ANEXO 2 — ANÁLISIS DEL SECTOR

OBJETO: Aunar esfuerzos técnicos y financieros con la Junta de Acción Comunal vereda las Brisas, para la ampliación de la red principal de gas natural domiciliario, con el fin de brindar acceso a este servicio público a los habitantes de la zona rural de la vereda Brisas del Corregimiento de Bolivia.

1. IDENTIFICACIÓN DE LA MODALIDAD DE SELECCIÓN

La selección del Organismo de Acción Comunal se realizará de manera directa, de conformidad con lo estipulado 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 280 S.M.M.L.V. al que equivale la menor cuantía de la Entidad Estatal de acuerdo con el presupuesto anual del año 2026 S.M.M.L.V., es decir los $ 490.253.400 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 proceso de contratación pública en el sector de la construcción de infraestructura vial rural constituye un instrumento fundamental para mejorar la conectividad, la movilidad y el desarrollo económico y social de las comunidades rurales del país. En este contexto, la ejecución de proyectos orientados al mejoramiento de caminos veredales mediante la construcción de cintas huella en concreto representa una solución técnica eficiente para garantizar la transitabilidad permanente en sectores con pendientes pronunciadas, suelos de baja capacidad portante y condiciones climáticas adversas.

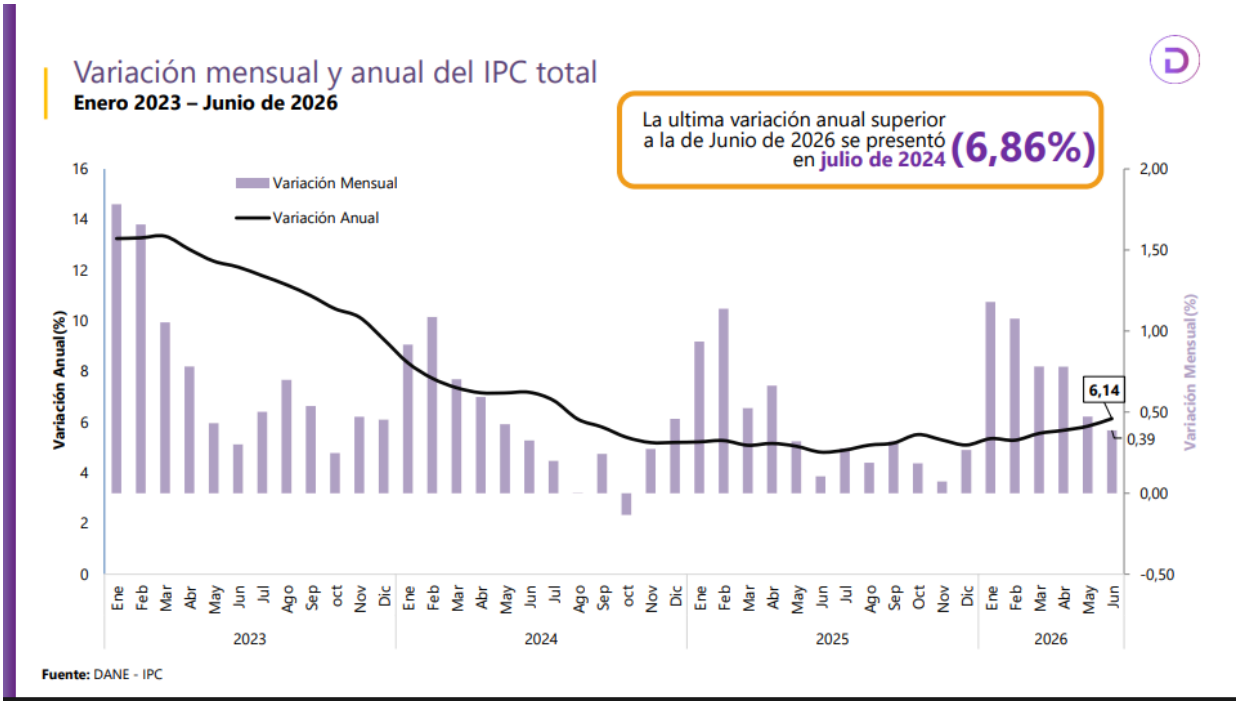
El sector de la infraestructura vial terciaria requiere una adecuada planeación técnica, financiera y administrativa, así como la articulación entre la administración municipal y las organizaciones comunitarias, permitiendo optimizar los recursos públicos mediante esquemas de participación ciudadana como los convenios solidarios. La construcción de cintas huella en concreto constituye una alternativa ampliamente utilizada en zonas rurales de topografía montañosa, debido a su

durabilidad, facilidad de mantenimiento y capacidad para mejorar la circulación de vehículos livianos, motocicletas, maquinaria agrícola y peatones durante todo el año.

Este tipo de intervenciones comprende actividades como la localización y replanteo de la obra, excavación manual o mecánica, conformación y compactación de la subrasante, instalación de formaletas, preparación y vaciado de concreto, construcción de dentellones y demás elementos necesarios para garantizar la estabilidad estructural de la obra, conforme a las especificaciones técnicas definidas por la Secretaría de Planeación y las normas aplicables para infraestructura vial rural.

La ejecución de obras de construcción de cintas huella demanda la participación de personal técnico encargado de la orientación, supervisión y control de la obra, así como la vinculación de mano de obra calificada y no calificada aportada por la comunidad organizada a través de la Junta de Acción Comunal. Lo anterior fortalece los principios de participación comunitaria, economía solidaria y corresponsabilidad social previstos en la Ley 2166 de 2021, promoviendo además la generación de empleo local, el fortalecimiento del tejido social y la apropiación comunitaria de la infraestructura construida.

Desde el punto de vista macroeconómico, el comportamiento reciente de los precios continúa generando presiones sobre los costos asociados a la ejecución de obras públicas. De acuerdo con el Departamento Administrativo Nacional de Estadística – DANE, en junio de 2026 el Índice de Precios al Consumidor (IPC) registró una variación mensual de 0,39 %, una variación año corrido de 4,77 % y una variación anual de 6,14 %, evidenciando un entorno inflacionario que incide directamente en los costos de materiales, insumos, transporte y mano de obra requeridos para proyectos de infraestructura vial, especialmente en zonas rurales donde los costos logísticos son superiores.



El comportamiento mensual del IPC estuvo explicado principalmente por las divisiones de Alimentos y bebidas no alcohólicas, que registró una variación de 0,67 %, y Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles, con una variación de 0,52 %, componentes que inciden indirectamente en los costos de operación y sostenimiento de la mano de obra y en la cadena logística de los proyectos de infraestructura. Por su parte, la división Información y comunicación presentó una variación de -0,02 %.

De manera complementaria, el Índice de Costos de la Construcción de Obras Civiles (ICOCIV) registró en mayo de 2026 una variación mensual de 0,03 %, evidenciando estabilidad en los costos del sector. No obstante, las agrupaciones directamente relacionadas con la infraestructura vial presentaron incrementos superiores al promedio nacional, destacándose el grupo Carreteras, calles, vías férreas y pistas de aterrizaje, puentes, carreteras elevadas y túneles, con una variación mensual de 0,08 %. Dentro de las subclases, las carreteras y calles registraron una variación mensual de 0,13 %, constituyéndose en un referente directo para la construcción de cintas huella en concreto en vías rurales.

En términos acumulados, el ICOCIV presentó una variación de 5,64 % en lo corrido de 2026 y una variación anual de 6,24 % frente a mayo de 2025. Para el grupo de infraestructura vial, la variación acumulada fue de 4,90 % y la anual de 6,05 %,

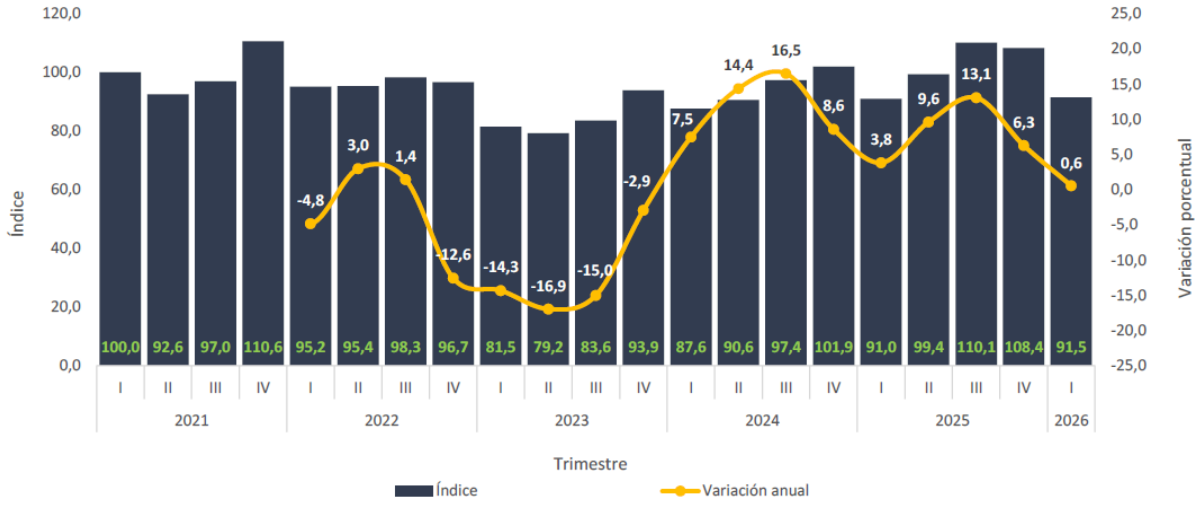
reflejando una tendencia creciente en los costos asociados a materiales, transporte, maquinaria y mano de obra necesarios para este tipo de intervenciones.

Por grupos de costos, el comportamiento anual estuvo impulsado principalmente por el incremento de la mano de obra (14,17 %), el transporte (9,07 %), la maquinaria (5,70 %) y los materiales (4,38 %), factores que representan una participación significativa dentro de los presupuestos de construcción de cintas huella en concreto y que deben ser considerados para garantizar una adecuada estructuración financiera del convenio.

En consecuencia, la construcción de cintas huella en concreto constituye una alternativa técnica y económicamente viable para el mejoramiento de la infraestructura vial terciaria del municipio de Pensilvania, al incrementar la seguridad vial, facilitar la movilidad de la población rural, mejorar el transporte de productos agropecuarios, reducir los costos de mantenimiento de las vías y fortalecer el desarrollo económico y social de las comunidades beneficiadas, en armonía con los principios de eficiencia, economía, planeación y participación comunitaria previstos en la normatividad vigente.

El incremento en la producción anual de las obras civiles a precios constantes de 0,6 % respecto del primer trimestre de 2025 evidencia la recuperación del sector de infraestructura. Particularmente, la subclase correspondiente a carreteras y calles presentó un crecimiento del 13,3 %, lo cual constituye un indicador favorable para la ejecución de proyectos de mejoramiento vial rural mediante la construcción de cintas huella en concreto, reafirmando la importancia de este tipo de intervenciones dentro de la inversión pública territorial.

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

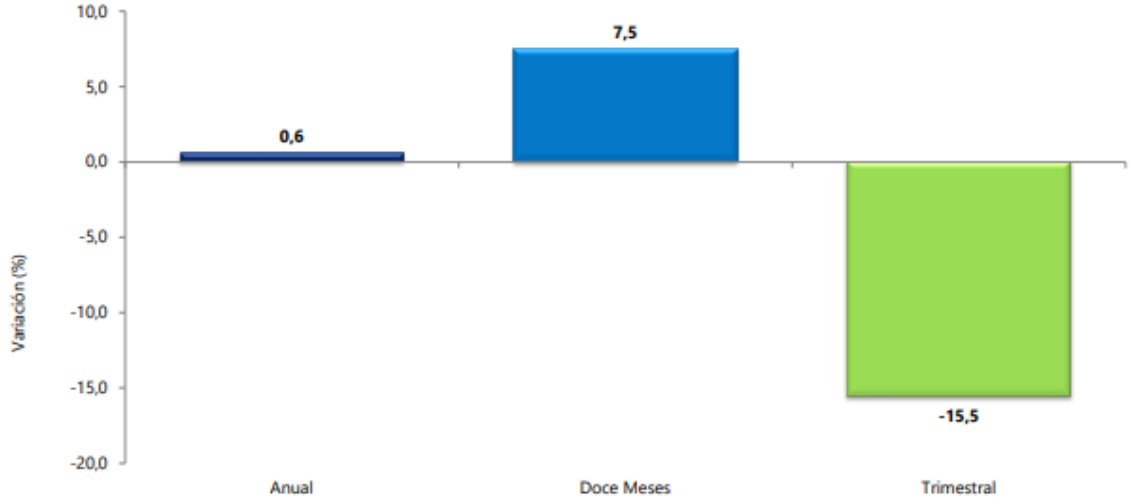
El incremento en la producción anual de las obras civiles a precios constantes de 0,6% con respecto al primer trimestre de 2025, está explicado por las subclases de la siguiente manera:

En el grupo 530201 Carreteras, calles, vías férreas y pistas de aterrizaje, puentes, carreteras elevadas y túneles, la subclase carretera (excepto carreteras elevadas); calles y ferrocarriles presentó una variación en su producción de 13,3% y sumó 6,0 p.p. a la variación anual total y 12,0 p.p. a la variación anual del grupo. Por su parte, túneles presentó un incremento en su producción con respecto al I trimestre de 2025 en un 135,4% y aportó 1,0 p.p. a la variación anual total y 1,9 p.p. a la variación anual del grupo y finalmente la subclase pistas de aterrizaje presentó una variación en su producción de 63,7% y sumó 0,2 p.p. a la variación anual total y 0,4 p.p. a la variación anual del grupo.

Indicador de Producción de Obras Civiles (IPOC)

I trimestre de 2026Pr

Gráfico 1. Variación anual, doce meses, y trimestral de la producción de obras civiles (precios constantes)
Total nacional
I trimestre de 2026Pr



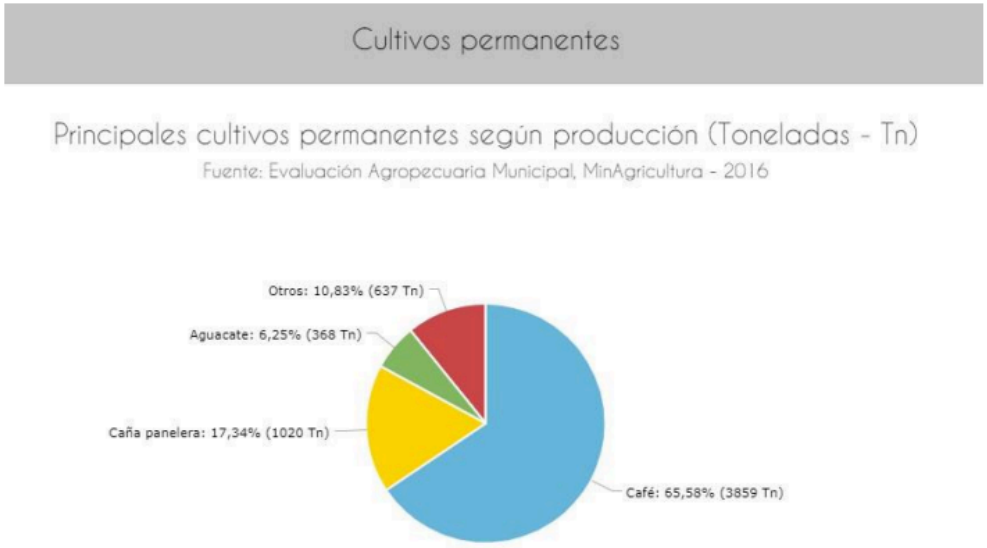
Fuente: DANE, IPOC.
Pr: preliminar

Fuente:https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/construccion/indicador-de-produccion-de-obras-civiles-ipoc

3. CONTEXTO DEMOGRÁFICO, SOCIAL Y ECONÓMICO DE LA COMUNIDAD

El municipio de Pensilvania se encuentra ubicado en la subregión del alto oriente, fundado en el año de 1866, cuenta con una extensión de 573 km² y una densidad poblacional de 34,48 hab/Km²; con ubicación espacial 5°23'02"N 75°09'40"O. La economía del municipio está enmarcada en el cultivo de café, caña panelera y aguacate; además se cultivan yuca, plátano, maíz, frijol y hortalizas. Igualmente se desarrolla la tala de árboles y la ganadería; como se presenta en el grafico no. 1.

Tiene un valor agregado al año 2019 de 198 (Mil Millones de pesos) y aportando al PIB departamental en un 1.3%.



Características demográficas de la población objetivo.

Población Referencia: 20.404 (Municipio de Pensilvania)
Fuente: Departamento Administrativo Nacional de Estadística – DANE
Población Afectada: 20.404 (Municipio de Pensilvania)
Fuente: Departamento Administrativo Nacional de Estadística – DANE
Población Objetivo: 20.404 (Municipio de Pensilvania)
Fuente: Departamento Administrativo Nacional de Estadística – DANE

Caracterización demográfica

De acuerdo con las proyecciones poblacionales del DANE para el año 2026, el municipio de Pensilvania cuenta con una población total estimada de 20.404 habitantes, de los cuales 10.276 son hombres (50,4 %) y 10.128 son mujeres (49,6 %), lo que evidencia una distribución poblacional equilibrada por sexo.

Desde el punto de vista etario, la población del municipio se distribuye de la siguiente manera:

- **Población entre 0 y 14 años:** 4.324 personas (21,2 %)
- **Población entre 15 y 19 años:** 1.444 personas (7,1 %)
- **Población en edad productiva (20 a 59 años):** 10.091 personas (49,5 %)
- **Población adulta mayor (60 años y más):** 4.545 personas (22,3 %)

Esta estructura demográfica evidencia una alta proporción de población en edad productiva, así como un porcentaje significativo de adultos mayores, quienes constituyen sujetos de especial protección constitucional y demandan mejores condiciones de acceso a servicios públicos domiciliarios, especialmente en zonas rurales.

Distribución territorial y condiciones sociales

En cuanto a la distribución espacial, aproximadamente 11.487 habitantes (56,3 %) residen en centros poblados y áreas rurales dispersas, mientras que 8.917 personas (43,7 %) habitan en la cabecera municipal, lo que ratifica el carácter predominantemente rural del municipio y la dispersión de la población en el territorio.

Estas condiciones territoriales, sumadas a la dependencia económica de actividades agropecuarias y a la clasificación de una parte significativa de la población en los niveles del SISBÉN, reflejan situaciones de vulnerabilidad socioeconómica, especialmente en las veredas, donde persisten brechas en el acceso a infraestructura básica y servicios públicos eficientes.

Análisis de empleo y participación comunitaria

La población en edad productiva del municipio se caracteriza mayoritariamente por contar con mano de obra no calificada, con experiencia en actividades agrícolas, excavaciones manuales y labores básicas de construcción. Esta condición permite la participación activa de la comunidad en la ejecución de proyectos de obra de baja y mediana complejidad, mediante esquemas de trabajo comunitario.

En este sentido, el proyecto contempla la vinculación de habitantes del territorio a través de la Junta de Acción Comunal, la cual aportará mano de obra no calificada para las actividades de excavación e instalación asociadas a la ampliación de la red de gas domiciliario, en concordancia con lo establecido en el artículo 95 de la Ley 2166 de 2021. Esta participación fortalece el tejido social, promueve el empleo local y genera apropiación comunitaria sobre la infraestructura ejecutada.

4. ANÁLISIS PARA DETERMINAR LA IDONEIDAD DEL OAC

La **Junta de Acción Comunal de la vereda Brisas** se encuentra debidamente legalizada ante la entidad competente, conforme a la personería jurídica No. 1724 del 14 de noviembre de 1972. Su representante legal cuenta con las facultades necesarias para suscribir el convenio con el Municipio de Pensilvania, de acuerdo con el Auto No. 2436 del 11 de mayo de 2026, expedido por el Departamento de Caldas. Si bien no se han suscrito convenios anteriormente con esta Junta en particular, es importante señalar que en vigencias anteriores el municipio ha celebrado convenios con otras Juntas de Acción Comunal, los cuales han resultado exitosos para la ejecución de proyectos similares al que se pretende desarrollar mediante la suscripción del presente convenio.

5. ANÁLISIS QUE SUSTENTA LA EXIGENCIA DE GARANTÍAS

De conformidad con lo dispuesto en el artículo 7 de la Ley 1150 de 2007 y artículo 2.2.1.2.1.4.5 del Decreto 1082 de 2015, las garantías no serán obligatorias en la contratación directa, razón por la cual para el presente contrato no se exigirán garantías y según lo descrito en el estudio previo del proceso.

6. ESTUDIO DE MERCADO

Para determinar el presupuesto del convenio, este fue elaborado por la Secretaría de Planeación, Infraestructura, Desarrollo Social y Medio Ambiente Municipal. Para ello, se analiza el valor de los materiales con precios del municipio.

MATERIALES

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
1	Tubería PE80 GAS de 3/4 pulg IPS RD 11 amarilla	ML	1978

Asimismo, el aporte de la junta se tiene en cuenta los valores de la mano de obra del sector y el uso de herramientas:

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNIT	VALOR TOTAL
1	Descapote mecanico e=0.20 m	M2	198	$ 8.200	$ 1.621.778
2	Excavación manual en material común a nivel, incluye retiro de sobrantes	M3	99	$ 10.700	$ 1.058.111
3	Relleno, conformación y compactación de terreno.	M2	198	$ 11.800	$ 2.333.778
TOTAL APORTE COMUNIDAD					**$ 5.013.667**

ALEJANDRO URREA GOMEZ
SECRETARIO DE PLANEACIÓN, INFRAESTRUCTURA, DESARROLLO SOCIAL Y MEDIO AMBIENTE MUNICIPAL

ELABORADO POR: SANTIAGO GIRALDO SALAZAR - CONTRATISTA