADO, SUMINISTRO Y COMPACTACIÓN. (INCLUYE ACARREO LIBRE HASTA 5 KM) NORMA INVIAS (**). | Metro Cúbico | 258,35 | $ 1.465.396,10 | $ 378.585.082,69 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 3.06 | TRANSPORTE DE MATERIAL DE AFIRMADO Y/O GRANULAR SUELTO (MEDIDO EN BANCO) DESPUÉS DE 5 KM. | M3-Km | 31.021,48 | $ 3.594,63 | $ 111.510.742,65 |
| 3.07 | TRANSPORTE DE MEZCLA ASFALTICA DESPUES DE 5 KM, (MEDIDA EN BANCO). | M3-Km | 6.174,57 | $ 4.488,12 | $ 27.712.211,11 |
| 4.01 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SARDINEL PREFABRICADO A-10 50*20*80 | Metro lineal | 855,75 | $ 102.505,66 | $ 87.719.219,33 |
| 4.02 | BASE EN MATERIAL DE AFIRMADO COMPACTADO | Metro Cúbico | 98,13 | $ 120.748,98 | $ 11.849.097,41 |
| 4.03 | CONSTRUCCION DE ANDENES EN CONCRETO DE 21 MPa - (3000 PSI) | Metro Cúbico | 70,80 | $ 1.077.326,82 | $ 76.274.738,86 |
| 4.04 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CONCRETO SIMPLE DE 21 MPA (3000) PARA BASES | Metro Cúbico | 3,79 | $ 1.122.632,18 | $ 4.254.775,95 |
| 4.05 | CONSTRUCCION DE HOMBROS EN CONCRETO DE 21.0 MPa - (3000 PSI) H:40CM, E:20 CM | Metro Cúbico | 2,75 | $ 1.328.142,84 | $ 3.652.392,82 |
| 4.06 | SUMINISTRO, FIGURADA Y AMARRE DE ACERO DE 420 MPa (60000 PSI) | Kilogramo | 202,28 | $ 10.177,12 | $ 2.058.627,83 |
| 4.07 | CAJA DE INSPECCIÓN SUBTERRÁNEA DE 60 CM X 60 CM. INCLUYE MARCO Y CONTRAMARCO TIPO CD 2006 | Unidad | 2,00 | $ 1.371.800,34 | $ 2.743.600,68 |
| 4.08 | EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL COMUN | Metro Cúbico | 43,78 | $ 91.750,92 | $ 4.016.855,23 |
| 4.09 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC CONDUIT DE 2". (TIPO PESADO - DB). | Metro lineal | 17,57 | $ 21.928,02 | $ 385.275,31 |
| 4.10 | RELLENO EN ARENA DE RIO COMPACTADO CON PLANCHA VIBRADORA | Metro Cúbico | 0,18 | $ 121.955,02 | $ 21.951,90 |
| 4.11 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC SANITARIA D = 2" | Metro lineal | 8,79 | $ 46.064,51 | $ 404.907,04 |
| 5.01 | EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL COMUN | Metro Cúbico | 111,94 | $ 91.750,92 | $ 10.270.597,87 |
| 5.02 | SUMIDERO LATERAL (SL) EN CONCRETO.DE 21 Mpa. (3000 PSI). DIMENSIONES INTERNAS: 0.40 X 1.40 M. H = 1.10 M. (INCLUYE REFUERZO, FORMALETA Y TAPA PLÁSTICA). | Unidad | 14,00 | $ 4.193.084,88 | $ 58.703.188,29 |
| 5.03 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA DE ALCANTARILLADO PVC D=10" | Metro lineal | 90,40 | $ 202.305,00 | $ 18.288.371,60 |
| 5.04 | RELLENO CON MATERIAL DE AFIRMADO COMPACTADO RANA Y/O VIBROCOMPACTADOR. (INCLUYE ACARREO LIBRE HASTA 5 KM.) | Metro Cúbico | 59,46 | $ 155.996,80 | $ 9.275.569,85 |
| 5.05 | RELLENO EN ARENA DE RIO COMPACTADO CON PLANCHA VIBRADORA | Metro Cúbico | 23,96 | $ 121.955,02 | $ 2.922.042,16 |
| 5.06 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CODO PVC PARA ALCANTARILLADO D = 10" | Unidad | 14,00 | $ 1.152.109,76 | $ 16.129.536,64 |
| 6.01 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SEÑAL DE TRANSITO PREVENTIVA, REGLAMENTARIA O INFORMATIVA DE 60 x 60 CM. | Unidad | 32,00 | $ 519.146,26 | $ 16.612.680,46 |
| 6.02 | SUMINISTRO Y APLICACION DE PINTURA ACRILICA CON MICROESFERAS, LINEAS CONTINUAS Y DISCONTINUAS DE 12 CMS SEGUN NORMA INVIAS | Metro lineal | 1.353,41 | $ 4.185,40 | $ 5.664.561,75 |
| 6.03 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MARCAS VIALES CON PINTURA DE TRÁFICO SEGUN NORMA INVIAS. (INCLUYE MICROESFERAS) | Metro Cuadrado | 70,45 | $ 87.957,09 | $ 6.196.577,27 |
| | | | | **SUB TOTAL OBRA** | **$ 1.495.220.344,26** |

4. Calcular el valor total realizando la sumatoria de los valores parciales de los bienes o insumos requeridos en el proyecto.

| ACTIVIDAD | UN | CANTIDAD | VALOR UNITARIO | VALOR PARCIAL | VALOR TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|
| SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CARPETA ASFALTICA EN CALIENTE MDC-19. INCLUYE BARRIDO, SOPLADO, SUMINISTRO Y COMPACTACIÓN. (INCLUYE ACARREO LIBRE HASTA 5 KM) NORMA INVIAS (**). | Metro Cúbico | 258,35 | $ 1.465.396,10 | $ 378.585.082,69 | |
| SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GEOMALLA CON RESISTENCIA ULTIMA 178,5/53,9 KN/M | Metro Cuadrado | 2862,92 | $ 49.824,79 | $ 142.644.401,41 | |
| SUMINISTRO, EXTENDIDA Y COMPACTACIÓN DE MATERIAL SELECCIÓNADO PARA SUBBASE GRANULAR (INCLUYE ACARREO LIBRE HASTA 5KM) (**) | Metro Cúbico | 717,66 | $ 187.584,98 | $ 134.622.238,18 | |
| EXCAVACIÓN DE CORTES Y CANALES SIN CLASIFICAR (INCLUYE ACARREO LIBRE HASTA 5 KM.) | Metro Cúbico | 2948,79 | $ 44.138,29 | $ 130.154.545,22 | |
| TRANSPORTE DE MATERIAL DE AFIRMADO Y/O GRANULAR SUELTO (MEDIDO EN BANCO) DESPUÉS DE 5 KM. | M3-Km | 31021,48 | $ 3.594,63 | $ 111.510.742,65 | |
| SUMINISTRO, EXTENDIDA Y COMPACTACIÓN DE MATERIAL SELECCIÓNADO PARA BASE GRANULAR (INCLUYE ACARREO LIBRE HASTA 5KM) (**) | Metro Cúbico | 574,13 | $ 189.550,65 | $ 108.826.712,96 | |
| SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SARDINEL PREFABRICADO A-10 50*20*80 | Metro lineal | 855,75 | $ 102.505,66 | $ 87.719.219,33 | |
| CONSTRUCCION DE ANDENES EN CONCRETO DE 21 MPa - (3000 PSI) | Metro Cúbico | 70,80 | $ 1.077.326,82 | $ 76.274.738,86 | |
| SUMIDERO LATERAL (SL) EN CONCRETO.DE 21 Mpa. (3000 PSI). DIMENSIONES INTERNAS: 0.40 X 1.40 M. H = 1.10 M. (INCLUYE REFUERZO, FORMALETA Y TAPA PLÁSTICA). | Unidad | 14 | $ 4.193.084,88 | $ 58.703.188,29 | |
| SUMINISTRO, EXTENDIDA Y COMPACTACIÓN DE MATERIAL PARA AFIRMADO HASTA UN DIÁMETRO DE 2" Y UN ÍNDICE PLÁSTICO MENOR O IGUAL 9% Y COMPACTO AL 95% PROCTOR, INCLUYE ACARREO LIBRE HASTA 5 KM (**) | Metro Cúbico | 251,58 | $ 138.564,35 | $ 34.860.019,17 | |
| TRANSPORTE DE MEZCLA ASFALTICA DESPUES DE 5 KM, (MEDIDA EN BANCO). | M3-Km | 6174,57 | $ 4.488,12 | $ 27.712.211,11 | |
| DEMOLICIÓN DE PAVIMENTO ASFALTICO DE E = 10 CM. (INCLUYE CARGUE Y RETIRO DE SOBRANTES CON ACARREO LIBRE HASTA 5 KM.) | Metro Cuadrado | 843,5 | $ 29.348,10 | $ 24.755.120,66 | |
| IMPRIMACIÓN CON EMULSIÓN ASFÁLTICA TIPO CRR-1 O SIMILAR | Metro Cuadrado | 2862,92 | $ 6.514,85 | $ 18.651.494,82 | |
| SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA DE ALCANTARILLADO PVC D=10" | Metro lineal | 90,4 | $ 202.305,00 | $ 18.288.371,60 | |
| CONFORMACION DE BOTADERO O ESCOMBRERA | Metro Cúbico | 3173,92 | $ 5.608,40 | $ 17.800.597,06 | |
| SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SEÑAL DE TRANSITO PREVENTIVA, REGLAMENTARIA O INFORMATIVA DE 60 x 60 CM. | Unidad | 32 | $ 519.146,26 | $ 16.612.680,46 | |
| SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CODO PVC PARA ALCANTARILLADO D = 10" | Unidad | 14 | $ 1.152.109,76 | $ 16.129.536,64 | |
| DEMOLICIÓN DE ANDÉN O PLACA DE CONTRAPISO EN CONCRETO E > A 12 CM. (INCLUYE RETIRO Y ACARREO LIBRE HASTA 5 KM.) | Metro Cuadrado | 320,32 | $ 49.532,28 | $ 15.866.178,33 | **$ 1.495.220.344,28** |
| BASE EN MATERIAL DE AFIRMADO COMPACTADO | Metro Cúbico | 98,13 | $ 120.748,98 | $ 11.849.097,41 | |
| DEMOLICIÓN DE SARDINEL EN CONCRETO, (INCLUYE RETIRO Y ACARREO LIBRE HASTA 5 KM.) | Metro lineal | 1065,59 | $ 9.897,07 | $ 10.546.218,82 | |
| EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL COMUN | Metro Cúbico | 111,94 | $ 91.750,92 | $ 10.270.597,87 | |
| RELLENO CON MATERIAL DE AFIRMADO COMPACTADO RANA Y/O VIBROCOMPACTADOR. (INCLUYE ACARREO LIBRE HASTA 5 KM.) | Metro Cúbico | 59,46 | $ 155.996,80 | $ 9.275.569,85 | |
| SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MARCAS VIALES CON PINTURA DE TRÁFICO SEGUN NORMA INVIAS. (INCLUYE MICROESFERAS) | Metro Cuadrado | 70,45 | $ 87.957,09 | $ 6.196.577,27 | |
| SUMINISTRO Y APLICACION DE PINTURA ACRILICA CON MICROESFERAS, LINEAS CONTINUAS Y DISCONTINUAS DE 12 CMS SEGUN NORMA INVIAS | Metro lineal | 1353,41 | $ 4.185,40 | $ 5.664.561,75 | |
| SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CONCRETO SIMPLE DE 21 MPA (3000) PARA BASES | Metro Cúbico | 3,79 | $ 1.122.632,18 | $ 4.254.775,95 | |
| EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL COMUN | Metro Cúbico | 43,78 | $ 91.750,92 | $ 4.016.855,23 | |
| CONSTRUCCION DE HOMBROS EN CONCRETO DE 21.0 MPa - (3000 PSI) H:40CM, E:20 CM | Metro Cúbico | 2,75 | $ 1.328.142,84 | $ 3.652.392,82 | |
| RELLENO EN ARENA DE RIO COMPACTADO CON PLANCHA VIBRADORA | Metro Cúbico | 23,96 | $ 121.955,02 | $ 2.922.042,16 | |
| CAJA DE INSPECCIÓN SUBTERRÁNEA DE 60 CM X 60 CM. INCLUYE MARCO Y CONTRAMARCO TIPO CD 2006 | Unidad | 2,00 | $ 1.371.800,34 | $ 2.743.600,68 | |
| SUMINISTRO, FIGURADA Y AMARRE DE ACERO DE 420 MPa (60000 PSI) | Kilogramo | 202,28 | $ 10.177,12 | $ 2.058.627,83 | |
| DEMOLICIÓN DE SUMIDEROS, (INCLUYE RETIRO Y ACARREO LIBRE HASTA 5 KM.) | Unidad | 8 | $ 124.369,10 | $ 994.952,82 | |
| SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC SANITARIA D = 2" | Metro lineal | 8,79 | $ 46.064,51 | $ 404.907,04 | |
| SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC CONDUIT DE 2". (TIPO PESADO - DB). | Metro lineal | 17,57 | $ 21.928,02 | $ 385.275,31 | |
| LOCALIZACION Y REPLANTEO PARA OBRAS DE INFRAESTRUCTURA VIAL. (NO INCLUYE COMISION TOPOGRAFICA) | Kilómetro | 0,518 | $ 473.475,12 | $ 245.260,11 | |
| RELLENO EN ARENA DE RIO COMPACTADO CON PLANCHA VIBRADORA | Metro Cúbico | 0,18 | $ 121.955,02 | $ 21.951,90 | |
| | | | **total** | **$ 1.495.220.344,28** | |




Carrera 22 N° 25-14
Teléfono: (608) 7 850131 / 7 850135 / 7 851998
www.paipa-boyaca.gov.co E-mail: contactenos@paipa-boyaca.gov.co
alcaldia@paipa-boyaca.gov.co
código postal: 15516

5. Determinar el porcentaje de participación de cada bien o insumo usando su valor parcial divido por el valor total, cociente que deberá ser multiplicado por cien (100). Para esto se aplicará la siguiente fórmula:

| ACTIVIDAD | UN | CANTIDAD | VALOR UNITARIO | VALOR PARCIAL | VALOR TOTAL | Porcentaje de Participacion |
|---|---|---|---|---|---|---|
| SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CARPETA ASFALTICA EN CALIENTE MDC-19. INCLUYE BARRIDO, SOPLADO, SUMINISTRO Y COMPACTACIÓN. (INCLUYE ACARREO LIBRE HASTA 5 KM) NORMA INVIAS (**). | Metro Cúbico | 258,35 | $ 1.465.396,10 | $ 378.585.082,69 | $ 1.495.220.344,28 | 25,32% |
| SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GEOMALLA CON RESISTENCIA ULTIMA 178,5/53,9 KN/M | Metro Cuadrado | 2862,92 | $ 49.824,79 | $ 142.644.401,41 | | 9,54% |
| SUMINISTRO, EXTENDIDA Y COMPACTACIÓN DE MATERIAL SELECCIÓNADO PARA SUBBASE GRANULAR (INCLUYE ACARREO LIBRE HASTA 5KM) (**) | Metro Cúbico | 717,66 | $ 187.584,98 | $ 134.622.238,18 | | 9,00% |
| EXCAVACIÓN DE CORTES Y CANALES SIN CLASIFICAR (INCLUYE ACARREO LIBRE HASTA 5 KM.) | Metro Cúbico | 2948,79 | $ 44.138,29 | $ 130.154.545,22 | | 8,70% |
| TRANSPORTE DE MATERIAL DE AFIRMADO Y/O GRANULAR SUELTO (MEDIDO EN BANCO) DESPUÉS DE 5 KM. | M3-Km | 31021,48 | $ 3.594,63 | $ 111.510.742,65 | | 7,46% |
| SUMINISTRO, EXTENDIDA Y COMPACTACIÓN DE MATERIAL SELECCIÓNADO PARA BASE GRANULAR (INCLUYE ACARREO LIBRE HASTA 5KM) (**) | Metro Cúbico | 574,13 | $ 189.550,65 | $ 108.826.712,96 | | 7,28% |
| SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SARDINEL PREFABRICADO A-10 50*20*80 | Metro lineal | 855,75 | $ 102.505,66 | $ 87.719.219,33 | | 5,87% |
| CONSTRUCCION DE ANDENES EN CONCRETO DE 21 MPa - (3000 PSI) | Metro Cúbico | 70,80 | $ 1.077.326,82 | $ 76.274.738,86 | | 5,10% |
| SUMIDERO LATERAL (SL) EN CONCRETO.DE 21 Mpa. (3000 PSI). DIMENSIONES INTERNAS: 0.40 X 1.40 M. H = 1.10 M. (INCLUYE REFUERZO, FORMALETA Y TAPA PLÁSTICA). | Unidad | 14 | $ 4.193.084,88 | $ 58.703.188,29 | | 3,93% |
| SUMINISTRO, EXTENDIDA Y COMPACTACIÓN DE MATERIAL PARA AFIRMADO HASTA UN DIÁMETRO DE 2" Y UN ÍNDICE PLÁSTICO MENOR O IGUAL 9% Y COMPACTO AL 95% PROCTOR, INCLUYE ACARREO LIBRE HASTA 5 KM (**) | Metro Cúbico | 251,58 | $ 138.564,35 | $ 34.860.019,17 | | 2,33% |
| TRANSPORTE DE MEZCLA ASFALTICA DESPUES DE 5 KM, (MEDIDA EN BANCO). | M3-Km | 6174,57 | $ 4.488,12 | $ 27.712.211,11 | | 1,85% |
| DEMOLICIÓN DE PAVIMENTO ASFALTICO DE E = 10 CM. (INCLUYE CARGUE Y RETIRO DE SOBRANTES CON ACARREO LIBRE HASTA 5 KM.) | Metro Cuadrado | 843,5 | $ 29.348,10 | $ 24.755.120,66 | | 1,66% |
| IMPRIMACIÓN CON EMULSIÓN ASFÁLTICA TIPO CRR-1 O SIMILAR | Metro Cuadrado | 2862,92 | $ 6.514,85 | $ 18.651.494,82 | | 1,25% |
| SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA DE ALCANTARILLADO PVC D=10" | Metro lineal | 90,4 | $ 202.305,00 | $ 18.288.371,60 | | 1,22% |
| CONFORMACION DE BOTADERO O ESCOMBRERA | Metro Cúbico | 3173,92 | $ 5.608,40 | $ 17.800.597,06 | | 1,19% |
| SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SEÑAL DE TRANSITO PREVENTIVA, REGLAMENTARIA O INFORMATIVA DE 60 x 60 CM. | Unidad | 32 | $ 519.146,26 | $ 16.612.680,46 | | 1,11% |
| SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CODO PVC PARA ALCANTARILLADO D = 10" | Unidad | 14 | $ 1.152.109,76 | $ 16.129.536,64 | | 1,08% |
| DEMOLICIÓN DE ANDÉN O PLACA DE CONTRAPISO EN CONCRETO E > A 12 CM. (INCLUYE RETIRO Y ACARREO LIBRE HASTA 5 KM.) | Metro Cuadrado | 320,32 | $ 49.532,28 | $ 15.866.178,33 | | 1,06% |
| BASE EN MATERIAL DE AFIRMADO COMPACTADO | Metro Cúbico | 98,13 | $ 120.748,98 | $ 11.849.097,41 | | 0,79% |
| DEMOLICIÓN DE SARDINEL EN CONCRETO, (INCLUYE RETIRO Y ACARREO LIBRE HASTA 5 KM.) | Metro lineal | 1065,59 | $ 9.897,07 | $ 10.546.218,82 | | 0,71% |
| EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL COMUN | Metro Cúbico | 111,94 | $ 91.750,92 | $ 10.270.597,87 | | 0,69% |
| RELLENO CON MATERIAL DE AFIRMADO COMPACTADO RANA Y/O VIBROCOMPACTADOR. (INCLUYE ACARREO LIBRE HASTA 5 KM.) | Metro Cúbico | 59,46 | $ 155.996,80 | $ 9.275.569,85 | | 0,62% |
| SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MARCAS VIALES CON PINTURA DE TRÁFICO SEGUN NORMA INVIAS. (INCLUYE MICROESFERAS) | Metro Cuadrado | 70,45 | $ 87.957,09 | $ 6.196.577,27 | | 0,41% |
| SUMINISTRO Y APLICACION DE PINTURA ACRILICA CON MICROESFERAS, LINEAS CONTINUAS Y DISCONTINUAS DE 12 CMS SEGUN NORMA INVIAS | Metro lineal | 1353,41 | $ 4.185,40 | $ 5.664.561,75 | | 0,38% |
| SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CONCRETO SIMPLE DE 21 MPA (3000) PARA BASES | Metro Cúbico | 3,79 | $ 1.122.632,18 | $ 4.254.775,95 | | 0,28% |
| EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL COMUN | Metro Cúbico | 43,78 | $ 91.750,92 | $ 4.016.855,23 | | 0,27% |
| CONSTRUCCION DE HOMBROS EN CONCRETO DE 21.0 MPa - (3000 PSI) H:40CM, E:20 CM | Metro Cúbico | 2,75 | $ 1.328.142,84 | $ 3.652.392,82 | | 0,24% |
| RELLENO EN ARENA DE RIO COMPACTADO CON PLANCHA VIBRADORA | Metro Cúbico | 23,96 | $ 121.955,02 | $ 2.922.042,16 | | 0,20% |
| CAJA DE INSPECCIÓN SUBTERRÁNEA DE 60 CM X 60 CM. INCLUYE MARCO Y CONTRAMARCO TIPO CD 2006 | Unidad | 2,00 | $ 1.371.800,34 | $ 2.743.600,68 | | 0,18% |
| SUMINISTRO, FIGURADA Y AMARRE DE ACERO DE 420 MPa (60000 PSI) | Kilogramo | 202,28 | $ 10.177,12 | $ 2.058.627,83 | | 0,14% |
| DEMOLICIÓN DE SUMIDEROS, (INCLUYE RETIRO Y ACARREO LIBRE HASTA 5 KM.) | Unidad | 8 | $ 124.369,10 | $ 994.952,82 | | 0,07% |
| SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC SANITARIA D = 2" | Metro lineal | 8,79 | $ 46.064,51 | $ 404.907,04 | | 0,03% |
| SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC CONDUIT DE 2". (TIPO PESADO - DB). | Metro lineal | 17,57 | $ 21.928,02 | $ 385.275,31 | | 0,03% |
| LOCALIZACION Y REPLANTEO PARA OBRAS DE INFRAESTRUCTURA VIAL. (NO INCLUYE COMISION TOPOGRAFICA) | Kilómetro | 0,518 | $ 473.475,12 | $ 245.260,11 | | 0,02% |
| RELLENO EN ARENA DE RIO COMPACTADO CON PLANCHA VIBRADORA | Metro Cúbico | 0,18 | $ 121.955,02 | $ 21.951,90 | | 0,001% |
| | | | **total** | **$ 1.495.220.344,28** | | 100,00% |

$$participacion\,(\%) = \sum_{i=1}^{n} \left( \frac{valor\ parcial_i}{valor\ total} \right) * 100$$

6. Determinar el ***porcentaje acumulado*** entendido como la sumatoria de los porcentajes de participación definidos en el numeral anterior. Para lo cual, se sugiere, organizar los bienes en una tabla, en orden descendente según su ***porcentaje de participación,*** disponiendo una fila por cada bien, una columna para el nombre o descripción del bien, otra para el ***porcentaje de participación*** y otra en la que se consignará el ***porcentaje acumulado.***

   Al bien o insumo que tiene la mayor participación, es decir, el que ocupa el primer lugar en el listado, le corresponderá como ***porcentaje acumulado*** el valor asignado como ***porcentaje de participación***. Para el segundo bien el ***porcentaje acumulado*** será la suma de su porcentaje de participación con el ***porcentaje acumulado*** asignado al bien que lo antecede en el listado.

Del mismo modo, para el tercer bien el ***porcentaje acumulado*** será la suma de su porcentaje de participación con el ***porcentaje acumulado*** calculado para el anterior bien, y así sucesivamente deberá procederse respecto de los demás bienes hasta completar todos los porcentajes acumulados. Para mayor claridad se aplicará la siguiente fórmula.

| ACTIVIDAD | UN | CANTIDAD | VALOR UNITARIO | VALOR PARCIAL | VALOR TOTAL | Porcentaje de Participacion | Porcentaje Acumulado |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CARPETA ASFALTICA EN CALIENTE MDC-19. INCLUYE BARRIDO, SOPLADO, SUMINISTRO Y COMPACTACIÓN. (INCLUYE ACARREO LIBRE HASTA 5 KM) NORMA INVIAS (**). | Metro Cúbico | 258,35 | $ 1.465.396,10 | $ 378.585.082,69 | $ 1.495.220.344,28 | 25,32% | 25,32% |
| SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GEOMALLA CON RESISTENCIA ULTIMA 178,5/53,9 KN/M | Metro Cuadrado | 2862,92 | $ 49.824,79 | $ 142.644.401,41 | | 9,54% | 34,86% |
| SUMINISTRO, EXTENDIDA Y COMPACTACIÓN DE MATERIAL SELECCIÓNADO PARA SUBBASE GRANULAR (INCLUYE ACARREO LIBRE HASTA 5KM) (**) | Metro Cúbico | 717,66 | $ 187.584,98 | $ 134.622.238,18 | | 9,00% | 43,86% |
| EXCAVACIÓN DE CORTES Y CANALES SIN CLASIFICAR (INCLUYE ACARREO LIBRE HASTA 5 KM.) | Metro Cúbico | 2948,79 | $ 44.138,29 | $ 130.154.545,22 | | 8,70% | 52,57% |
| TRANSPORTE DE MATERIAL DE AFIRMADO Y/O GRANULAR SUELTO (MEDIDO EN BANCO) DESPUÉS DE 5 KM. | M3-Km | 31021,48 | $ 3.594,63 | $ 111.510.742,65 | | 7,46% | 60,03% |
| SUMINISTRO, EXTENDIDA Y COMPACTACIÓN DE MATERIAL SELECCIÓNADO PARA BASE GRANULAR (INCLUYE ACARREO LIBRE HASTA 5KM) (**) | Metro Cúbico | 574,13 | $ 189.550,65 | $ 108.826.712,96 | | 7,28% | 67,30% |
| SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SARDINEL PREFABRICADO A-10 50*20*80 | Metro lineal | 855,75 | $ 102.505,66 | $ 87.719.219,33 | | 5,87% | 73,17% |
| CONSTRUCCION DE ANDENES EN CONCRETO DE 21 MPa - (3000 PSI) | Metro Cúbico | 70,80 | $ 1.077.326,82 | $ 76.274.738,86 | | 5,10% | 78,27% |
| SUMIDERO LATERAL (SL) EN CONCRETO.DE 21 Mpa. (3000 PSI). DIMENSIONES INTERNAS: 0.40 X 1.40 M. H = 1.10 M. (INCLUYE REFUERZO, FORMALETA Y TAPA PLÁSTICA). | Unidad | 14 | $ 4.193.084,88 | $ 58.703.188,29 | | 3,93% | 82,20% |
| SUMINISTRO, EXTENDIDA Y COMPACTACIÓN DE MATERIAL PARA AFIRMADO HASTA UN DIÁMETRO DE 2" Y UN ÍNDICE PLÁSTICO MENOR O IGUAL 9% Y COMPACTO AL 95% PROCTOR, INCLUYE ACARREO LIBRE HASTA 5 KM (**) | Metro Cúbico | 251,58 | $ 138.564,35 | $ 34.860.019,17 | | 2,33% | 84,53% |
| TRANSPORTE DE MEZCLA ASFALTICA DESPUES DE 5 KM, (MEDIDA EN BANCO). | M3-Km | 6174,57 | $ 4.488,12 | $ 27.712.211,11 | | 1,85% | 86,38% |
| DEMOLICIÓN DE PAVIMENTO ASFALTICO DE E = 10 CM. (INCLUYE CARGUE Y RETIRO DE SOBRANTES CON ACARREO LIBRE HASTA 5 KM.) | Metro Cuadrado | 843,5 | $ 29.348,10 | $ 24.755.120,66 | | 1,66% | 88,04% |
| IMPRIMACIÓN CON EMULSIÓN ASFÁLTICA TIPO CRR-1 O SIMILAR | Metro Cuadrado | 2862,92 | $ 6.514,85 | $ 18.651.494,82 | | 1,25% | 89,29% |
| SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA DE ALCANTARILLADO PVC D=10" | Metro lineal | 90,4 | $ 202.305,00 | $ 18.288.371,60 | | 1,22% | 90,51% |
| CONFORMACION DE BOTADERO O ESCOMBRERA | Metro Cúbico | 3173,92 | $ 5.608,40 | $ 17.800.597,06 | | 1,19% | 91,70% |
| SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SEÑAL DE TRANSITO PREVENTIVA, REGLAMENTARIA O INFORMATIVA DE 60 x 60 CM. | Unidad | 32 | $ 519.146,26 | $ 16.612.680,46 | | 1,11% | 92,81% |
| SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CODO PVC PARA ALCANTARILLADO D = 10" | Unidad | 14 | $ 1.152.109,76 | $ 16.129.536,64 | | 1,08% | 93,89% |
| DEMOLICIÓN DE ANDÉN O PLACA DE CONTRAPISO EN CONCRETO E > A 12 CM. (INCLUYE RETIRO Y ACARREO LIBRE HASTA 5 KM.) | Metro Cuadrado | 320,32 | $ 49.532,28 | $ 15.866.178,33 | | 1,06% | 94,95% |
| BASE EN MATERIAL DE AFIRMADO COMPACTADO | Metro Cúbico | 98,13 | $ 120.748,98 | $ 11.849.097,41 | | 0,79% | 95,74% |
| DEMOLICIÓN DE SARDINEL EN CONCRETO, (INCLUYE RETIRO Y ACARREO LIBRE HASTA 5 KM.) | Metro lineal | 1065,59 | $ 9.897,07 | $ 10.546.218,82 | | 0,71% | 96,45% |
| EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL COMUN | Metro Cúbico | 111,94 | $ 91.750,92 | $ 10.270.597,87 | | 0,69% | 97,14% |
| RELLENO CON MATERIAL DE AFIRMADO COMPACTADO RANA Y/O VIBROCOMPACTADOR. (INCLUYE ACARREO LIBRE HASTA 5 KM.) | Metro Cúbico | 59,46 | $ 155.996,80 | $ 9.275.569,85 | | 0,62% | 97,76% |
| SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MARCAS VIALES CON PINTURA DE TRÁFICO SEGUN NORMA INVIAS. (INCLUYE MICROESFERAS) | Metro Cuadrado | 70,45 | $ 87.957,09 | $ 6.196.577,27 | | 0,41% | 98,17% |
| SUMINISTRO Y APLICACION DE PINTURA ACRILICA CON MICROESFERAS, LINEAS CONTINUAS Y DISCONTINUAS DE 12 CMS SEGUN NORMA INVIAS | Metro lineal | 1353,41 | $ 4.185,40 | $ 5.664.561,75 | | 0,38% | 98,55% |
| SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CONCRETO SIMPLE DE 21 MPA (3000) PARA BASES | Metro Cúbico | 3,79 | $ 1.122.632,18 | $ 4.254.775,95 | | 0,28% | 98,83% |
| EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL COMUN | Metro Cúbico | 43,78 | $ 91.750,92 | $ 4.016.855,23 | | 0,27% | 99,10% |
| CONSTRUCCION DE HOMBROS EN CONCRETO DE 21.0 MPa - (3000 PSI) H:40CM, E:20 CM | Metro Cúbico | 2,75 | $ 1.328.142,84 | $ 3.652.392,82 | | 0,24% | 99,35% |
| RELLENO EN ARENA DE RIO COMPACTADO CON PLANCHA VIBRADORA | Metro Cúbico | 23,96 | $ 121.955,02 | $ 2.922.042,16 | | 0,20% | 99,54% |
| CAJA DE INSPECCIÓN SUBTERRÁNEA DE 60 CM X 60 CM. INCLUYE MARCO Y CONTRAMARCO TIPO CD 2006 | Unidad | 2,00 | $ 1.371.800,34 | $ 2.743.600,68 | | 0,18% | 99,73% |
| SUMINISTRO, FIGURADA Y AMARRE DE ACERO DE 420 MPa (60000 PSI) | Kilogramo | 202,28 | $ 10.177,12 | $ 2.058.627,83 | | 0,14% | 99,86% |
| DEMOLICIÓN DE SUMIDEROS, (INCLUYE RETIRO Y ACARREO LIBRE HASTA 5 KM.) | Unidad | 8 | $ 124.369,10 | $ 994.952,82 | | 0,07% | 99,93% |
| SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC SANITARIA D = 2" | Metro lineal | 8,79 | $ 46.064,51 | $ 404.907,04 | | 0,03% | 99,96% |
| SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC CONDUIT DE 2". (TIPO PESADO - DB). | Metro lineal | 17,57 | $ 21.928,02 | $ 385.275,31 | | 0,03% | 99,98% |
| LOCALIZACION Y REPLANTEO PARA OBRAS DE INFRAESTRUCTURA VIAL. (NO INCLUYE COMISION TOPOGRAFICA) | Kilómetro | 0,518 | $ 473.475,12 | $ 245.260,11 | | 0,02% | 99,9985% |
| RELLENO EN ARENA DE RIO COMPACTADO CON PLANCHA VIBRADORA | Metro Cúbico | 0,18 | $ 121.955,02 | $ 21.951,90 | | 0,001% | 100,0000% |
| | | | **total** | **$ 1.495.220.344,28** | | 100,00% | |




Carrera 22 N° 25-14
Teléfono: (608) 7 850131 / 7 850135 / 7 851998
www.paipa-boyaca.gov.co E-mail: contactenos@paipa-boyaca.gov.co
alcaldia@paipa-boyaca.gov.co
código postal: 15516

$$porcentaje\ acumulado_j = \sum_{j=0}^{i} participacion\ (\%)_i$$

Donde $participacion\ (\%)_i$ son las frecuencias acumuladas o porcentaje de participación (%) calculado.

7. Identificar los bienes o insumos cuyo porcentaje acumulado esté dentro del ochenta por ciento (80%) o un valor aproximado por debajo.

| ACTIVIDAD | UN | CANTIDAD | VALOR UNITARIO | VALOR PARCIAL | VALOR TOTAL | Porcentaje de Participacion | Porcentaje Acumulado |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CARPETA ASFALTICA EN CALIENTE MDC-19. INCLUYE BARRIDO, SOPLADO, SUMINISTRO Y COMPACTACIÓN. (INCLUYE ACARREO LIBRE HASTA 5 KM) NORMA INVIAS (**). | Metro Cúbico | 258,35 | $ 1.465.396,10 | $ 378.585.082,69 | $ 1.495.220.344,28 | 25,32% | 25,32% |
| SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GEOMALLA CON RESISTENCIA ULTIMA 178,5/53,9 KN/M | Metro Cuadrado | 2862,92 | $ 49.824,79 | $ 142.644.401,41 | | 9,54% | 34,86% |
| SUMINISTRO, EXTENDIDA Y COMPACTACIÓN DE MATERIAL SELECCIÓNADO PARA SUBBASE GRANULAR (INCLUYE ACARREO LIBRE HASTA 5KM) (**) | Metro Cúbico | 717,66 | $ 187.584,98 | $ 134.622.238,18 | | 9,00% | 43,86% |
| EXCAVACIÓN DE CORTES Y CANALES SIN CLASIFICAR (INCLUYE ACARREO LIBRE HASTA 5 KM.) | Metro Cúbico | 2948,79 | $ 44.138,29 | $ 130.154.545,22 | | 8,70% | 52,57% |
| TRANSPORTE DE MATERIAL DE AFIRMADO Y/O GRANULAR SUELTO (MEDIDO EN BANCO) DESPUÉS DE 5 KM. | M3-Km | 31021,48 | $ 3.594,63 | $ 111.510.742,65 | | 7,46% | 60,03% |
| SUMINISTRO, EXTENDIDA Y COMPACTACIÓN DE MATERIAL SELECCIÓNADO PARA BASE GRANULAR (INCLUYE ACARREO LIBRE HASTA 5KM) (**) | Metro Cúbico | 574,13 | $ 189.550,65 | $ 108.826.712,96 | | 7,28% | 67,30% |
| SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SARDINEL PREFABRICADO A-10 50*20*80 | Metro lineal | 855,75 | $ 102.505,66 | $ 87.719.219,33 | | 5,87% | 73,17% |
| CONSTRUCCION DE ANDENES EN CONCRETO DE 21 MPa - (3000 PSI) | Metro Cúbico | 70,80 | $ 1.077.326,82 | $ 76.274.738,86 | | 5,10% | 78,27% |

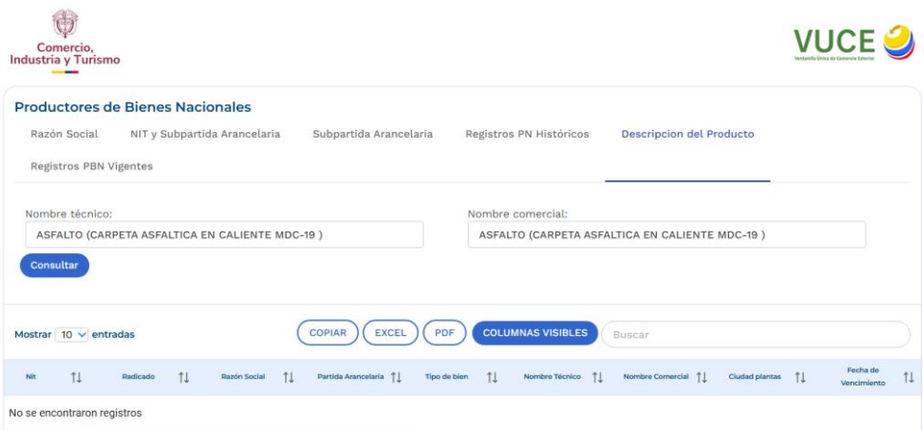
8. Identificar los bienes o insumos que cumplan con la condición anterior y en relación con estos se calculará el promedio de su porcentaje de participación. El promedio se calculará realizando la sumatoria de los porcentajes de participación de cada bien, resultado que luego se dividirá entre el número de bienes que se promedian.

| | |
|---|---|
| **Promedio** | **9,78%** |

9. Los bienes relevantes serán aquellos cuyo porcentaje de participación sea igual o superior al promedio calculado en el paso anterior.

| ACTIVIDAD | UN | CANTIDAD | VALOR UNITARIO | VALOR PARCIAL | VALOR TOTAL | Porcentaje de Participacion | Porcentaje Acumulado | Promedio | vr promedio calculado |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CARPETA ASFALTICA EN CALIENTE MDC-19. INCLUYE BARRIDO, SOPLADO, SUMINISTRO Y COMPACTACIÓN. (INCLUYE ACARREO LIBRE HASTA 5 KM) NORMA INVIAS (**). | Metro Cúbico | 258,35 | $ 1.465.396,10 | $ 378.585.082,69 | $ 1.495.220.344,28 | 25,32% | 25,32% | 9,78% | BIEN RELEVANTE |
| SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GEOMALLA CON RESISTENCIA ULTIMA 178,5/53,9 KN/M | Metro Cuadrado | 2862,92 | $ 49.824,79 | $ 142.644.401,41 | | 9,54% | 34,86% | | NO ES BIEN RELEVANTE |
| SUMINISTRO, EXTENDIDA Y COMPACTACIÓN DE MATERIAL SELECCIÓNADO PARA SUBBASE GRANULAR (INCLUYE ACARREO LIBRE HASTA 5KM) (**) | Metro Cúbico | 717,66 | $ 187.584,98 | $ 134.622.238,18 | | 9,00% | 43,86% | | NO ES BIEN RELEVANTE |
| EXCAVACIÓN DE CORTES Y CANALES SIN CLASIFICAR (INCLUYE ACARREO LIBRE HASTA 5 KM.) | Metro Cúbico | 2948,79 | $ 44.138,29 | $ 130.154.545,22 | | 8,70% | 52,57% | | NO ES BIEN RELEVANTE |
| TRANSPORTE DE MATERIAL DE AFIRMADO Y/O GRANULAR SUELTO (MEDIDO EN BANCO) DESPUÉS DE 5 KM. | M3-Km | 31021,48 | $ 3.594,63 | $ 111.510.742,65 | | 7,46% | 60,03% | | NO ES BIEN RELEVANTE |
| SUMINISTRO, EXTENDIDA Y COMPACTACIÓN DE MATERIAL SELECCIÓNADO PARA BASE GRANULAR (INCLUYE ACARREO LIBRE HASTA 5KM) (**) | Metro Cúbico | 574,13 | $ 189.550,65 | $ 108.826.712,96 | | 7,28% | 67,30% | | NO ES BIEN RELEVANTE |
| SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SARDINEL PREFABRICADO A-10 50*20*80 | Metro lineal | 855,75 | $ 102.505,66 | $ 87.719.219,33 | | 5,87% | 73,17% | | NO ES BIEN RELEVANTE |
| CONSTRUCCION DE ANDENES EN CONCRETO DE 21 MPa - (3000 PSI) | Metro Cúbico | 70,80 | $ 1.077.326,82 | $ 76.274.738,86 | | 5,10% | 78,27% | | NO ES BIEN RELEVANTE |

10. Verificar si uno o varios bienes que cumplan con lo previsto en el numeral anterior se encuentran incluidos en el Registro de Productores de Bienes Nacionales, en los términos del Decreto 2680 de 2009. De estar incorporados, la Entidad Estatal verificará al momento de publicar el pliego de condiciones definitivo que el registro del bien o insumo esté vigente hasta una fecha posterior a la del cierre del proceso. Para tal efecto, se entiende por fecha del cierre la publicada en el pliego de condiciones definitivo. Verificada la fecha de registro de estos bienes estos serán los que incluya en el numeral 4.3.1 del Pliego de Condiciones.




**NO HAY BIENES RELEVANTES**

11. **<u>Si ninguno de los bienes relevantes están incluidos en el Registro de Productores de Bienes Nacionales, la Entidad Estatal otorgará el puntaje a los Proponentes que se comprometan a vincular un porcentaje de empleados o contratistas por prestación de servicios colombianos de al menos el 90% del personal requerido para el cumplimiento del contrato.</u>**

La Agencia Nacional de Contratación Pública ha elaborado el siguiente listado de los bienes relevantes más comunes en el desarrollo de la obra pública de infraestructura de transporte, el cual tiene carácter meramente enunciativo. No obstante, es la Entidad quien producto del análisis de las condiciones económicas del sector, de los oferentes, de la existencia de bienes en el Registro de Productores de Bienes Nacionales y de las reglas previamente definidas, la que debe establecer los bienes nacionales relevantes para el Proceso de Contratación, de conformidad con el artículo 2.2.1.2.4.2.9. del Decreto 1082 de 2015, adicionado por el Decreto 680 de 2021.

**13. CONSTANCIA DEL CUMPLIMIENTO DEL DEBER DE ANALISIS DE LAS ENTIDADES ESTATALES (DECRETO 1082 DE 2015)**

Se deja constancia que la entidad cumplió con el deber de análisis para conocer el sector relativo al objeto del Proceso de Contratación desde la perspectiva legal, comercial, financiera, organizacional, técnica y de análisis de riesgo.

**14. CONCLUSIONES**

Del análisis anterior y tomando en consideración las características del servicio a contratar, el monto en la Contratación y el marco legal vigente se sugiere que la modalidad de contratación a aplicar en el presente Proceso de Contratación sea la de LICITACION PUBLICA DE OBRA y según el estudio del sector a realizado se determina que existe un mercado amplio y confiable para la escogencia de la mejor propuesta.

En este orden de ideas, tomando en consideración las características del servicio a contratar, el monto en la Contratación y el marco legal vigente se sugiere que la modalidad de contratación a aplicar en el presente Proceso de Contratación sea el LICITACION PUBLICA DE OBRA y según el estudio del sector económico realizado se determina que existe un mercado amplio y confiable para la escogencia de la mejor propuesta.

Aunado a esto, se sugiere que en consideración al plazo establecido por la entidad para el pago, se establezcan índices que reflejen la estabilidad financiera de los proponentes para el cumplimiento cabal y oportuno del objeto a contratar, en aras de evitar riesgos de incumplimientos por que el contratista no cuenta con la capacidad financiera y/o económica para asumir sus obligaciones y dar cumplimiento al objeto contractual; esto sin menos cavar la pluralidad de oferentes en el proceso de selección.

Se hace necesario solicitar el certificado de disponibilidad presupuestal (CDP), por un valor de **MIL QUINIENTOS NOVENTA Y OCHO MILLONES CIENTO SESENTA Y TRES MIL CIENTO NOVENTA PESOS CON CINCO CENTAVOS M/CTE ($1.598.163.190,05)**, para seguir con los estudios previos del proceso.

Conforme a lo anterior el precio promedio del contrato ascienda a la suma de **MIL QUINIENTOS NOVENTA Y OCHO MILLONES CIENTO SESENTA Y TRES MIL CIENTO NOVENTA PESOS CON CINCO CENTAVOS M/CTE ($1.598.163.190,05)**, y para lo cual la entidad contratante ha solicitado el Certificado de Disponibilidad Presupuestal con cargo a los rubros

| RUBRO | DESCRIPCIÓN | VALOR |
|---|---|---|
| | | **$ 1.598.163.190,05** |
| | **TOTAL** | **$ 1.598.163.190,05** |

## 2. OPORTUNIDAD y CONVENIENCIA.

Dentro del presupuesto aprobado para la vigencia 2026, se asignaron los recursos para este proyecto, y en aras de darle trámite a lo requerido es necesario que la entidad municipal, realice los procedimientos jurídicos legales para desarrollar el objeto, de acuerdo a la necesidad.

No se identifican regulaciones de mercado, precio, ambientales o tributarias especiales, suplementarias a las mencionadas, que ameriten ser consideradas en el presente estudio del sector para los bienes objeto del proceso de contratación, dada su naturaleza y características técnicas.

El presente análisis del sector, sirve como insumo de los estudios previos, quedando evidenciada la necesidad del servicio a prestar derivado del proyecto aprobado por la secretaria de infraestructura pública y movilidad, tendiente a cumplir con los propósitos establecidos para la buena marcha y efectivo cumplimiento de los cometidos del municipio de Paipa, en cumplimiento a las metas establecidas en el plan de acción para la vigencia 2026, Plan Nacional de Desarrollo por consiguiente, es conveniente y oportuno adelantar el proceso contractual respectivo y su perfeccionamiento.

La ordenación de gasto debe ser acorde a la necesidad, y contando que a la fecha dentro del presupuesto aprobado para la vigencia 2026, existen los recursos que respaldan suplir con lo requerido en este estudio.

La función administrativa del estado se desarrolla con fundamento en los principios constitucionales de eficiencia, eficacia y transparencia, en garantía del interés general, y dado que la entidad requiere contratar quien realice y este en capacidad de ejecutar el mismo.

Se deja constancia que la entidad cumplió con el deber de análisis para conocer el sector relativo

al objeto del Proceso de Contratación desde la perspectiva legal, comercial, financiera, organizacional, técnica y de análisis de riesgo.

De lo antes expuesto se deduce que es oportuno realizar el contrato, que permita satisfacer la necesidad antes planteada.

Se concluye entonces que el presente Contrato es: CONVENIENTE Y OPORTUNO PARA LA ADMINISTRACIÓN MUNICIPAL, para la consecución de sus fines y por consiguiente se recomienda realizarlo.

El presente estudio previo se elabora a los veintiocho (28) días del mes de mayo del año 2026, en el Municipio de Paipa - Boyacá.

| **FIRMA** | |
|---|---|
| **NOMBRE** | JORGE EDWIN LOPEZ TORREZ |
| **DEPENDENCIA** | **Secretaria De Infraestructura Pública y Movilidad** |

| | |
|---|---|
| Elaboro: | CARLOS JOSE GUACHETA CUESTA |
| Cargo: | Profesionales de apoyo |

| | |
|---|---|
| Aprobó: | JORGE EDWIN LOPEZ TORREZ |
| Cargo: | Secretario de Infraestructura Pública y Movilidad |