ANEXO 2 — ANÁLISIS DEL SECTOR

AUNAR ESFUERZOS ENTRE EL MUNICIPIO DE POPAYAN Y LA JUNTA DE ACCION COMUNALDE LA VEREDA LA YUNGA PARA LA CONSTRUCCION DE PLACA HUELLA ENTRE LA VEREDA LA YUNGA HACIA RIO HONDO, EN EL MARCO DEL PROYECTO DENOMINADO: "CONTRIBUCIÓN AL PROGRAMA DE INFRAESTRUCTURA VIAL EN EL MUNICIPIO DE POPAYAN ", DE CONFORMIDAD CON LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DETERMINADAS POR LA ENTIDAD.

1. IDENTIFICACIÓN DE LA MODALIDAD DE SELECCIÓN

La selección del Organismo de Acción Comunal se realizará de manera directa, de conformidad con loestipulado en el artículo 95 de la Ley 2166 de 2021 y el artículo 2.2.1.2.1.4.1 del Decreto 1082 de 2015, el convenio que se llegue a realizar como producto del presente Estudio Previo, requiere acto administrativo por medio de la cual se justifica la contratación directa.
Lo anterior considerando que el valor del convenio no excede los 650 S.M.M.L.V, monto al que asciende la menor cuantía de la Entidad Estatal durante el presente año, de conformidad con el literal b) del artículo 2, numeral 2 de la Ley 1150 de 2007.

2. ANÁLISIS DEL SECTOR

El análisis del sector de construcción de placa huella implica examinar diversos aspectos relacionados con esta actividad, que se utiliza comúnmente en la mejora de vías rurales, caminos vecinales y mejoramiento de bienes inmuebles en el sector rural. Aquí tienes un análisis general que puede servirte como punto de partida:

A) **Demanda y necesidad:**

- La demanda de construcción de placa huella está impulsada principalmente por la necesidad de mejorar la accesibilidad a áreas rurales y comunidades aisladas, facilitando el transporte y reduciendo el impacto de las lluvias y condiciones climáticas extremas en los caminos.
- Los gobiernos locales y nacionales suelen ser los principales promotores de proyectos de placa huella como parte de sus programas de desarrollo rural.

B) **Factores impulsadores:**

- El aumento de la población en áreas rurales y periurbanas ha aumentado la demanda deinfraestructura vial.
- La inversión pública en infraestructura y programas de desarrollo rural puede impulsar elcrecimiento del sector.
- Las condiciones climáticas adversas en algunas regiones hacen que la construcción de placahuella sea una solución necesaria.

C) **Competencia y participantes:**

- El sector de construcción de placa huella puede estar compuesto por empresas de construcción y contratistas especializados en obras viales.
- También pueden participar pequeñas empresas locales y cooperativas en proyectos de placahuella.
- La competencia en el sector puede variar según la región y la cantidad de empresas locales.

D) **Tecnología y materiales:**

- La tecnología utilizada en la construcción de placa huella ha evolucionado con el tiempo,incluyendo técnicas como el uso de maquinaria pesada y materiales resistentes como concreto.
- La selección de materiales adecuados es crucial para garantizar la durabilidad y resistencia de la placa huella.

E) **Regulaciones y requisitos:**

- Los proyectos de construcción de placa huellan y cerramiento deben cumplir con regulacioneslocales y nacionales relacionadas con la calidad de la obra, la seguridad y el impacto ambiental.
- Es importante obtener permisos y licencias apropiados antes de iniciar cualquier proyecto.

F) **Desafíos y consideraciones:**

- La inversión inicial puede ser alta, lo que puede ser un desafío para gobiernos y organizaciones con recursos limitados.
- La gestión de proyectos de placa huella requiere planificación y supervisión adecuadas para garantizar la calidad y la durabilidad.
- Los efectos del cambio climático, como inundaciones y erosión, pueden afectar la vida útil de las placas huellas.

G) **Oportunidades de crecimiento:**

- La construcción de placa huella es una actividad en constante crecimiento debido a la necesidad de mejorar la infraestructura vial y la seguridad en áreas rurales
- La tecnología y los métodos de construcción mejorados pueden aumentar la eficiencia y la durabilidad de las placas.

H) **Impacto social y ambiental:**

- La construcción de placa huella puede tener un impacto positivo en la vida de las comunidadesrurales al mejorar su accesibilidad y conectividad.

- Se deben tomar medidas para minimizar el impacto ambiental y garantizar la sostenibilidad de los proyectos.

En resumen, el sector de construcción de placa huella desempeña un papel fundamental en la mejora de la infraestructura vial e infraestructura comunitaria en áreas rurales y comunidades aisladas. La demanda sigue siendo alta, y la inversión en tecnología y materiales de calidad puede impulsar el crecimiento delsector.

Sin embargo, los desafíos incluyen la inversión inicial y la gestión efectiva de proyectos para garantizar la calidad y durabilidad de las placas huella y de cerramiento.

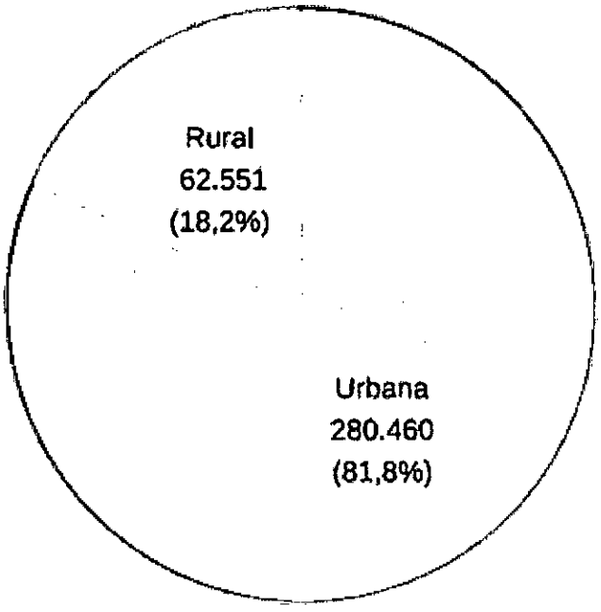
3. CONTEXTO DEMOGRÁFICO, SOCIAL Y ECONÓMICO DE LA COMUNIDAD

Para la realización de este ejercicio de caracterización socio demográfica de las territorios y áreas rurales circundantes a la ciudad de Popayán, se implementó una metodología mixta que involucra el uso de datos estadísticos así como los relatos y testimonios de los diferentes representantes de las comunidades objeto de este ejercicio, para tal fin se consultaron las diferentes bases de datos ofertadas por el estado en los portales institucionales tal como en el portal institucional tal como https://www.dane.gov.co/files/noticias/29032023-Informacion-Capital.pdf no obstante la información específica sobre estas comunidades es escasa en lo concerniente al contextodemográfico, social y económico, de ahí la relevancia de valorar la información suministrada por los presidentes de las juntas de acción comunal dado que son ellos dentro de su ejercicio participativo quienes conocen de primera instancia las realidades y necesidades de su comunidad. Desde esta perspectiva estadística y etnográfica buscamos conocer e identificar las características más representativas de estas comunidades en su contexto social y económico, así como también a los grupos poblacionales en condición de vulnerabilidad y/o sujetos de especial protección constitucional; de igual manera se incluirá información que permita visualizar un acercamiento a las problemáticas y dinámicas de generación de empleo en elsector.

a) Contexto Demográfico

Según proyecciones del Censo Nacional de Población y Vivienda (CNPV 2018) en Popayán para 2022 viven un poco más de 343.011 habitantes, de estos, aproximadamente el 81,8% (280.460 habitantes) se ubican en el área urbana frente a la rural de 18,2%. (62.551 habitantes), las zonas rurales conforman un total de 23 corregimientos y 56 veredas que se encuentran agrupadas en cuatro grandes sectores:

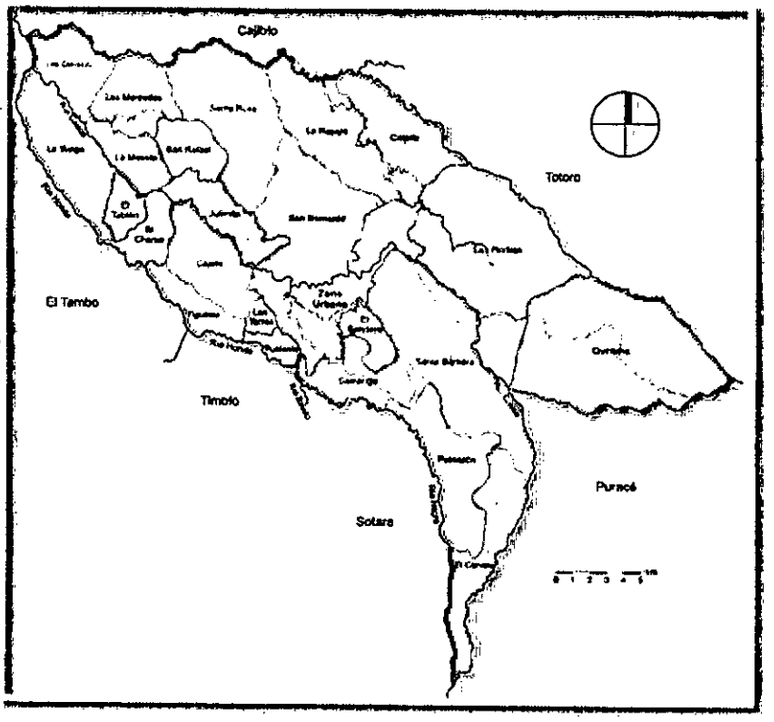
Gráfico № 1
Distribución urbana y rural del municipio de Popayán



Fuente: Proyecciones de Población DANE- AÑO 2018.
https://terridata.dnp.gov.co/index-app.html#/perfiles/19001

zona suroccidente conformada por nueve (9) veredas bajo charco, túnel bajo, la yunga, rio hondo, laschozas, alto puelenje, el túnel, alto cajete, santana ii; por ultimo tenemos la **zona nororiente** compuesta por dieciséis 16 verdeas vereda loma de luligo, vereda lame, vereda san isidro, vereda los laureles, vereda la laguna, vereda las huacas, vereda los llanos, vereda san Ignacio, vereda quintana, vereda atardecercalibio, vereda la sabana, vereda san Bernardino, vereda alta mira, vereda la cabuyera, vereda real palacé, vereda altos de Rio Hondo. bloques geográficos dispuestos de la siguiente manera: **zona noroccidente**conformada por trece (13) veredas: los cerrillos, santa rosa, la tetilla, julumito, la meseta, el Danubio, julumito alto, san Rafael, los tendidos, las mercedes, la calera, san antonio, la laja; **zona suroriente** compuesta por dieciocho 18 veredas: montebello, pueblillo alto, santa barbara, san jose de la paila, samanga baja, samanga, pisoje bajo, santa elena, el Hogar, poblazon, union cabrera, los dos brazos, elcanelo, el salvador, mirador del sendero, el paraíso, alto pesares, el sendero.

Ilustración No. 1 División administrativa del municipio de Popayán



Las poblaciones rurales en el perímetro de la ciudad de Popayán se caracterizan por varias particularidades significativas en términos de densidad poblacional, economía y vulnerabilidad social.

- Densidad Poblacional: La densidad poblacional en las áreas rurales cercanas a Popayán es notablemente baja, aproximadamente 10 personas por kilómetro cuadrado. En contraste, la ciudad de Popayán tiene una densidad mucho más alta, con alrededor de 1,400 personas por kilómetro cuadrado. Esta diferencia resalta la dispersión de la población rural en comparación con la concentración urbana.
- Economía: La economía de estas áreas rurales se basa principalmente en actividades informales y agrícolas. Existe una marcada dependencia de la ciudad de Popayán para servicios básicos y oportunidades de empleo. Esta situación refleja un patrón común donde las zonas rurales dependen de los centros urbanos cercanos para satisfacer necesidades fundamentales y oportunidades laborales.
- Vulnerabilidad y Protección Constitucional: Dentro de la composición demográfica de la población rural de Popayán, se identifican varios grupos en condiciones de vulnerabilidad y sujetos de especial protección constitucional. Esto incluye comunidades indígenas y afrodescendientes, que enfrentan desafíos derivados de su condición étnica y/o migraciones asociadas al conflicto armado y disturbios en el orden público a nivel regional y departamental.

Como conclusión, las áreas rurales en el perímetro de Popayán presentan una realidad demográfica y socioeconómica contrastante con la ciudad misma, destacándose por su baja densidad poblacional, dependencia económica y la presencia significativa de grupos en situación de vulnerabilidad y protección especial.

Tabla № 1 Composición poblacional del municipio de Popayán

HOMBRES	MUJERES	COMUNIDADES INDÍGENAS	COMUNIDADES AFRO	RESTO
164.516 –48 %	178.495-52%	12.283 – 3,58%	7.472- 2,18%	323.256 – 94,24%
Población urbana			**Población Rural**	
280.460 – 81,8%			62.551 – 18,2 %	
	Total Población: 343.011			
	Porcentaje de población municipal del total departamento: 20.1 %			

Fuente: Proyecciones de Población DANE- AÑO 2018.
https://terridata.dnp.gov.co/index-app.html#/perfiles/19001

b) Economía y Actividades Productivas

Según la información del DANE en la toma de decisiones regionales Popayán – Cauca, marzo de 2021, la economía del municipio se ha caracterizado por ser diferente al resto del departamento donde la actividad económica que prevalece es el sector agrícola, mientras que la ciudad sobresale el sector de los servicios, donde se incluyen la construcción, servicios administrativos, educación, atención a la salud, entre otros servicios sociales.

Las poblaciones rurales de municipio de Popayán, enfrentan desafíos socioeconómicos significativos que influyen en su calidad de vida y desarrollo. Aquí hay algunos puntos clave basados en la descripción proporcionada:

- Nivel Socioeconómico: Las áreas rurales tienden a tener un nivel socioeconómico más bajo en comparación con las áreas urbanas. Esto se debe a la falta de acceso a oportunidades económicas y servicios básicos que suelen estar más concentrados en las ciudades.

- Características Demográficas: La población rural en esta región es mayoritariamente joven, mestiza y católica. La mayoría tiene educación hasta el

nivel medio, lo que indica un nivel de alfabetización razonable, pero con limitaciones en términos de acceso a educación superior y formación técnica especializada que limitan las oportunidades laborales.

- Economía Informal y Agrícola: La economía rural se basa principalmente en actividades informales, como el comercio no formal, y en la agricultura a pequeña escala. Los cultivos dominantes son el café, el plátano, la caña de azúcar y la yuca, con el maíz, la papa, el frijol y el cacao también presentes pero en menor medida. Esta estructura económica refleja una fuerte dependencia de la agricultura como fuente de ingresos, aunque con rendimientos a menudo bajos debido a limitaciones en tecnología y acceso a mercados.

- Urbanización y Desplazamiento: En la zona norte de Popayán, se observa un fenómeno de urbanización y parcelación de fincas, lo cual implica un desplazamiento gradual de actividades agrícolas hacia actividades urbanas. Esto puede afectar la dinámica económica y social de la zona, desafiando las formas tradicionales de sustento y comunidad.

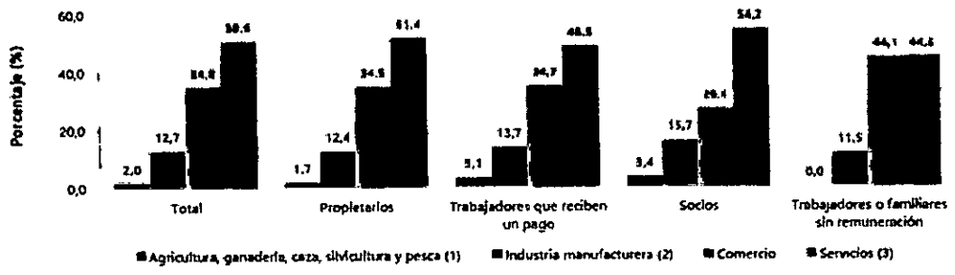
- Condiciones Laborales Precarias: Una parte significativa de la población rural depende de jornales con una regularidad irregular, lo que contribuye a la inestabilidad económica y limita la capacidad de mejorar la calidad de vida.

Las poblaciones rurales cercanas a Popayán enfrentan una serie de desafíos que incluyen la pobreza, la dependencia económica de la agricultura de subsistencia, la falta de acceso a educación y empleo formal, así como la presión de la urbanización en algunas áreas. Estos factores combinados subrayan la necesidad de políticas y programas que apoyen el desarrollo sostenible y mejoren las condiciones de vida en estas comunidades rurales.

Gráfico 2: Distribución de personal ocupado según actividad económica Municipio de Popayán

INFORMACIÓN PARA TODOS

Distribución de personal ocupado según actividad económica y categoría ocupacional
Popayán
Enero – octubre 2020



Fuente: DANE. EMICRON 2020
Notas: (1) Incluye: minería
(2) Incluye: recolección, tratamiento y disposición de desechos, recuperación de materiales.
(3) Incluye: construcción, transporte y almacenamiento, alojamiento y servicios de comida, información y comunicaciones, actividades inmobiliarias, profesionales y servicios administrativos, educación, actividades de atención a la salud humana y de asistencia social, y actividades artísticas, de entretenimiento, de recreación y otras actividades de servicios

c) Infraestructura y Servicios Básicos

Un factor común en dichos territorios es la ausencia de empresas o de industrias capaces de generar oportunidades de empleo, dicha problemática podría tener su origen en la falta de oferta institucional en lo concerniente a la falta de una infraestructura vial acorde a las necesidades de las comunidades, así como

también una deficiente red de comunicaciones. Las veredas ubicadas en las zonas rurales de Popayándependen de la ciudad para servicios básicos como el acceso al agua potable que para este caso es muy reducido, electricidad, educación y salud; la calidad de estos servicios suele ser inferior a la de la ciudad. Por ejemplo, el acceso al agua potable es limitado y el sistema de alcantarillado es deficiente. Las comunidades rurales circundantes de la ciudad de Popayán son parte fundamental de su desarrollo dado que proporcionan seguridad alimentaria a la ciudad; sin embargo, dichas comunidades también enfrentan una serie de desafíos,-que incluyen el incremento de la pobreza por falta de oportunidades laborales yausencia de políticas vinculantes al sector productivo, en este sentido es relevante he imperativo que la administración municipal incremente los esfuerzos para mejorar la calidad de vida de los habitantes deestos territorios.

d) Educación y Salud:

Según el DANE 2018 El nivel de educación de la población rural es bajo, con solo el 20% de ella accediendoa un título universitario, la mayoría de jóvenes entre los 14 y 18 años solo cursan hasta la educación media secundaria dada la existencia de escuelas rurales para posteriormente buscar

opciones de trabajo consistente en jornales con periodicidad irregulares que no aportan significativamente al mejoramiento de la calidad de vida ni de su entorno, dicha problemática ha ocasionado un incremento en la vinculación de estos jóvenes a grupos u organizaciones al margen de la ley desencadenado ciclos de violencia e inseguridad que afectan las dinámicas socioeconómicas y culturales de los residentes. De igual forma el acceso a los servicios de salud para las comunidades rurales del municipio de Popayán puede ser limitado en atención a su
baja densidad poblacional y a pesar de la existencia de centros de atención primarios de salud la cobertura y
calidad de estos servicios siguen siendo deficiente e insuficientes para una articulación satisfactoria con las políticas de prevención y atención de la Ciudad de Popayán.

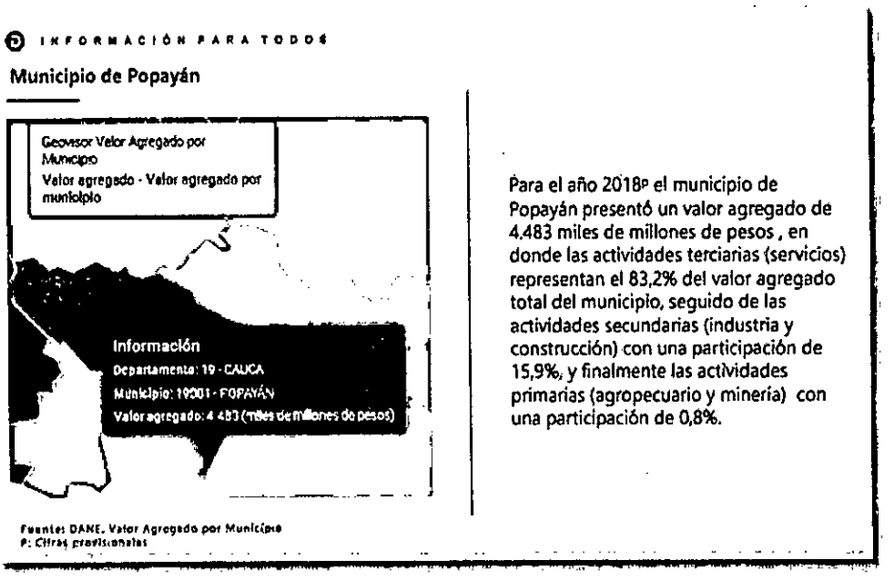
e) **Cultura y Tradiciones**:

Las comunidades rurales a menudo conservan fuertes lazos con sus tradiciones culturales y prácticas ancestrales siendo más evidentes dichas prácticas en las zonas noroccidental y sur occidental dada sucomposición étnica que incluye a grupos indígenas y afrodescendientes con sus propias lenguas, costumbres y festividades. El sector del nororiente de la ciudad presenta un fenómeno tendiente a la urbanización y parcelación de fincas que anteriormente tenían una vocación eminentemente agrícola, las causas de dicho fenómeno estarían relacionadas con la influencia y cercanía a la vía Panamericana y a su creciente conexión con las dinámicas de la Ciudad.

f) **Acceso a Programas y Apoyos Gubernamentales**:

Según el DANE 2018 las actividades productivas relacionadas con el sector agropecuario tienen una escasa participación tan solo del 0.8% frente al sector de servicios (actividades terciarias) que representa un total del 83% lo cual indica la necesidad apremiante de que el Estado Colombiano en conjunto con la empresa privada y otras organizaciones sociales incrementen sus esfuerzos en la intervención e implementación de programas y proyectos dirigidos a mejorar las condiciones socioeconómicas de laspoblaciones rurales, promoviendo el desarrollo sostenible, el acceso a servicios básicos y el apoyo a actividades productivas.

Ilustración No. 2 Valor agregado por sector productivo



De acuerdo al Plan Departamental de Extensión Agropecuaria (PDEA), el cual es un Instrumento de planificación cuatrienal que define los elementos estratégicos, operativos y financieros para la prestación del servicio público de extensión agropecuaria en el área de influencia de un departamento y sus municipios, se establecieron 7 líneas de producción prioritarias en el municipio de Popayán:

- Caña panelera
- Especies menores (avicultura-cuyes-cerdos)
- Apicultura
- Ganadería (leche)
- Hortalizas (16 variedades
- Plátano)
- Aguacate Hass

4. ANÁLISIS PARA DETERMINAR LA IDONEIDAD DEL OAC

El análisis del sector revela un impacto significativo al integrar a las Juntas de Acción Comunal, Juntas de Acción Local, población civil, ediles y rectores de Instituciones

Educativas en la planificación, ejecución y seguimiento del presupuesto participativo. Este enfoque fortalece la gobernanza local, promoviendo mayor transparencia y rendición de cuentas. Las asambleas comunitarias, donde se

explica el proceso, informan sobre el presupuesto disponible y detallan los tipos de obras proyectadas, resultan cruciales para asegurar que los recursos se destinen a las necesidades prioritarias de la comunidad.

En este contexto, los convenios solidarios desempeñan un papel crucial al establecer una corresponsabilidad entre la administración municipal y las comunidades en la ejecución de obras. Estos acuerdos no solo optimizan la gestión de recursos, sino que también fomentan un sentido de pertenencia y responsabilidad entre los miembros de
la comunidad. Al participar directamente en la ejecución de proyectos, las comunidades se involucran más profundamente en el proceso, incrementando así la transparencia y fortaleciendo los valores de compromiso y responsabilidad.

La integración de las Juntas de Acción Comunal, Juntas de Acción Local, población civil, ediles y rectores de Instituciones Educativas en el presupuesto participativo no solo mejora la eficiencia y efectividad de la gestión pública, sino que también fortalece la democracia local. Este enfoque inclusivo asegura que las decisiones se basen en una comprensión profunda de las necesidades comunitarias, promoviendo un desarrollo más equitativo y sostenible. Los convenios solidarios, al fomentar la corresponsabilidad y la propiedad comunitaria de los proyectos, son fundamentales para maximizar el impacto positivo en las poblaciones involucradas.

Para el caso en concreto La junta de Acción Comunal de la vereda La Yunga cuenta con personería jurídica No .403 del 05 de Octubre de 1973 e identificada con NIT No 817.006.542-1, ubicada en la vereda La Yunga zona rural del Municipio de Popayán Cauca. El OAC acredita tener capacidad jurídica para adquirir derechos y obligaciones, de igual manera cuenta con su documentación al día, por lo que se ha propendido por celebrar convenio solidario entre el OAC y el Municipio de Popayán, en aras de propiciar la participación en la ejecución de las obras públicas con el fin de contribuir al cumplimiento de los fines estatales y el desarrollo socio económico de la comunidad.

EXPERIENCIA DE LA OAC

El OAC de la vereda La Yunga en aras de celebrar convenio solidario con el Municipio de Popayán con el objeto de **AUNAR ESFUERZOS ENTRE EL MUNICIPIO DE POPAYAN Y LA JUNTA DE ACCION COMUNAL DE LA VEREDA LA YUNGA PARA LA CONSTRUCCION DE PLACA HUELLA ENTRE LA VEREDA LA YUNGA HACIA RIO HONDO, EN EL MARCO DEL PROYECTO DENOMINADO: "CONTRIBUCION AL PROGRAMA DE INFRAESTRUCTURA VIAL EN EL MUNICIPIO DE POPAYÁN" , DE CONFORMIDAD CON LAS ESPECIFICACIONES**

TÉCNICAS DETERMINADAS POR LA ENTIDAD, deberá acreditar que cuenta con mano de obra calificada dentro de su personal, como lo es el caso de un profesional de la ingeniería Civil, con el siguiente perfil:

El ingeniero civil debe cumplir y acreditar, como mínimo, los siguientes requisitos de formación y experiencia, así mismo debe contar con el personal profesional relacionado a continuacion:

Personal Ofrecido para el Cargo	Requisitos de Experiencia General	Requisitos de Experiencia Especifica
Un (1) Ingeniero civil-Residente de Obra	Un (1) ingeniero civil con un (1) año de experiencia general contados a partir de la expedición de la matricula profesional	Contratista, residentes o director de obra con experiencia mínima de un(1) año en contratos relacionados con el objeto
Un (1) Ingeniero civil-Director de Obra	Un (1) ingeniero civil con tres (3) años de experiencia general contados a partir de la expedición de la matricula profesional	Contratista, residentes o director de obra con experiencia mínima de dos (2) años en contratos relacionados con el objeto

Lo anterior considerando que el artículo 18 de la ley 842 de 2003, exige que "Todo trabajo relacionado con el ejercicio de la ingeniería, deberá ser dirigido por un ingeniero inscrito en el registro profesional de ingeniería, y con tarjeta de matrícula profesional.

De igual forma el Organismo de Acción Comunal se compromete a vincular personal habitante de la comunidad (en caso de existir) como mano de obra no calificada para la ejecución del convenio solidario para lo cual el supervisor del convenio deberá garantizar dicho cumplimiento. Lo anterior de conformidad con el artículo 95 de la ley 2166 de 2021.

5. ANÁLISIS QUE SUSTENTA LA EXIGENCIA DE GARANTÍAS

Para garantizar el cumplimiento del convenio y demás obligaciones de este, la JUNTA DE ACCION COMUNAL DE LA VEREDA LA YUNGA deberá constituir a favor del MUNICIPIO por intermedio de una compañía de seguros una póliza única de garantía que cubra los siguientes amparos.

5.1 GARANTÍA DE CUMPLIMIENTO

Para cubrir cualquier hecho constitutivo de incumplimiento, el OAC deberá presentar la garantía de cumplimiento en original a la Entidad Estatal dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes contados apartir de la firma del convenio y requerirá la aprobación de la Entidad Estatal. Esta garantía tendrá las siguientes características:

<table>
<tr><th>Característica</th><th>Condición</th></tr>
<tr><td>Clase</td><td>Cualquiera de las clases permitidas por el artículo 2.2.1.2.3.1.2 del Decreto 1082 de 2015, a saber: (i) Contrato de seguro contenido en una póliza para Entidades Estatales, (ii) Patrimonio autónomo, (iii) Garantía Bancaria.</td></tr>
<tr><td>Asegurado/ beneficiario</td><td>Municipio de Popayán identificada con NIT 891580006-4</td></tr>
<tr><td>Amparos, vigencia y valores asegurados</td><td>
<table>
<tr><th>Amparo</th><th>Vigencia</th><th>Valor Asegurado</th></tr>
<tr><td>Cumplimiento general del convenio y el pago de las multasy la cláusula penal pecuniaria que se le impongan</td><td>Por el plazo del convenio y cuatro (4) meses más.</td><td>El valor deberá ser equivalente al diez por ciento (10%) del valor total del convenio</td></tr>
<tr><td>Buen manejo y correcta inversión del Anticipo</td><td>Por el plazo del convenio y cuatro (4) meses más.</td><td>El valor de esta garantía debe ser equivalente al cien por ciento (100%) del valor del mismo anticipo o transferencia inicial.</td></tr>
<tr><td>Pago de salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones laborales del personal que el OAC haya de utilizar en el territorio nacional para la ejecución del convenio</td><td>Plazo del convenio y tres (3) años más.</td><td>El valor deberá ser equivalente al cincopor ciento (5%) del valor total del convenio.</td></tr>
<tr><td>Estabilidad y calidad de las obras ejecutadas entregadas a satisfacción</td><td>La vigencia será de cinco (5) años contados a partir dela fecha del acta de recibo final de la</td><td>El valor deberá ser equivalente al veinte por ciento (20%) del valor total del convenio.</td></tr>
</table>
</td></tr>
</table>

		obra	
Tomador	• Para las personas jurídicas: la garantía deberá tomarse con el nombre o razón social y tipo de Organización de Acción Comunal que figure en el documento que certifique la existencia y representación legal expedido por autoridad competente. • No se aceptan garantías a nombre del representante legal o de alguno de los integrantes o asociados del OAC		
Información necesaria dentro de la póliza	• Número y año del convenio • Objeto del convenio • Firma del representante legal del OAC • En caso de usar centavos, los valores deben aproximarse al mayor. Ej. Cumplimiento , si el valor a asegurar es $ 14.980.420,20 aproximar a $ 14.980.421		

El OAC está obligado a restablecer el valor de la garantía cuando esta se vea reducida por razón de las reclamaciones que efectúe la Entidad Estatal, así como a ampliar las garantías en los eventos de adición y/o prórroga del convenio. El no restablecimiento de la garantía por parte del OAC o su no adición o prórroga, según el caso, constituye causal de incumplimiento del Convenio y se iniciarán los procesos sancionatorios a que haya lugar.

5.2 ESTABILIDAD DE LA OBRA Y PERIODO DE GARANTÍA

El OAC será responsable de la reparación de todos los defectos que puedan comprobarse con posterioridad al recibo definitivo de las obras del Convenio o si la obra amenaza ruina en todo o en parte, por causas derivadas de fabricaciones, replanteos, procesos constructivos, localizaciones y montajes efectuados por él y del empleo de materiales, equipo de construcción y mano de obra deficientes utilizados en la construcción. El OAC se obliga a llevar a cabo a su costa todas las reparaciones y reemplazos que se ocasionen por estos conceptos. Esta responsabilidad y las obligaciones inherentes a ella se considerarán vigentes por un período de garantía de 5 años de acuerdo con el artículo 2.2.1.2.3.1.14. del Decreto 1082 de 2015 contados a partir de la fecha del Acta de Recibo Definitivo de las obras. El OACprocederá a reparar los defectos dentro de los términos que la Entidad Estatal le señale en la comunicación escrita que le enviará al respecto.

Si la inestabilidad de la obra se manifiesta durante la vigencia del amparo de la garantía respectiva y elOAC no realiza las reparaciones dentro de los términos señalados, la Entidad Estatal podrá hacer

efectiva la garantía de estabilidad estipulada en el Convenio. Así mismo, el OAC será responsable de los dañosque se causen a terceros como consecuencia de las obras defectuosas durante el período de garantía.
Si las reparaciones que se efectúen afectan, o si a juicio de la Entidad Estatal, existe duda razonable de que puedan llegar a afectar el buen funcionamiento o la eficiencia de las obras o parte de ellas, la Entidad Estatal podrá exigir la ejecución de nuevas pruebas a cargo del OAC mediante notificación escrita que le enviará dentro de los treinta (30) días hábiles siguientes a la entrega o terminación de las reparaciones.

5.3 GARANTÍA DE RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL

El OAC deberá contratar un seguro que ampare la Responsabilidad Civil Extracontractual de la EntidadEstatal con las siguientes características:

Tabla No. 3 Garantías de Responsabilidad Civil Extracontractual

Característica	Condición
Clase	Contrato de seguro contenido en una póliza
Asegurados	Municipio de Popayán identificada con NIT 891580006-4 y el OAC
Tomador	• Para las personas jurídicas: la garantía deberá tomarse con el nombre o razón social y tipo de Organización de Acción Comunal que figure en el documento que certifique la existencia y representación legal expedido por autoridad competente. • No se aceptan garantías a nombre del representante legal o de alguno de los integrantes o asociados del OAC.
Valor	Doscientos (200) SMMLV según lo establece en su artículo 2.2.1.2.3.1.17. del Decreto 1082 de 2015]
Vigencia	Igual al período de ejecución del convenio.
Beneficiarios	Terceros afectados y Municipio de Popayán identificada con NIT 891580006-4
Amparos	Responsabilidad Civil Extracontractual de la Entidad Estatal, derivada de las actuaciones, hechos u omisiones del OAC o sus contratistas autorizados. El seguro de responsabilidad civil extracontractual debe contener como mínimo los amparos descritos en el numeral 3º del artículo 2.2.1.2.3.2.9 del Decreto 1082 de 2015.
Información necesaria dentro de la póliza	• Número y año del convenio • Objeto del convenio • Firma del representante legal del OAC • En caso de no usar centavos, los valores deben aproximarse al mayor. Ej. Cumplimiento , si el valor a asegurar es $ 14.980.420,20 aproximar a $ 14.980.421

En esta póliza solamente se podrán pactar deducibles con un tope máximo del diez por ciento (10%) del valor de cada pérdida sin que en ningún caso puedan ser superiores a dos mil (2.000) salarios mínimosmensuales legales vigentes.

Este seguro deberá constituirse y presentarse para aprobación de la Entidad Estatal, dentro del mismotérmino establecido para la garantía única de cumplimiento.

Las franquicias, coaseguros obligatorios y demás formas de estipulación que conlleven asunción de partede la pérdida por la Entidad Estatal asegurada no serán admisibles.

El OAC deberá anexar el comprobante de pago de la prima del seguro de responsabilidad civil extracontractual.

6. ESTUDIO DE MERCADO

ASPECTOS GENERALES

El artículo 2 de la Constitución Política, indica son fines esenciales del Estado servir a la comunidad, promover la prosperidad general y garantizar la efectividad de los principios, derechos y deberes consagrados en la Constitución; facilitar la participación de todos en las decisiones que los afectan y en la vida económica, política, administrativa y cultural de la Nación; defender la independencia nacional, mantener la integridad territorial y asegurar la convivencia pacífica y la vigencia de un orden justo. Así mismo, se indica que las autoridades de la República están instituidas para proteger a todas las personas residentes en Colombia, en su vida, honra, bienes, creencias, y demás derechos y libertades, y para asegurar el cumplimiento de los deberes sociales del Estado y de los particulares.

De conformidad con el fin esencial del Estado de "servir a la comunidad, promover la prosperidad general y garantizar la efectividad de los principios, derechos y deberes" y teniendo en cuenta El plan de desarrollo municipal denominado: "PLAN DE DESARROLLO ALIANZA POR POPAYÁN 2024 – 2027" dentro de la línea estratégica del programa de gobierno Popayán habitable y sostenible, prevé un desarrollo del espacio público de calidad, pues las distintas actividades enmarcadas tienen como fin atender las crecientes demandas sociales en materia de obras priorizadas por la comunidad urbana y rural, y de esta manera alinearse con metas de progreso social y desarrollo sostenible, en búsqueda de lograr un mayor bienestar para toda la población mediante la ejecución en infraestructura comunal, con obras en acueducto, alcantarillado, mitigación de riesgos, vías, andenes, puentes, pontones, escenarios deportivos, salones comunales, parques y espacio público de

integración; de esta manera mejorar la calidad de vida de los habitantes de estos sectores, y contribuir con la generación de empleo promoviendo la participación comunitaria.

Con fin de dar cumplimiento a las funciones de la Secretaría de Infraestructura y de las metas del Plan de Desarrollo Municipal – Acuerdo 006- del 29 de mayo del año 2024, por el cual se adopta el Plan de Desarrollo "Alianza por Popayán" 2024-2027, se formuló el proyecto denominado: **"CONTRIBUCIÓN AL PROGRAMA DE INFRAESTRUCTURA VIAL EN EL MUNICIPIO DE POPAYAN "**, con registro en Banco de Proyectos 24-9-19-001-02565 con el BPIN No. 2024190010054", que busca transformar la ciudad en un municipio cohesionado, con índices sostenibles de desarrollo humano en todos sus sectores. En colaboración con las Juntas de Acción Comunal (JAC), se planifican y gestionan obras necesarias para mejorar la infraestructura, asegurando la adaptación a los presupuestos existentes.

Respecto a los recursos, es importante aclarar que los mismos provienen de las obras de interés general para un sector que la comunidad prioriza por medio del presupuesto participativo. Este es un instrumento de gestión pública mediante el cual la comunidad discute y decide en qué invertir un porcentaje de los recursos o fondos públicos de inversión de libre destinación, formula los proyectos, efectúa seguimiento para su inclusión y aprobación en el presupuesto anual y vigila su ejecución.

Bajo ese orden, de conformidad con el artículo 95 de la Ley 2166 de 2021, las entidades podrán celebrar directamente convenios solidarios con los órganos de acción comunal con el fin de ejecutar obras hasta por la menor cuantía asignada para el Municipio de Popayán, la cual corresponde para el año 2024 en la suma de OCHOCIENTOS CUARENTA Y CINCO MILLONES DE PESOS MONEDA CORRIENTE ($845.000.000,00).

Sector que suple la necesidad

La vía donde se pretende llevar a cabo la construcción de placa huella, corresponde a una vía que se encuentra localizada en el sector suroccidente en la vereda la Yunga del municipio de Popayán. Esta vía tiene vocación de uso público y hace parte de la estructura vial rural trazada y consolidada del Municipio de Popayán.

ALCANCE DE LA OBRA: La obra seleccionada en el presupuesto participativo por la comunidad de la vereda La Yunga , adelantada mediante Asamblea de priorización llevada a cabo por la respectiva Junta de Acción de Comunal, es la construcción de 420 metros lineales de placa huella.

La construcción de la placa huella refiere a la elaboración, transporte, colocación y vibrado de una mezcla de concreto hidráulico reforzado, dispuesto en dos placas separadas por piedra pegada (concreto ciclópeo) de acuerdo con los lineamientos, cotas, secciones y espesores establecidos en la Guía de Diseño de Pavimentos de Placa Huella expedida por el INVIAS.

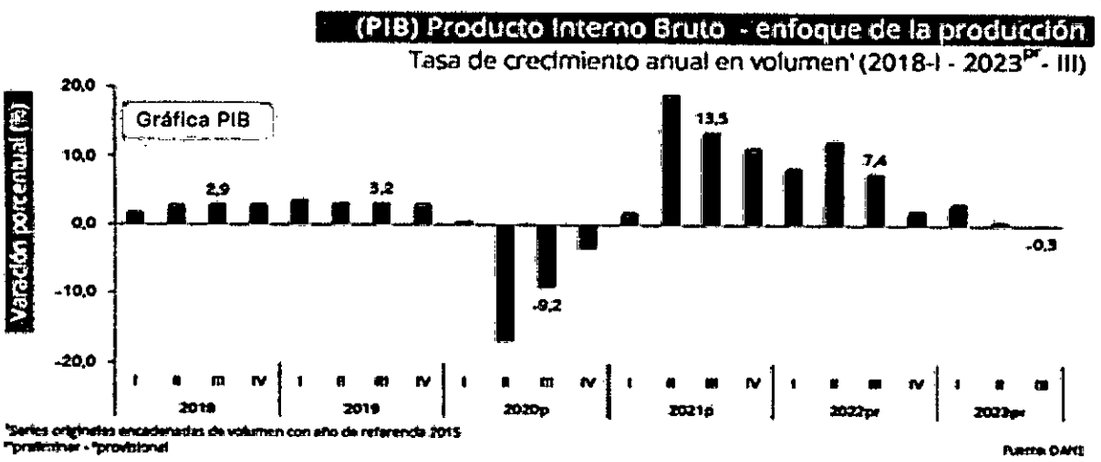
A continuación, se presenta algunas variables económicas que afectan el comportamiento del sector objeto de estudio.

a. **Aspectos de Tipo Económico**

Producto Interno Bruto

En el primer trimestre de 2023pr, el Producto Interno Bruto en su serie original, decrece 3,0% respecto al mismo periodo de 2022p

Ilustración 3. Producto Interno Bruto III trimestre 2023pr



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

- Industrias manufactureras decrece 6,2% (contribuye -0,8 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 decrece 3,5% (contribuye -0,7 puntos porcentuales a la variación anual).
- Construcción decrece 8,0% (contribuye -0,4 puntos porcentuales a la variación anual).

En lo corrido del año 2023pr, respecto al mismo periodo del año anterior, el Producto Interno Bruto presenta un crecimiento de 1,0%. 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 4,0% (contribuye 0,6 puntos porcentuales a la variación anual).

- 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 11,8% (contribuye 0,4 puntos porcentuales a la variación anual).
- Actividades financieras y de seguros crece 8,8% (contribuye 0,4 puntos porcentuales a la variación anual).

Lo anterior se puede observar en la siguiente tabla:

Tabla N°4. Valor agregado por actividad económica

Tabla 1. Valor agregado por actividad económica
Tasas de crecimiento en volumen[1]
Tercer trimestre 2023[p]

Actividad económica	Tasas de crecimiento (%)		
	Serie original		Serie ajustada por efecto estacional y calendario
	Anual	Año corrido	Trimestral
	2023[p]-III / 2022[p]-III	2023[p] / 2022[p]	2023[p]-III / 2023[p]-II
Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	1,8	0,5	1,2
Explotación de minas y canteras	3,5	3,8	2,0
Industrias manufactureras	-6,2	-3,2	-1,6
Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado[2]	2,5	1,7	0,8
Construcción	-8,0	-5,0	-2,7
Comercio al por mayor y al por menor[3]	-3,5	-2,1	-0,1
Información y comunicaciones	-1,2	0,7	-0,7
Actividades financieras y de seguros	1,6	6,8	-0,9
Actividades inmobiliarias	1,8	1,9	0,4
Actividades profesionales, científicas y técnicas[4]	-0,8	0,3	-0,3
Administración pública, defensa, educación y salud[5]	5,3	4,0	0,9
Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios[6]	4,9	11,8	-0,9
Valor agregado bruto	**-0,1**	**1,0**	**0,1**
Impuestos menos subvenciones sobre los productos	-1,8	1,0	0,1
Producto Interno Bruto	**-0,3**	**1,0**	**0,2**

Fuente: DANE, Cuentas nacionales

[p]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.

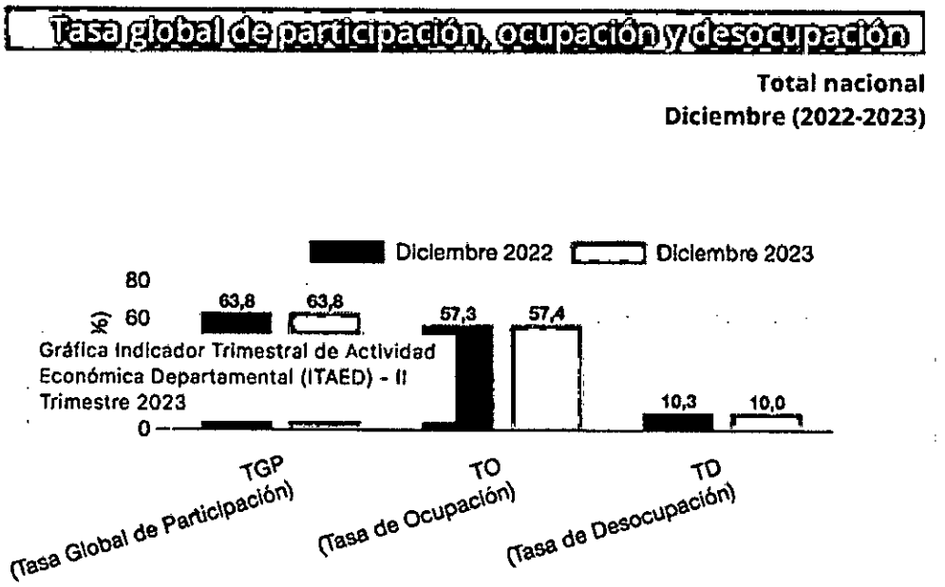
[5]Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; Educación; Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales.

[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.

Desempleo

Para el mes de diciembre de 2023, la tasa de desocupación del total nacional fue 10,0%, la tasa global de participación se ubicó en 63,8% y la tasa de ocupación fue 57,4%. En el mismo mes de 2022 estas tasas fueron 10,3%, 63,8% y 57,3%, respectivamente.

Ilustración № 4. Tasa global de participación, ocupación y desempleo



Fuente: DANE

En diciembre de 2023, la tasa de desocupación en el total de las 13 ciudades y áreas metropolitanas fue 10,2%, la tasa global de participación se ubicó en 66,3% y la tasa de ocupación fue 59,5%. En diciembre de 2022 estas tasas fueron 10,8%, 66,0% y 58,8%, respectivamente.

Tabla N° 5. Distribución desempleo por sector económico

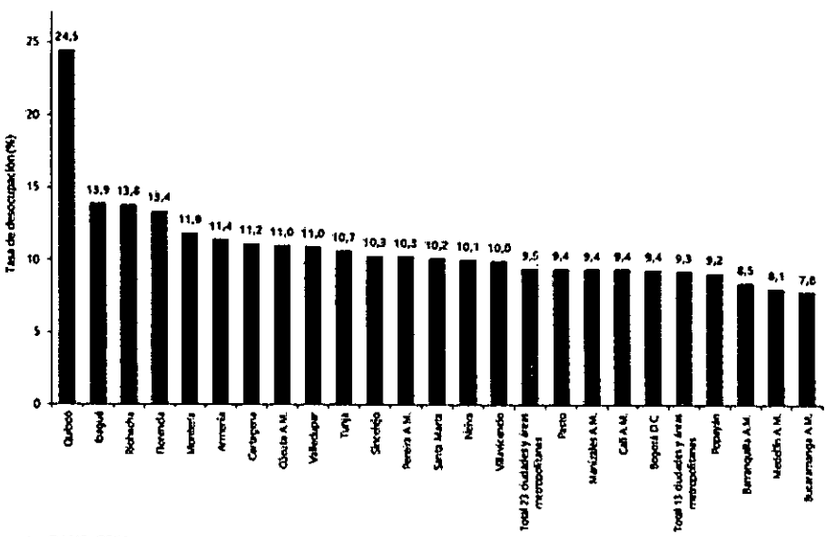
Tabla 1. Distribución porcentual, variación absoluta y contribución a la variación de la población ocupada según rama de actividad*
Total nacional
Diciembre (2022 - 2023)

Rama de actividad	Total nacional				
	Diciembre 2022	Diciembre (2023)	Distribución % 2023	Variación absoluta	Contribución en p.p.
Población ocupada	22.468	22.864	100	396	
Comercio y reparación de vehículos	3.814	4.133	18,1	319	1,4
Actividades profesionales, científicas, técnicas y servicios administrativos	1.828	1.966	8,6	138	0,6
Alojamiento y servicios de comida	1.551	1.647	7,2	96	0,4
Transporte y almacenamiento	1.611	1.665	7,3	54	0,2
Suministro de electricidad, gas, agua y gestión de desechos^	660	715	3,1	54	0,2
Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	3.069	3.114	13,6	45	0,2
Administración pública y defensa, educación y atención de la salud humana	2.655	2.673	11,7	18	0,1
Actividades financieras y de seguros	438	441	1,9	3	0,0
Actividades artísticas, entretenimiento recreación y otras actividades de servicios	1.975	1.958	8,6	-17	-0,1
Actividades inmobiliarias	269	245	1,1	-24	-0,1
Información y comunicaciones	400	333	1,5	-66	-0,3
Construcción	1.684	1.596	7,0	-88	-0,4
Industrias manufactureras	2.511	2.376	10,4	-135	-0,6

Fuente: DANE, GEIH.
Suministro de electricidad, gas, agua y gestión de desechos^ incluye la rama de Explotación de minas y canteras.
*Por aproximación de decimales, la suma de las proporciones y contribuciones puede diferir ligeramente con la información del anexo estadístico.
p.p.: Puntos porcentuales.
Nota: La distribución porcentual de la población ocupada puede diferir del 100% por la no inclusión de la categoría "No informa".
Nota: Poblaciones en miles.
Nota: Los datos de rama de actividad económica están calculados con base en CIIU Rev. 4 A.C.

Ilustración N°5. Ranking desempleo por ciudades

Gráfico 8. Tasa de desocupación según ciudades
23 ciudades y áreas metropolitanas
Octubre - diciembre 2023



Fuente: DANE, GEIH.

Índice de precios al consumidor

El IPC es una medida del cambio (variación), en el precio de bienes y servicios representativos del consumode los hogares del país conocido como canasta. Esta canasta se define a partir de la Encuesta Nacional de Presupuesto de los Hogares –ENPH-, que el DANE realiza cada 10 años. La última se realizó entre julio de 2016 y julio de 2017.

De acuerdo con el boletín técnico del 9 de enero de 2024 del DANE, en el mes de diciembre de 2023, el IPC registró una variación de 9,28% en comparación con diciembre de 2022. En el último año, las divisiones Transporte (15,42%), Restaurantes y hoteles (13,22%), Bebidas alcohólicas y tabaco (11,95%), Educación (11,41%), Bienes y servicios diversos (10,08%) y por último, Salud (9,49%) se ubicaron por encima del promedio nacional (9,28%). Entre tanto, las divisiones Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles (9,26%), Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar (8,94%), Recreación y cultura (7,10%), Prendas de vestir y calzado (5,23%), Alimentos y bebidas no alcohólicas (5,00%) y por último, Información y comunicación (0,12%) se ubicaron por debajo del promedio nacional.

Ilustración No.6. Variación mensual, año corrido y anual

En el mes de diciembre de 2023, el IPC registró una variación de 0,45%

(IPC) Índice de Precios al Consumidor

Variación anual y mensual - total nacional - 2022 - 2023 (Diciembre)

IPC	Diciembre			
	Variación Anual		Variación Mensual	
	2022	2023	2022	2023
IPC total	13,12	9,28	1,26	0,45

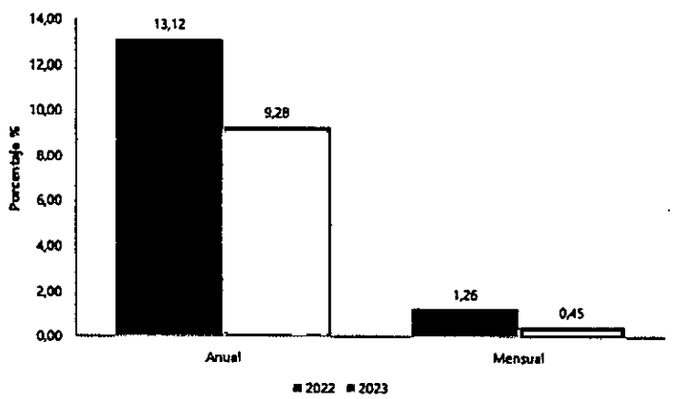
Fuente: DANE, IPC

Ilustración N° 7. IPC diciembre 2023

Índice de Precios al Consumidor (IPC)

Diciembre 2023

Gráfico 1. IPC Variaciones
Total Nacional
Diciembre 2022 - 2023



Fuente: DANE, IPC.

Los mayores aportes a la variación anual se registraron en las divisiones de: Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles, Transporte, Restaurantes y hoteles, Alimentos y bebidas no alcohólicas y Bienes y servicios diversos, las cuales en conjunto contribuyeron con 7,17 puntos porcentuales al acumulado anual de dicha variación.

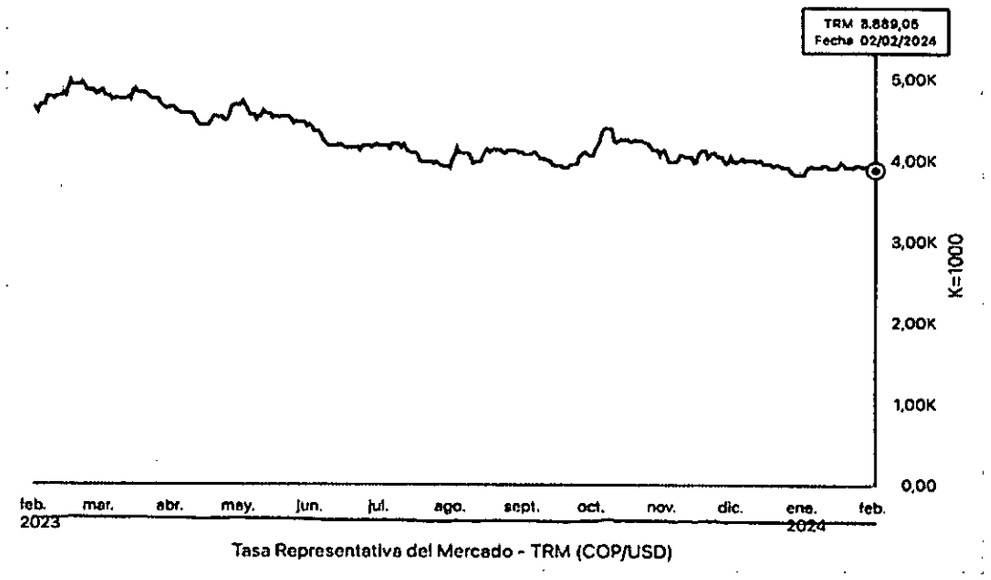
Tasa de Cambio

La tasa de cambio representativa del mercado (TRM) es la cantidad de pesos colombianos por un dólar de los Estados Unidos. La TRM se calcula con base en las operaciones de compra y venta de divisas entre intermediarios financieros que transan en el mercado cambiario colombiano, con cumplimiento el mismo día cuando se realiza la negociación de las divisas. Actualmente la Superintendencia Financiera de Colombia es la que calcula y certifica diariamente la TRM con base en las operaciones registradas el día hábil inmediatamente anterior.

El Banco de la República publicó la "Encuesta Mensual de Expectativas de Analistas Económicos (EME)" correspondiente al mes de diciembre, sondeo en el que se conoce las previsiones de los agentes del mercado sobre tasas de interés del Banco de la República, tasa representativa del mercado (TRM) y crecimiento del PIB, entre otros.

La TRM cerro al 31 de diciembre de 2023 hubo una disminución del valor de la TRM correspondiente al 20,54 % con respecto al valor que tuvo al cierre del 31 de diciembre de 2022. Esto indica que la moneda colombiana ha presentado cierta recuperación con respecto a los niveles de inflación que presentaba al final del 2022.Por tanto, se puede decir que el dólar estadounidense perdió más de $900 pesos con respecto al valor que tenía al 31 de diciembre de 2022 frente a la moneda colombiana.

Grafica No. 3 . TRM



Fuente: Superintendencia Financiera de Colombia

b. Aspectos de tipo técnico

Objeto por contratar:

AUNAR ESFUERZOS ENTRE EL MUNICIPIO DE POPAYAN Y LA JUNTA DE ACCION COMUNAL DE LA VEREDA LA YUNGA PARA LA CONSTRUCCION DE PLACA HUELLA ENTRE LA VEREDA LA YUNGA HACIA RIO HONDO, EN EL MARCO DEL PROYECTO DENOMINADO: "CONTRIBUCIÓN AL PROGRAMA DE INFRAESTRUCTURA VIAL EN EL MUNICIPIO DE POPAYAN, DE CONFORMIDAD CON LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DETERMINADAS POR LA ENTIDAD.

NOTA: La vía donde se pretende llevar a cabo la construcción de placa huella, corresponde a una vía terciaria la cual no hace parte de la Red Vial de INVIAS, por tanto, no cuenta con abscisado, sin embargo, la ubicación de la vía donde se realizará la obra se encuentra localizada en la via sobre las coordenadas Inicial: 2.52552945, -76.74761965, Final: 2.52722779, -76.75007270, localizada en el municipio de Popayán , específicamente en La Yunga , a su vez la vía tiene vocación de uso público y hace parte de la estructura vial rural trazada y consolidada del Municipio de Popayán.

La vía objeto de intervención, y el tipo de intervención están indicados en la siguiente tabla.

VÍA/ LUGAR	COORDENADAS	TIPO DE INTERVENCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
Terciaria – ubicada en la Vereda la Yunga	Inicial: 2.52552945, -76.74761965 Final: 2.52722779, -76.75007270	Construcción de placa huella	Metro lineal	420ml (aprox.) placa huella

Modalidad de contratación

En el presente asunto se utilizará la modalidad de convenio solidario entre el MUNICIPIO DE POPAYÁN y LA JUNTA DE ACCIÓN COMUNAL DE LA VEREDA LA YUNGA.

Condiciones y especificaciones técnicas requeridas

Para suministrar de manera adecuada la necesidad del presente proceso, el futuro contratista a nivel técnico deberá observar los lineamientos técnicos establecidos en los estudios previos y anexos técnicos del proceso (si existieren).

Plazo de ejecución.

El plazo para la ejecución total del contrato será hasta el 31 de diciembre del 2024 contados a partir delcumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución del contrato en el secop II.

Lugar de ejecución.

Municipio de Popayán. Sector la Yunga- Rio Hondo, vereda La Yunga, Sur Occidente, zona rural

El domicilio contractual: Se establece en la Vereda la Yunga

Aspectos de tipo regulatorio.

La JAC deberá dar aplicación a la normatividad del Código Civil, el Código de Comercio, el Estatuto deContratación Pública, el Estatuto Tributario y las demás normas que le sean aplicables para el desarrollo del presente negocio jurídico y el cumplimiento del objeto del proceso.

ANÁLISIS DE LA OFERTA

Para el presente estudio el sector que nos compete refiere al sector secundario o sector manufacturero,

haciendo énfasis dentro de este en el subsector de la construcción.

Agentes del mercado de la construcción

Este mercado puede organizar a los participantes como a continuación se describe; Los clientes pueden agruparse en:

- Entidades Estatales
- Comercio
- Empresas de servicio
- Industria
- Residencias
- Establecimientos financieros
- Instalaciones minero-energéticas
- Aeropuertos
- Transporte
- Comunicaciones
- Establecimientos de salud, entre otros.

En tanto los proveedores son las empresas prestadoras del servicio de construcción que pueden afiliarse a alguna de las siguientes agremiaciones:

- Sociedad Colombiana de Ingenieros
- Cámara Colombiana de Infraestructura
- Cámara Colombiana de la Construcción
- Asociación Colombiana de Ingeniería Estructural
- Asociación de Profesionales de la Ingeniería y la Construcción – SOTECC
- Asociación Colombiana de Ingeniería Sísmica
- Asociación Colombiana de Ingenieros Eléctricos, Mecánicos y Afines
- Asociación Colombiana de Ingenieros de Petróleos
- Asociación Nacional de Industrias
- Asociación Colombiana de Estudiantes de Ingeniería
- Ente otros

De otro lado están las autoridades como las curadurías urbanas, la superintendencia de sociedades, las alcaldías municipales, el Ministerio de Ambiente, Ministerio de Vivienda, entre otras.

En el sector de construcción se pueden distinguir cuatro tipos de empresas:

- **Contratista general:** Estas empresas se dedican a la construcción, reforma y reparación de edificios y estructuras de ingeniería civil tales como: viviendas, carreteras, aeropuertos, puertos y otros sistemas de acondicionamiento hídrico, sistemas de riego, redes de

alcantarillado yotras. Estas empresas también se pueden dedicar a las actividades de preparación del terreno.

- **Contratistas especializados:** Estas empresas sólo se dedican a la construcción de parte delos trabajos de construcción de un proyecto, 18 abarca las actividades de instalación de plomería, calefacción y aire acondicionado, antenas, sistemas de alarma y otros relacionados con el acondicionamiento de edificios, la terminación de edificios: revestimiento de pisos y paredes, carpintería final, pintura y otros. Estas empresas también se pueden especializar en colocación de concreto, perforación de pozos, instalación de andamios, encofrados, etc.

- **Proyectistas y consultores:** En este grupo se encuentran las actividades de elaboración de proyectos completos de edificación y obras de ingeniería civil, proyectos de arquitectura y consultoría sobre temas especiales; también se pueden dedicar a la dirección y/o supervisión de obras de construcción.
- **Actividades Industriales afines al sector:** En este grupo se pueden incluir a empresas dedicadas a la fabricación de cemento, concreto, elementos prefabricados, productos metálicos para uso estructural, etc.
-

A su vez, la industria para la construcción según Colombia Productiva es una cadena que está constituida por cuatro grandes eslabones: minerales, materiales y elementos, construcción y comercialización.

- **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 brindanproveeduría 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 posee 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 quemejore 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 con especificaciones y estándares internacionales.

Caracterización general del escenario de riesgo por la actividad de construcción

El Instituto Distrital de Riesgos y Cambio Climático –IDIGER- hace una caracterización del riesgo en laactividad de la construcción que sirve al presente estudio de sector.
Según esta entidad la actividad de la construcción es considerada un escenario de riesgo de origen antrópico, debido a los daños o pérdidas potenciales ocasionados durante el desarrollo o ejecución deobras de construcción de edificaciones, deficiencias del proceso constructivo evidenciadas en su vida útil o por falta de mantenimiento de estas.

Estos eventos se asocian a las situaciones que, durante el desarrollo de obras de construcción, el comportamiento de la estructura de las edificaciones o por falta de mantenimiento de las edificaciones,

afectan la infraestructura de servicios, vías, espacio público, recursos ambientales y en particular afectan a edificaciones o predios localizados en el entorno de la obra, edificaciones o a sus habitantes.

Factores que promueven la materialización del riesgo

Dentro del desarrollo de la actividad de la construcción, se han identificado situaciones o prácticas quefavorecen la ocurrencia de situaciones que pudieran llegar a significar un evento peligroso.

Ejecutar obra sin:	Ocasiona:	Consecuencias
Estudios previos	Desconocer las condiciones del terreno a intervenir	**Daños y afectaciones sobre las edificaciones e infraestructura**
Permisos o licencias	Toma de decisiones improvisadas	
Profesionales calificados	Construcción de edificaciones sin el cumplimiento de las normas	
Procedimientos Adecuados	Construcción de edificaciones con deficiencias constructivas	
Materiales de calidad		
Mantenimiento	**Deterioro de elementos estructurales y no estructurales**	

Precios de los bienes en el mercado SEISCIENTOS CINCUENTA Y SEIS MILLONES QUINIENTOS MIL PESOS M/CTE ($656.500.000), de los cuales corresponden a los **aportes realizados por el Municipio de Popayán** la suma de **SEIS CIENTOS CINCUENTA MILLONES DE PESOS PESOS M/CTE ($650.000.000),** y al aporte por parte de la **Junta de Acción Comunal,** por valor de SEIS MILLONES QUINIENTOS MIL PESOS M/CTE ($6.500.000), representados en Mano de Obra., el presupuesto, incluye todos los gastos y costos directos e indirectos inherentes al cumplimiento satisfactorio del objeto contractual, de conformidad con los estudios previos que soportan la presente contratación.

Los precios unitarios y los APU reposan en la Secretaría de Infraestructura; el presupuesto se encuentra detallado en el presente documento.

Disponibilidad presupuestal que respalda la contratación

La Entidad, para poder respaldar el compromiso derivado del presente Proceso de Contratación, cuenta con el siguiente certificado de disponibilidad presupuestal:

DESCRIPCION	CDP SI APLICA	VALOR
APORTE DEL MUNICIPIO	2024.CEN.01.6801	SEISCIENTOS CINCUENTA MILLONES DE PESOS M/CTE ($650.000.000)
APORTES JUNTAS DE ACCION COMUNAL	N/A	SEIS MILLONES QUINIENTOS MIL PESOS PESOS M/CTE ($6.500.000)
VALOR TOTAL: SEISCIENTOS CINCUENTA Y SEIS MILLONES QUINIENTOS MIL PESOS M/CTE ($656.500.000),		

Tabla No. 6 Posibles proveedores nacionales.

DEPARTAMENTO	PROVEEDORES
AMAZONAS	4
ANTOQUIA	381
ARAUCA	102
ATLÁNTICO	153
BOGOTA	1.043
BOLIVAR	123
BOYACA	260
CALDAS	61
CAQUETA	15
CAUCA	146
CASANARE	74
CESAR	114
CHOCO	31
CORDOBA	198
CUNDINAMARCA	195
GUAVIARE	17
GUAINIA	2
GUAJIRA	76
HUILA	116
MAGDALENA	32
META	181
NARIÑO	109
NORTE DE SANTANDER	189
PUTUMAYO	59
QUINDIO	31
RISARALDA	71
SAN ANDRES	6
SANTANDER	251
SUCRE	49
TOLIMA	111
VALLE	220
VAUPES	4
VICHADA	6
TOTAL GENERAL	**4.430**

A nivel nacional existen 4.430 posibles oferentes que desarrollan actividades relacionadas con el objeto a proveer en el presente proceso. En el cauca hay 146 empresas que posiblemente podrían participar; de las cuales 74 tienen domicilio en el municipio de Popayán. Es importante resaltar que este listado contiene únicamente sociedades con ánimo y sin ánimo de lucro, uniones temporales y consorcios cuya

actividad principal es la organización de convenciones y eventos. Por lo cual, en el mercado existen más oferentes que desarrollan estas actividades de manera secundaria o terciaria; además también existen empresas organizadas en establecimientos de comercio administradas por comerciantes personas naturales que no se incluyen en esta tabla.

En ese orden de ideas, la entidad determino que en el mercado existe una oferta aceptable para proveer los servicios que se esperan contratar

Medidas de tendencia central y cuartiles

Por la existencia de datos atípicos las medidas de tendencia central no son adecuadas para establecerindicadores de la muestra de análisis que consta de 182 empresas pymes y de gran tamaño. Lo anterior, se evidencia en las desviaciones estándar. Los índices habilitantes por exigir se determinarán a partir de medidas de posición (cuartiles) teniendo como regla garantizar la participación del 75% de las empresasde la muestra analizada, para ello la entidad tomara como índice mínimo a exigir el valor del primer y tercer cuartil según corresponda siempre y cuando el primer cuartil no sea negativo y el tercer cuartil no sea superior al 70%. De lo contrario, se definirá las ratios con el valor más favorable de comparar el promedio del primer y tercer cuartil, la mediana y el promedio.

Indicadores recomendados

Análisis de la Demanda

Adquisiciones Otras Entidades Estatales

Por la categoría del servicio a contratar y similitud con la contratación adelantada, se encontraron los siguientes procesos publicados en SECOP II.

ENTIDAD	PROCESO	CUANTÍA
MUNICIPIO DE CARTAGO	PSAMC-062-2021 ADECUACIÓN Y MANTENIMIENTO DEL MUSE (Manifestación de interés (Menor Cuantía)) (Presentación de oferta)	120.000.000
MUNICIPIO DE POPAYAN	MP-SI-CDO-002-2022 AUNAR ESFUERZOS ENTRE EL MUNICIPIO DE POPAYAN Y LA JUNTA DE ACCION COMUNAL DE LA VEREDA EL CABUYO PARA LA CONSTRUCCION DE PLACA HUELLA DE LA VEREDA EL CABUYO	11.430.368

FUNDAMENTO TEÓRICO Y METODOLOGÍA UTILIZADA PARA ANÁLISIS DE PRECIOS

a) Base fundamento teórico

Para el análisis de precios nos apoyamos en las siguientes herramientas de estadística descriptiva:

PROMEDIO: El promedio o también media aritmética es la sumatoria de los valores de la muestra, quepara este caso es la sumatoria de los precios obtenidos incluido el Valor del I.V.A. dividido por el número de observaciones o para este caso el número de precios que se cotizan por ítem. Es una aproximación aun número entre los precios que tenemos. Para calcular el promedio se sumaron todos los precios que se cotizaron y luego esto se dividió por la cantidad de precios de cada ítem.

DESVIACIÓN ESTÁNDAR: La desviación estándar o desviación típica, es una medida de centralización o dispersión para variables de razón y de intervalo, de gran utilidad en la estadística descriptiva. Se define como la raíz cuadrada de la varianza. Junto con este valor, la desviación típica es una medida (cuadrática) que informa la distancia que tienen los precios respecto de su media aritmética, expresada en las mismas unidades que la variable. Para conocer los precios de las diferentes cotizaciones, no basta con conocer las medidas de tendencia central, sino que necesitamos conocer también la desviación que presentan losprecios en su distribución respecto de la media aritmética de dicha distribución, con objeto de tener unavisión de estos más acorde con la realidad al momento de describirlos e interpretarlos para la toma dedecisiones en la unidad y ver si esta sobre los rangos normales.

COEFICIENTE DE VARIACIÓN: En estadística, cuando se desea hacer referencia a la relación entre el tamaño de la media y la variabilidad de la variable, se utiliza el coeficiente de variación. Su fórmula expresa la desviación estándar como porcentaje de la media aritmética, mostrando una mejor interpretación porcentual del grado de variabilidad que la desviación típica o estándar. Por ello es importante hacer suuso en el análisis de precios del estudio de mercado, puesto que permite dar un porcentaje de error que pueden tener los precios sobre el valor promedio y el mercado. A mayor valor del coeficiente de variación mayor heterogeneidad de los valores de la variable; y a menor valor, mayor homogeneidad en los valores de la variable.

MARGEN DE CONFIABILIDAD: El nivel de confianza se indica por 1-α y habitualmente se da en porcentaje (1-α) %. Ya que, una vez extraída los demás ayudas estadísticos, nos permite saber que tan confiable son los precios de mercado y que margen de error pueden tener, Los valores que se suelen utilizar para el nivel de confianza son el 95%, 99% y 99,9%. Pero para fines de calidad del estudio se utiliza mayor al 70%.

b) Metodología utilizada

Uno de los elementos dentro de la gestión de estudios de sector, es el análisis de los precios de referencia que se logren para el propósito del estudio, estos precios de referencia son:

A. Los obtenidos mediante cotizaciones
B. Los precios de los mismos bienes y/o servicios adquiridos por otras entidades estatales
C. Los precios históricos de los mismos bienes y/o servicios que haya demandado la entidad,generalmente de las tres últimas vigencias.

Estos precios son sometidos a un procesamiento de datos y a análisis mediante herramientas de estadística descriptiva, tales como la media aritmética, la desviación estándar, el coeficiente de variación y el nivel de confianza. Estas herramientas, nos permiten determinar si hay un nivel de confiabilidad adecuado entre los precios de referencia logrados, lo cual se determina por el nivel de dispersión de estos con respecto al promedio; entre menor sea el nivel de dispersión, mayor confiabilidad hay en la muestra.

Por lo tanto y finalmente para depurar la base de precios trabajada, se descartan los precios de referencia logrados que se encuentren por fuera de la tendencia de la mayoría de los otros precios, por afectar el nivel de dispersión y por lo tanto impactar el nivel de confiabilidad de los datos; una vez descartados se toma el promedio final obtenido.

CONCLUSIONES Y/O RECOMENDACIONES

a. Recomendaciones para requisitos de tipo financiero:

El valor estimado de la contratación se estima hasta de SEISCIENTOS CINCUENTA Y SEIS MILLONES QUINIENTOS MIL PESOS M/CTE ($656.500.000), el presupuesto, incluye todos los gastos y costos directos e indirectos inherentes al cumplimiento satisfactorio del objeto contractual, de conformidad con los estudios previos que soportan la presente contratación.

b. Recomendaciones para requisitos de tipo técnico:

Características del servicio

- El contratista deberá presentar informe de avance de actividades realizadas, cada 15 días calendario. Especificando detalladamente labores realizadas con cronogramas, recursos utilizados en el marco de los ítems de pago, y demás información que el supervisor considere relevante incluir, la cual se solicitará al contratista con la suficiente anterioridad.

- El contratista deberá presentar el informe final que contenga lo especificado en el aparte anterior. Deberá presentarse dos copias, en medio físico y digital, tanto archivos de texto como planos.

- El contratista deberá garantizar el cumplimiento de todas las normativas aplicables y lo requerido

en el Anexo 2 –Especificaciones técnicas.

FUENTES DE INFORMACIÓN

a. Fuentes de Información Primarias

Las fuentes de información primarias corresponden a la investigación de campo que se desarrolle mediante cotizaciones, entrevistas y encuestas. Para este tipo de fuente de información en el caso particular de este estudio, no se realizó visita a alguna empresa de la muestra.

b. Fuentes de Información Secundarias

Las fuentes de información secundaria corresponden a toda la información escrita existente. Para el presente estudio, se han tenido en cuenta las siguientes fuentes:

1. http://www.secop.gov.co
2. **SIREM. Superintendencia de Sociedades**
3. http://www.dane.com.co
4. http://www.colombiacompraeficiente.gov.co
5. http://www.mintrabajo.gov.co

CARLOS FERNANDO CASTRO FRANCO
Secretario de Infraestructura (E)

Archivado según TRD carpeta contrato anexo 2