| |
|---|
| **Unidad Administrativa: Secretaría de Infraestructura** |
| **No. Radicado del proyecto en POAI: 25-9-19-001-02633** |
| **Nombre del proyecto: FORTALECIMIENTO A LA INFRAESTRUCTURA VIAL EN EL MUICIPIO DE POPAYÁN** |

## 1. INTRODUCCIÓN

La Secretaría de Infraestructura municipal de Popayán presenta el proyecto "Fortalecimiento a la Infraestructura Vial en el Municipio de Popayán", con el objetivo de mejorar y mantener la estructura vial del municipio, integrada por vías urbanas y rurales, puentes vehiculares, andenes, drenajes y sumideros.

Este proyecto busca abordar de manera integral el mejoramiento y mantenimiento de la infraestructura vial, mediante la ejecución de obras de re parcheó, nivelación y compactación de vías, así como el mejoramiento y limpieza de cunetas, alcantarillas, sumideros, puentes vehiculares y el desarrollo de nuevos andenes que mejoren la movilidad peatonal en el municipio. Estas acciones se enmarcan en la Ley 105 de 1993 y beneficiará a aproximadamente 252.874 personas de las zonas urbanas y rurales.

La implementación de este proyecto permitirá mejorar la interconexión de las diferentes zonas del municipio, facilitar la comercialización de productos y elevar la calidad de vida de los habitantes. Además, se busca abordar los desafíos generados por el aumento del parque automotor y la baja planificación en estudios de inversión para el desarrollo de nuevas vías y andenes que han generado el deterioro de la malla vial del municipio.

Para la conservación de la malla vial la secretaria de Infraestructura Municipal busca intervenir las diferentes comunas y zonas rurales con el mejoramiento y mantenimiento de 4.445,24 M3 de mezcla asfáltica, 186,69 M3 en pavimento rígido y 1.000 metros lineales de nuevos andenes en el municipio para la zona urbana, en la zona rural se proyecta desarrollar 356 M2 de placa huella, 325,28 M3 de mezcla asfáltica, construcción de muros de contención de 202,9 M y 200 km de vías en afirmado, además se desarrollaran, con estas intervenciones se pretende mitigar los impactos negativos que se generan por los problemas de la malla vial en el municipio mejorando la calidad de vida de las habitante de la ciudad de Popayán.

Teniendo en cuenta lo anterior se establece el programa construcción de andenes que buscar dar respuesta a la falta de espacio público optimo y adecuado para las personas, además que se mantiene el programa Tapa Huecos que son los encargados de realizar el mantenimiento rutinario de las vías urbanas que permite la mejora de la capa de rodadura.

Para el desarrollo del mantenimiento rutinario de las vías rurales se realizan alianzas participativas con las Juntas de acción comunal (JAC) y la administración municipal por medio de un convenio interadministrativo.

El proyecto se ejecutará en 11 meses de la vigencia 2025, tiene un costo de Trece mil trecientos noventa y ocho millones trescientos treinta y dos mil ciento veintitrés pesos M/cte (**$ 13.398.332.123**), financiados con recursos propios del municipio de Popayán.

## 2. ANTECEDENTES

La administración municipal, en cabeza de la Secretaría de Infraestructura, cada año ejecuta acciones tendientes a optimizar la malla vial del municipio, en este sentido se han atendido diferentes vías por las que transitan conductores, así mismo se ha buscado brindar atención oportuna a puentes, pontones, andenes y demás obras complementarias que contribuyen a garantizar un adecuado estado de la malla vial y con ello una mejor movilidad vehicular y peatonal en la ciudad, las obras se describen a continuación:

En el año 2021, se comenzó la tercera fase de la Calle 53N, una obra que permite la conexión entre la variante norte y la carrera 9, generando mayores conexiones y fluidez

vehicular entorno a todo el sector, con una extensión de 400 metros entre la abscisa K1+100 hasta la variante norte; de igual forma se realizó la inversión de 9.600 millones en mantenimiento rutinario de parcheo en la zona urbana del municipio atendiendo vías principales y vías de los barrios que se encontraban en mal estado. De igual forma se trabajó en la zona rural con procesos de mantenimiento rutinario de vías terciarias con el apoyo de la maquinaria amarilla, dando atención por la ola invernal y permitiendo el desplazamiento de la comunidad rural hacia la zona urbana.

Así mismo en el año 2021 se realizó; mejoramiento de la carrera 11A desde la calle 9N hacia el final de la vía barrio Santa Clara, mejoramiento de la calle 66 bis N desde la carrera 9 hacia final de la vía barrio bello horizonte, mejoramiento de la calle 8 desde la carrera 1CE hacia la carrera 2E barrio Prado - Santa Inés, mantenimiento de la calle 14 desde la carrera 10A hacia la carrera 12 barrio José Hilario López (162 m2 de re parcheo), mejoramiento de la calle 3N desde la carrera 6 hacia la carrera 5 del barrio Bolívar y el mejoramiento de la calle 11 entre carreras 15 y 17, carrera 15 entre calles 11 y 12 en el barrio Las Américas, 260 m2 de reparcheo barrio La Conquista del municipio de Popayán. Adicionalmente se realizaron; 896.58 m2 de andén en diferentes barrios de la ciudad, 0.443 ML de ciclo ruta en la Calle 53 N realizadas por la administración municipal directamente, construcción de puente peatonal y obras complementarias que conecta los barrios la arboleda y san Ignacio en el municipio de Popayán.

Así mismo, en el año 2022 se formuló el proyecto ***DESARROLLO DEL PROGRAMA DE INFRAESTRUCTURA PARA LA CONSTRUCCIÓN, REHABILITACIÓN Y/O MANTENIMIENTO Y/O MEJORAMIENTO Y/O CONSERVACIÓN VIAL EN EL MUNICIPIO DE POPAYÁN*** **2022**, cuyo objetivo se centró en atender el estado de la malla vial urbana y rural del municipio y las obras complementarias para la infraestructura de la ciudad y su correcto desarrollo entorno a la movilidad, durante la ejecución del proyecto se presentaron situaciones que dieron lugar a un adicional mayor al 50% del valor inicial, en ese sentido se hizo necesaria la formulación del proyecto: ***DESARROLLO DEL PROGRAMA DE INFRAESTRUCTURA PARA LA CONSTRUCCIÓN, REHABILITACIÓN Y/O MANTENIMIENTO Y/O MEJORAMIENTO Y/O CONSERVACIÓN VIAL EN EL MUNICIPIO DE POPAYÁN*** **2022 – FASE 2**, en el cual se incluyó la construcción de obras complementarias y el mantenimiento y/o mejoramiento vial y de obras complementarias, donde se trabajaron los adicionales de obra e interventoría para la terminación del TRAMO 20 - CALLE 15 NORTE que conecta la Carrera 6 con la Carrera 2 en el sector de Tulcán, con la construcción del puente vehicular de esa misma vía sobre el río Molino contiguo al CDU Tulcán y el Colegio Industrial.

Mediante la viabilización de los proyectos mencionados anteriormente, en el año 2022 se realizó la construcción de; 1619 m2 de anden en los siguientes barrios Limonar, Loma Linda, Belalcazar, Urbanización el Triunfo, Santiago de Cali, Yambitara, El Placer, Primero de Mayo, El Lago, respectivamente, además de la intervención en 16.3 KM de vías mediante el parcheo en barrios como; El Lago, Loma Linda, Urbanización Los Rosales, El Libertador, Junín, Urbanización El Triunfo, Santiago de Cali para un total de inversión a fecha de noviembre de 2022 de $7.857.022.985 y un área aproximadamente Intervenida de 81.000 m2, en 165 vías del municipio, por otro lado el pavimento nuevo en las siguientes vías urbanas; 100 ML Calle 25N, 216 ML Calle 15N, 350 ML Vereda González.

En el año 2018 se suscribió el contrato de obra No. 20181800018437 de 2018, cuyo objeto era realizar obras de construcción y mejoramiento de vías urbanas y obras complementarias en la ciudad de Popayán, con base en los respectivos estudios previos por un valor total de $ 12.096.668.514 , en relación al balance realizado con corte al periodo comprendido entre septiembre – octubre – noviembre de 2022, se ha ejecutado un valor acumulado de $ 10.614.969.045, el saldo pendiente por ejecutar correspondiente a $ 1.481.699.469 se encuentra destinado para los frentes de obra “Construcción Anillo Vial Vereda González y Tulipanes de la Hacienda”, esta obra se encuentra dentro del marco del proyecto; “IMPLEMENTACIÓN DEL PROGRAMA DE INFRAESTRUCTURA VIAL PARA LA CONSTRUCCIÓN, REHABILITACIÓN, MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE

OBRAS EN EL ÁREA URBANA Y RURAL DEL MUNICIPIO DE POPAYÁN", bajo el radicado No. 18-9-19-001-02058 y certificado de registro número 108-0074-2018.

En el año 2023 se viabilizó el proyecto **OPTIMIZACIÓN DEL PROGRAMA VIAL EN EL MUNICIPIO DE POPAYÁN 2023,** con el cual se buscaba ejecutar obras enfocadas a dar mejoras en la movilidad vial del municipio de Popayán, en vías que se encontraban en mal estado, intransitables o con restricciones de tránsito, para ello se suscribieron los siguientes contratos: Suministro No. 20231800013297 de 2023, cuyo objeto es: SUMINISTRO DE EMULSIÓN ASFÁLTICA, MEZCLA ASFÁLTICA Y ASFALTO SOLIDO, este suministro fue utilizado por el personal del programa Tapa Huecos para dar cumplimiento a las solicitudes de la comunidad y así garantizar la adecuada transitabilidad en el sector urbano del municipio, se atendieron 102,36 m3 sueltos y 81,89 m3 compactos aprox. en las siguientes ubicaciones:

| **Lugar** | **VOLUMEN (m3)** |
|---|---|
| PARCHEO ENTRADA PUEBLITO PATOJO | 5,53 |
| PARCHEO ENTRADA PUEBLITO PATOJO | 5,53 |
| PARCHEO ENTRADA PUEBLITO PATOJO | 5,53 |
| PARCHEO ENTRADA PUEBLITO PATOJO | 6,53 |
| PARCHEO ENTRADA PUEBLITO PATOJO | 6,53 |
| PARCHEO ENTRADA PUEBLITO PATOJO | 6,53 |
| PARCHEO EN BELLAVISTA Cra 9b entre calles 62N y 63N | 7,03 |
| PARCHEO EN BELLAVISTA Cra 9b entre calles 62N y 63N | 7,03 |
| PARCHEO EN BELLAVISTA Cra 9b entre calles 62N y 63N | 7,03 |
| PARCHEO EN BELLAVISTA Cra 9b entre calles 62N y 63N | 7,03 |
| PARCHEO EN BELLAVISTA Cra 9b entre calles 62N y 63N | 7,03 |
| PARCHEO EN BELLAVISTA Cra 9b entre calles 62N y 63N | 7,03 |
| carrera 5 # 1-28 Puente del Humilladero | 5,00 |
| Carrera 7 entre calles 1 y 3 | 7,00 |
| Carrera 8 con calle 10 BN | 5,00 |
| Carrera 8 entre calles 8 y 10 A | 7,00 |

Posteriormente las cuadrillas del Tapa Huecos trabajaron en los siguientes sectores, atendiendo 6.255,41 m2 en los siguientes sectores:

| **LOCALIZACIÓN** | **ÁREA ESTIMADA** |
|---|---|
| Puente del humilladero | 77,20 |
| Vereda el arenal vía a iglesia Belén | 87,34 |
| vía a iglesia Belén | 88,70 |
| Pueblito Patojo | 355,57 |
| posterior a iglesia la Ermita | 23,94 |

| | |
|---|---|
| Glorieta parque Mosquera entre calle 1 y carrera 5 | 223,10 |
| Carrera 7 a con calle 31 Norte Palace | 54,14 |
| calle 4 carrera 0 centro | 67,86 |
| Calle 8 entre carreras 7 y 8 | 72,0834 |
| calle 10a entre carreras 7 y 8 y calle 11 entre 7 y 8 | 60 |
| carrera 7 entre calle 8 y 10 A Prados del norte | 85,047 |
| Carrera 9 con calle 71 glorieta | 50,4 |
| Carrera 9 con calle 71 antes del semáforo sentido sur norte | 45,72 |
| carrera 44 con calle 2 B Los Naranjos | 74,25 |
| Carrera 1 AE entre calles 27AN y 27BN | 226,99 |
| carrera 1a con calle 27 an y huecos carrera 3 entre calles 7 y 8 barrio el liceo | 72,2 |
| Carrera 1 AE entre calles 27AN y 27BN | 45,629 |
| carrera 5 b con calle 48, calle 65 con carrera 5 D, Vía a vereda González Calle 11 entre cra 7 y 8 Prados del Norte | 35 |
| Calle 17 entre carreras 12 y calle 17 Colegio Normal superior y García Paredes | 112,8625 |
| calle 26 entre carreras 10 b y 10 c Loma de la Virgen | 88,875 |
| calle 26 entre carreras 10 b y 10 c Loma de la Virgen | 37,5 |
| carrera 12 entre calle 26 y calle 17 Hacia Loma de la Virgen | 34,6699 |
| carrera 10 A con calle 13 José H López | 58,2 |
| calle 13 entre carreras 2A y carrera 4 a este Urbanización las ferias | 82,219 |
| calle 13 entre carreras 2A y carrera 4 a este Urbanización las ferias | 189 |
| calle 13 entre carreras 2A y carrera 4 a este Urbanización las ferias | 41,099 |
| Calle 11 entre carrera 1 y 3e Moscopan | 65,095 |
| calle 9 entre 23 y 27 A Tomas Cipriano | 312,347944 |
| calle 9 entre 23 y 27 A Tomas Cipriano | 252,505 |
| calle 10 entre carreras 29 y 30 Barrio el Mirador | 118,023 |
| Vía de acceso colegios salesiana y seminario hacia campanario | 120,0157 |
| carrera 5 b entre calles 61 y 65 Vereda González | 202,56 |
| calle 66 con calle 10 vereda González | 161,632 |
| carrera 5 con calle 54 Guayacanes | 80,566 |
| carrera 5 con calle 52 guayacanes | 105,555 |
| carrera 5 con calle 51 | 119,96 |
| carrera 10 calle 69 | 61,856 |

| | |
|---|---|
| calle 69 carrera 10 | 167,3016 |
| calle 73 N #15-39 | 184,5215 |
| Carrera 20A con Calle 9 Bis y Calle 9C | 126,52 |
| carrera 7a  El Recuerdo | 137,59243 |
| calle 14 con 6 El Recuerdo | 44,553 |
| carrera 7 con calle 12 El Recuerdo | 0,76 |
| calle 15 con carrera 7 El Recuerdo | 87,0259 |
| carrera 7 con calle 7 El Recuerdo | 44,1203 |
| parque El Recuerdo | 10,776 |
| carrera 7 entre 1 y 2 centro puente 1 | 126,16 |
| Carrera 8 entre 1 y 2 centro puente 2 primera instalación un lado | 59,84 |
| El Recuerdo | 15,68 |
| santana / El Recuerdo | 126,7916 |
| cra 13 entre calles 3 y 4 | 41,43 |
| Carrera 8 entre 1 y 2 centro puente 2 | 121,44 |
| Carrera 9 entre 1 y 2 centro puente 3 | 153,58 |
| Barrio la Floresta | 303,3 |
| Barrio Cadillal puente calle 1 con carrera 12 | 226,309 |
| Barrio KENEDY | 288 |

Se realizó el Contrato No. 20231800029387 de 2023, cuyo objeto es Mantenimiento y Rehabilitación de la malla vial en el municipio de Popayán, con el cual se realizaban labores de levantamiento de la capa de rodadura y posterior aplicación de la mezcla asfáltica caliente en gran proporción para realizar obras de parcheo en diferentes calles del municipio de Popayán, por valor de $12.483.354.626; Contrato No. 20231800030567 para la Interventoría técnica, administrativa, financiera y ambiental al mantenimiento y rehabilitación de la malla vial en el municipio de Popayán, siendo el encargado del seguimiento y control de las labores del contrato de obra 20231800029387 por un valor de $734.433.823, por lo tanto, el proyecto en el que se enmarca este contrato tendrá vigencia ampliada para mantener con vida el contrato de igual manera, sin que se planifique realizar adición de presupuesto, se espera que en el año 2024 se avance en la atención de las vías priorizadas y se dé por finalizado el contrato, por el momento se realizaron intervenciones en los siguientes lugares:

| **Sector** | **Cantidad** |
|---|---|
| Tomas Cipriano: Calle 9A entre 23 y 28 | 155 m2 |
| Tomas Cipriano: Carrera 28 entre 9A y 10 | 140 m2 |
| Santa Helena: Carrera 27A entre 8 y 9 | 138 m2 |
| Chapinero: Calle 14 entre 23 y 25 | 123 m2 |
| Chapinero: Carrera 22 entre calle 14 y lote 1 | 155 m2 |
| Chapinero: Transversal 21 entre variante sur y Cra 22 | 162 m2 |
| Samuel Silverio: Carrera 18 y 19 entre Panamericana y crucero Puelenje | 133 m2 |
| Puelenje: Carrera 20 y 21B 21C entre variante sur y crucero puelenje | 129 m2 |
| Puelenje Alto: Entre crucero Puelenje y Crucero La Playa | 117 m2 |
| Vereda de Torres: Empalme con variante sur | 70 m2 |

| | |
|---|---|
| Mega Colegio - Cruce las Guacas: Vía Mega Colegio crucero las Guacas | 176 m2 |

Se realizó además con el apoyo de las cuadrillas de personal en misión adscrito a la secretaría de infraestructura la atención y limpieza de sumideros, atendiendo las peticiones de la comunidad sobre la atención de sumideros en los siguientes lugares, y se atendieron un total de 1767 sumideros.

| **Sector** | **Cantidad** |
|---|---|
| limpieza de sumideros en calle de inundación frecuente hacia hospital Susana López. | 20 |
| Barrio Ucrania | 15 |
| Barrio Sausalito | 20 |
| Vía entre Facultad de Educación y talleres del Municipio | 45 |
| Barrio loma linda | 25 |
| Trasversal barrio Tomas Cipriano paralelo al rio hasta el mirador | 50 |
| Vía Papal, campanario hasta la glorieta | 20 |
| Carrera 9 entre calle 1 y 9 barrios Modelo | 6 |
| Guayacanes del rio hacia vereda González | 10 |
| calle 73 desde cra 9 hasta cra 16 el Placer | 15 |
| Barrio Ciudad Jardín | 30 |
| Barrio Carlos primero | 25 |
| Lomas de Granada | 80 |
| Barrio María Occidente | 30 |
| Barrio Retiro Bajo | 8 |
| Barrio el Recuerdo | 25 |
| calle 42 con carrera 4 Atrás club campestre | 6 |
| Barrio Villa Elena, carrera 5AR entre 8 y 9; posterior parque santa Catalina | 15 |
| carrera 8 entre calles 1 a y 2; centro de Popayán | 40 |
| Barrio Villa del viento | 35 |
| Barrio La Arboleda | 15 |
| Calle 30, 32 y 33 barrio Yambitara. | 30 |
| Carrera 9. Entre calles 1 y 2 | 10 |
| Calle 74 entre carreras 16 y 17 barrio la primavera | 15 |
| Carrera 10 con calle 17; barrio Dean Bajo | 30 |
| Calle 2 entre carrera 9 y 11 barrio San Francisco. | 18 |
| Vereda la Playa hacia vereda de Torres. | 12 |
| Vereda de Torres | 13 |
| Barrio San José | 55 |

| | |
|---|---|
| Desde entrada aeropuerto hasta calle 3 con CRA 11 Modelo, posterior terminal hacia Nueva eps | 39 |
| calle 8 con CRA 10 en adelante barrio Santa Clara | 12 |
| Barrio La Esmeralda, entorno Galería | 33 |
| Barrio La sombrilla | 36 |
| Centro de Popayán y sus calles del entorno, hasta la carrera 11, hasta la calle 7, hasta calle 3, hasta carrera 3 | 50 |
| Galería Barrio Bolívar | 20 |
| Barrio Cadillal | 60 |
| Urbanización Yanaconas | 10 |
| Barrio María Occidente carrera 40 | 12 |
| Calle 22 entre cra 9 y carrera 7 barrio Sindical Segunda etapa | 20 |
| Carrera 10 con calle 5 | 6 |
| Carrera 4 desde el barrio Bolívar hasta calle 3 centro | 12 |
| Calle 5b con carrera 18 urbanización la esmeralda. | 12 |
| Barrio Canadá carrera 28 A entre calles 8 y 9 | 15 |
| Villa Docente calle 26 CN con carrera 4 | 13 |
| barrio la ladera parte baja vía hacia Hospital Susana López de Valencia | 22 |
| Limpieza de sumideros barrio Caldas | 18 |
| Barrio Sindical y dean Bajo. | 14 |
| Barrio loma de la virgen | 22 |
| Carreras 9 y 12 y calles 14 y 18 barrio Valparaíso | 22 |
| Barrio Alicante | 35 |
| Barrio Palace | 27 |
| barrio santa Inés calle 12 con carrera 2 | 6 |
| carrera 9 con calle 16 AN barrio Antonio Nariño. | 6 |
| Vereda Julumito altos desde el puente hasta restaurante Parrillada Julumito | 18 |
| Carrera 11a barrio las Américas | 18 |
| Vereda Figueroa | 16 |
| Barrio La Vegas | 37 |
| barrio Pajonal carrera 18 a con calle 13. | 12 |
| María occidente polideportivo | 11 |
| Barrio Santa Elena calle 30 con cra 11 | 18 |
| Barrio La paz | 49 |

| | |
|---|---|
| Calle 4;5;6;7;8;9 entre carreras 8 y 11 | 20 |
| Calle 7 entre carreras 8 y 11 | 18 |
| Calle 4 entre carreras 17 y 21 Cementerio Central | 22 |
| carrera 9 entre calle 1 y 4 barrio Modelo | 10 |
| calle 17 con carrera 7 Primero de Mayo | 12 |
| Barrio San Eduardo | 33 |
| Barrio El refugio | 6 |
| Vía principal hacia los dos brazos, barrio Jorge Eliecer Gaitán | 36 |
| Cadillal calle 1 con carrera 12. | 60 |
| Barrio Las Palmas 55 | 20 |
| calle 17 con carrera 9 zona e inundaciones | 12 |
| vía Las Guacas - La Paz, | 12 |
| Sena norte | 8 |
| Barrio las Guacas. | 22 |
| corredor vial entre los barrios Santa Fe y el pajonal | 30 |
| Barrio Retiro Alto | 9 |
| frente a coliseo la estancia y clínicas | 18 |

Esta limpieza de sumideros se realizó como parte de la actividad 1 del proyecto 2023, para dar apoyo a las vías urbanas del municipio.

Además, se realizaron los siguientes contratos para atención de vías, puentes, pontones, placa huellas, compras de insumos:

| **Contrato** | **Valor** | **Alcance** |
|---|---|---|
| contrato de obra # 20231800031437 del 2023 puente vehicular ubicado en la carrera 37, sobre la quebrada pubús | $1.393.177.653 | Puente que se realizará en vigas de concreto y tablero en concreto reforzado, con una luz de 14,63 metros lineales, esta obra deberá ser entregada en el año 2024 |
| contrato de interventoría # 20231800031347 del 2023 | $171.352.432 | interventoría a la construcción de puente vehicular ubicado en la carrera 37, sobre la quebrada pubús |
| contrato de suministro # 20231800007607 del 2023 | $300.000.000 | Suministro de combustible para la maquinaria amarilla, volquetas y vehículos a cargo de la secretaria de infraestructura del municipio de Popayán orden de compra: 104424 |
| convenio # 20231800031647 del 2023 | $505.202.458 | aunar esfuerzos entre el municipio de Popayán y la junta de acción comunal de san Bernardino para la construcción de 350 metros lineales de placa huella en la vereda san Bernardino |
| convenio # 20231800034497 del 2023 | $39.314.391 | aunar esfuerzos entre el municipio de Popayán y la junta de acción comunal Altamira para la construcción de 27 metros lineales de placa huella de la vereda Altamira |

| | | |
|---|---|---|
| convenio # 20231800037877 del 2023 | $139.064.072 | aunar esfuerzos entre el municipio de Popayán y la junta de acción comunal de la vereda Calibio para la construcción de pontón vehicular de 5 metros en concreto en la vereda Calibio |
| convenio # 20231800039267 del 2023 | $753.450.000 | aunar esfuerzos entre el municipio de Popayán y la junta de acción comunal de las huacas para la construcción de 400 metros lineales de placa huella en la vereda las huacas |

La administración anterior adelantó procesos de atención vial entre los periodos de 2020 a 2023, la siguiente información se toma del **Libro Creo en Popayán, diciembre de 2023, Alcaldía de Popayán, Popayán Colombia**.

"PARCHEO Y REHABILITACIÓN VIAL, MÁS DE 800 CALLES MEJORADAS: Invertimos más de $50.000 MILLONES EN REHABILITACIÓN Y MEJORAMIENTO VIAL; representados en la intervención de más de 800 calles distribuidas en las nueve comunas. Estas obras impactaron de manera positiva la calidad de vida de la comunidad al disminuir los tiempos de desplazamiento, el riesgo de accidentalidad y la congestión vehicular. Las nueve comunas de Popayán cuentan hoy con mejores vías y mejor movilidad." "VÍAS TERMINADAS: 15N, 25N, 53N Y VEREDA GONZÁLEZ. Finalizamos obras de impacto como la 15N (Tulcán al Coliseo La Estancia), la 25N (Sec. Tránsito a la Virgen de Los Hoyos), la 53N (vivero de El Tablazo a la Variante) y la Vereda González. Tras superar diferentes trámites y apropiar los recursos necesarios para su finalización y funcionamiento, las pusimos al servicio de la comunidad." "PUENTES. Restauramos uno de los lugares más emblemáticos de Popayán: el Puente Viejo de Cauca, el cual data del siglo XVIII. Con más de $600 MILLONES INVERTIDOS PRESERVAMOS EL PATRIMONIO MATERIAL DE LA CIUDAD. También, desarrollamos proyectos con recursos destinados a mejorar y construir diferentes puentes, como el de Las Palmas, cuya inversión es superior a los $1.500 MILONES. Así ratificamos nuestra inversión en diferentes sectores de la ciudad." "MEJORES VÍAS RURALES, MÁS COMPETITIVIDAD. Construimos 7 km DE NUEVAS VÍAS EN EL SECTOR RURAL y ejecutamos un proyecto de mejoramiento vial permanente en la zona rural, que completó más de 926 km".

En el año 2024 se viabilizó el proyecto "**CONTRIBUCIÓN AL PROGRAMA DE INFRAESTRUCTURA VIAL EN EL MUNICIPIO DE POPAYAN"** para el cual se le adicionaron recursos al contrato # 20231800029387 del 2023 y se intervinieron 99.259,49m2 de pavimento flexible por mejoramiento de vías urbanas de las siguientes vías:

| SECTOR | BARRIO | LONGITUD M2 |
|---|---|---|
| Calle 34N con Cra 9 | Campobello | 370,50 |
| Calle 34N entre Cra 9 y 10 | Campobello | 254,10 |
| Calle 34N entre Cra 10 y 12 | Campobello | 1.940,63 |
| Calle 67 N con Cra 14 | Bello Horizonte | 60,00 |
| Calle 67 N con Cra 14 y 13 | Bello Horizonte | 91,25 |
| Calle 67 N con Cra 13 y 12 | Bello Horizonte | 21,90 |
| Calle 67 N con Cra 12 y 11ª | Bello Horizonte | 286,00 |
| Calle 67 N con Cra 11a y 11 | Bello Horizonte | 72,00 |
| Calle 67 N con Cra 10a y 10 | Bello Horizonte | 38,40 |

| | | |
|---|---|---|
| Calle 67 N con Cra 10 | Bello Horizonte | 126,35 |
| Calle 68N con Cra 10ª | Bello Horizonte | 11,55 |
| Calle 68N con Cra 11 | Bello Horizonte | 59,50 |
| Calle 68N con Cra 13 | Bello Horizonte | 142,50 |
| Calle 68N con Cra 14 | Bello Horizonte | 93,60 |
| Calle 68N con Cra 15 | Bello Horizonte | 64,00 |
| Matamoros: Calle 71 entre Cra 1a y 2ª | Matamoros | 208,80 |
| Calle 71 N entre Cra 2a y Cra 4 | | 611,98 |
| Cra 4 entre Calle 71N y 73N | | 763,20 |
| Cra 6 entre Cll 71aN y Cll 73N | LA PAZ | 588,00 |
| Cra 11 entre Cll 71N y 72N | B/ El Placer | 610,20 |
| carrera 3 con calle 27-2an calle 29; cra 1 | Yanaconas | 1.289,00 |
| calle 27n entre carreas 6 y 7 | Barrio Palacé | 288,80 |
| carrera 7 entre calles 27n y 28bn | Barrio Palacé | 718.90 |
| carrera 7 entre calles 27n y 28bn | Barrio Palacé | 335,50 |
| Calle 27CN entre Carreras 6B y 7 | Barrio Palacé | 825,00 |
| Cra 5 entre calle 15 Norte y calle 18 Norte | Vía de la Estancia | 1.144,00 |
| Entrada Aida Lucia | AIDA LUCIA | 2.592,00 |
| Barrio Bolívar | Entrada a urgencias Hospital Universitario San José | 369,60 |
| Barrio Bolívar | Entrada a urgencias Hospital Universitario San José | 413,40 |
| Cll 3a entre Cra 16 y 17 | Cadillal | 560,00 |
| Cll 3a entre Cra 15 y 16 | Cadillal | 640,00 |
| Cll 3a entre Cra 15 y 14 | Cadillal | 464,00 |
| Cra 15 entre Cll 4 y 1n | Cadillal | 1.530,00 |
| Cra 13a entre Cll 3 y 1n | Cadillal | 760,00 |
| Cra 15 entre Cll 1n y 2n | Cadillal | 1.665,00 |
| Cll 2n entre Cra 14 y 13 | Cadillal | 1.935,00 |
| Carrera 10 A entre Calles 6 y 7. | Sector Centro | 397,60 |
| Carrera 13 entre Calles 8 y 11 | Barrio Las Américas | 1.290,60 |
| Calle 10 entre Carreras 10 A y 1 | Barrio Las Américas | 314,60 |
| Calle 9 entre Carreras 17 y 18 | Barrio La Esperanza | 896,10 |
| Carrera 12 entre Calles 11y12 | Barrio Las Américas | 728,96 |

| | | |
|---|---|---|
| Calle 7 A entre Carreras 12 y15 | Barrio Valencia | 1.708,80 |
| Cra 2 entre Cll 9 – 13 | Santa Inés, Fucha | 2.448,00 |
| Cra 6E entre calle 6 y calle 13 | Variante Oriente - desde Glorieta Los Sauces - salida | 4.414,80 |
| Calle 6 entre cra 6e y via a Belén | Salida al Huila - Sector Belén | 790,50 |
| Calle 12 A entre cra 13ª y 14 | | 203,52 |
| Calle 12 B entre cra 13ª y 14 | | 216,92 |
| CRA 13ª entre calle 12 y 13 | | 421,60 |
| CRA 13ªB entre calle 12ª y 12B | | 192,50 |
| Cll 5 entre Cra 1 y vía a Belén | | 107,10 |
| Carrera 5 entre Cra 1 y vía Belen | | 651.70 |
| Cll 5 entre Cra 1 y vía a Belén (Desde casi la entrada de belen hacia el centro) | | 1.623,50 |
| Cra 1ae Via desde la licorera - sentido iglesia de Belen pasando por la Cra. 2E | Sector Licorera del cauca | 1.110,00 |
| Cra 1ae entre Cra 2E y Calle 5 | Sector Licorera del cauca | 340,60 |
| Cra 10 entre Calle 5 y 6 | sector centro vía al monasterio | 280,00 |
| Carrera 12 entre calles 7 y 6 | B/ Valencia | 450,00 |
| Calle 6 entre carreras 9 y 10 | B/ Valencia | 561,00 |
| Calle 6 entre carreras 10 y 10ª | B/ Valencia | 616,00 |
| Calle 6 entre Carreras 10A y 11 | B/ Valencia | 450,00 |
| Carrera 10A entre calles 6 y 7 | B/ Valencia | 656,00 |
| Carrera 15A entre calles 7A y 7 | B/ Valencia | 552,50 |
| Carrera 11A entre calles 12A y 13 | B/ Valencia | 560,00 |
| Calle 11 entre carreras 6E y 4E | Barrio Suizo | 867,75 |
| Carrera 6E desde la calle 17 hacia el puente; calle 11B | Los Sauces | 4.414,80 |
| Calle 16 entre 6 y 7 | Alfonso López | 528,00 |
| Calle 16 A entre Carreras 3 y 4 | Alfonso López | 445,00 |
| Carrera 4 entre Calles 16 y 16A, CAI de la Policía | Alfonso López | 352,60 |
| Carrera 12 entre la calle 32 y calle 22 | Loma de la Virgen | 4.348,800 |
| Calle 25 entre Carreras 7 y 8 | Sindical 2 | 310,00 |
| Calle 26 entre Carrera 10 hasta la Carrera 12 | El Deán | 100,80 |
| KRA 17 ENTRE 8 Y 9 : OK | Esperanza | 863,50 |

| | | |
|---|---|---|
| calle 22 con carrera 23 a carrera 25 | Barrio Chapinero Comuna 7 | 1.796,79 |
| Calle 14 entre Tv. 22 y Carrera 24 | Barrio Chapinero Comuna 7 | 980,27 |
| Calle 9a entre cra 23 y cra 28; cra 28 entre calle 9a y 10a | Tomas Cipriano de Mosquera | 3.345,16 |
| Carrera 21 entre calle 9 y 9ª | B/El Retiro Bajo | 310,00 |
| Cra 28 entre clle 1 y 2 | B. Junin | 741,00 |
| Clle 2 ENTRE CRA 30 Y31 | B. Junin | 728,00 |
| (Nuevo) Cra 30 entre Cll 1 y 2 | B. Junin | 426,00 |
| Cll 2A entre Cra 17 y 19 | PANDIGUANDO | 456.02 |
| Cra 57; Clle 3 y Clle 4, carril 1 | Barrio Lomas de Granada | 1.781,90 |
| Cra 57; Clle 3 y Clle 4, carril 2 | Barrio Lomas de Granada | 1.781,90 |
| Cll 3 entre Cra 57 y 58 | Barrio Lomas de Granada | 855,60 |
| Carrera 44 entre Calle 2ab y Cra 46 | Barrio Maria Occidente y Los Naranjos | 1.198,40 |
| Carrera 30 entre Calles 6 y 7 | Barrio San José | 680,00 |
| Calle 3 entre eras 56 y 57 | Lomas de Granada | 980,00 |
| Cra 30 entre Cll 4 y 5 | B/ La Sombrilla | 560,00 |
| Cll 4 entre Cra 31 y 33 | B/ La Sombrilla | 1.890,00 |
| Panamericana desde sector Glorieta la Chirimia hasta calle 4 | Panamericana -vía internacional | 1.200,00 |
| Via Samuel Silverio -Cruce Puelenje -- El charco | | 5.197,50 |
| Via a vereda de Torres - variante sur | | 2.114,79 |
| Variante sur – Puelenje | | 4.251,04 |
| Calle 69N: Entre el Megacolegio, Universidad del Cauca y empalme via las Huacas. | | 6.306,13 |
| Vías internas del refugio animal | Centro de Bienestar Animal | 1.997,00 |
| Carrera 27A entre calle 8 y 9 | Santa Helena | 818,00 |
| Cll 63N con cra 9a y 9b | B/ Bellavista | 315,00 |
| Cra 9b con Cll 63N y 62N | B/ Bellavista | 300,00 |
| Cll 62N con Cra 9a y 9b | B/ Bellavista | 120,00 |
| Cll 62N con Cra 9a y cra 10 | B/ Bellavista | 390,00 |
| Cra 10 con Cll 62N y 63N | B/ Bellavista | 498,00 |
| Cll 27 aN entre Cra 7 y 7ª | B/ Palace | 268,80 |
| Cra 1E entre Cll 29N (entrada Cementerio) y puente Yanaconas | B/ Yanaconas | 1.200,00 |

| | | |
|---|---|---|
| Gallera a entrada a Provitec | B/ Yanaconas | 375,00 |
| Cll 14 entre Cra 6e y 4ae \| Entrada principal barrio Portal de las ferias | B/ Portal de las ferias | 350,00 |
| Cra 1 entre Cll 18 y 19 | B/ El Triunfo | 715,00 |
| **TOTAL M2** | | 99.259,49 |

Para el mejoramiento de puentes en la vigencia 2024 no se atendieron por que el recurso se asignó para otras obras priorizadas del municipio en la cual se anexa certificación de que esta actividad no se desarrolló el mejoramiento a los siguientes puentes:

- Puente peatonal rehabilitado-Tomas Cipriano, Puente peatonal rehabilitado-Retiro Bajo, Puente peatonal rehabilitado- Lomas de Granada, Puente peatonal rehabilitado-Chama.

Para pavimento rígido en el año 2024 no se realizaron intervenciones en el municipio de Popayán.

En cuanto al programa de mantenimiento de vías rurales con maquinaria propia del municipio de Popayán atendió las siguientes vías de la zona rural:

| SECTOR | CODIGO | EJECUTADO | OBSERVACIONES |
|---|---|---|---|
| **NOR OCCIDENTE** | | **90 Km** | |
| morinda (santa rosa)-la tetilla-la meseta, incluyendo ramales | 25KA159 | 34 | Es un corredor vial que por ser estratégico de debe realizar al menos 2 veces por año. Se hace conformación de cunetas y calzada con adición de material granular y se compacta para sellarlo y que de una movilidad segura. Se utiliza maquinaria propia del municipio. |
| la tetilla la florida | 16155 | 2 | Para este corredor vial se desarrolló en el primer km Se hace conformación de cunetas y calzada con adición de material granular y se compacta para sellarlo y que de una movilidad Segura, esta actividad se desarrolló con la maquinaria propia del municipio. En el último km se realizó mantenimiento con la ampliación de vías, vertimiento de material granular y ajuste de pendientes para garantizar la escorrentía, estas actividades se desarrollaron con los mismos equipos de mejoramiento. |
| la tetilla- las mercedes, incluyendo ramales | 25KA159-2 | 15 | corredor vial, se desarrolló en la vía principal el mantenimiento con material granular para recuperar la calzada, conformación de cunetas alrededor de 9 km con maquinaria propia del municipio, en los ramales se atendieron alrededor de 6 km con mejoramiento de vía en los cuales realizo vertimiento de material granular, compactación para sellarla y de una movilidad segura. |
| las mercedes - los cerrilos | 16195 | 9 | Se hace conformación de cunetas y calzada con adición de material granular y se compacta para sellarlo y que de una movilidad segura. Se utiliza maquinaria propia del municipio. |
| los cerrillos danubio | 16195-1 | 3 | corredor vial con mantenimiento a los cuales se les realizo vertimiento de material granular y compactación del mismo para la recuperación de la calzada y conformación de cunetas, mediante equipos como motoniveladora, vibro compactador, mini cargador y volqueta. |
| gualimbio - lostendidos - julumito | 16135 - 16181 | 17 | corredor vial con mantenimiento a los cuales se les realizo vertimiento de material granular y compactación del mismo |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | | para la recuperación de la calzada mediante equipos como motoniveladora, vibro compactador, mini cargador y volqueta. |
| julumito- sate - la laja | 16135-14 | 6 | corredor vial con mantenimiento a los cuales se les realizo vertimiento de material granular y compactación del mismo para la recuperación de la calzada mediante equipos como motoniveladora, vibro compactador, mini cargador y volqueta. |
| la rejoya-villanueva | | 4 | corredor vial se desarrolló en la vía principal el mantenimiento con material granular para recuperar la calzada alrededor de alrededor de 3 km con equipos como motoniveladora, vibro compactador, mini cargador y volqueta en los ramales se atendieron alrededor de 1 km con mejoramiento de vía en los cuales realizo vertimiento de material granular, ampliación de vías y ajuste de pendiente. |
| NORORIENTE | | **61** | |
| calibio - atardeceres de calibio - bonanza - lomas de luligo - rio blanco - real palace - la cabuyera - valverde - alto de real- el tablon de rio blanco | CALIBIO | 5 | Se atendieron los corredores viales de los siguientes lugares la sabana 2 Km, calibio 1,2 Km, atardeceres 0,8 Km, lomas de luligo 0,6 Km a los cuales se desarrolló el mantenimiento con material granular para recuperar la calzada con equipos como motoniveladora, vibro compactador, mini cargador y volqueta en los ramales se atendieron alrededor de 0,4 km en el ramal de río blanco con mejoramiento de vía en los cuales realizo vertimiento de material granular, ampliación de vías y ajuste de pendiente. |
| lame - los llanos - las guacas | 16183 | 7 | corredor vial corredor vial con mantenimiento al cual se les realizo vertimiento de material granular y compactación del mismo para la recuperación de la calzada mediante equipos como motoniveladora, vibro compactador, mini cargador y volqueta. |
| las guacas - los laureles - quintana | 16183 | 22 | corredor vial corredor vial con mantenimiento al cual se les realizo vertimiento de material granular y compactación del mismo para la recuperación de la calzada mediante equipos como motoniveladora, vibro compactador, mini cargador y volqueta. |
| san isidro - el canelo- san francisco - cuare- ramal miller- ramal arias | | 10 | corredor vial en el cual se desarrolló en las vías principales el mantenimiento con material granular para recuperar la calzada alrededor de alrededor de 8 km en los siguientes sitios SAN ISIDRO - EL CANELO- SAN FRANCISCO - CUARE con equipos como motoniveladora, vibro compactador, mini cargador y volqueta en los ramales se atendieron alrededor de 2 km en RAMAL MILLER- RAMAL ARIAS con mejoramiento de vía en los cuales realizo vertimiento de material granular, ampliación de vías y ajuste de pendiente. |
| lame - el cabuyo - altamira | 16183-1 | **12** | corredor vial en el cual se desarrolló en las vías principales el mantenimiento con material granular para recuperar la calzada alrededor de alrededor de 8 km en los siguientes sitios Lame-cabuyo y Altamira, con equipos como motoniveladora, vibro compactador, mini cargador y volqueta, en los ramales se atendieron alrededor de 4 km en ramales Lame-cabuyo y Altamira con mejoramiento de vía en los cuales realizo vertimiento de material granular, ampliación de vías y ajuste de pendiente. |
| clarete bajo - alto - curillo - altamira | 26KA34 | **5** | corredor vial en el cual se desarrolló en las vías principales el mantenimiento con material granular para recuperar la calzada alrededor de alrededor de 3 km en los siguientes sitios CLARETE BAJO - ALTO - CURILLO - ALTAMIRA, con equipos como |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | | motoniveladora, vibro compactador, mini cargador y volqueta, en los ramales se atendieron alrededor de 2 km en ramales CLARETE BAJO - ALTO - CURILLO - ALTAMIRA con mejoramiento de vía en los cuales realizo vertimiento de material granular, ampliación de vías y ajuste de pendiente. |
| SURORIENTE | | **9,2** | |
| pisoje- el salvador - paraiso | 25KA170 | 5,2 | corredor vial con mantenimiento al cual se les realizo vertimiento de material granular y compactación del mismo para la recuperación de la calzada mediante alrededor de 5.2 km equipos como motoniveladora, vibro compactador, mini cargador y volqueta. |
| vereda el hogar - claridad | | **3** | corredor vial con mantenimiento al cual se les realizo vertimiento de material granular y compactación del mismo para la recuperación de la calzada mediante alrededor de 2 km en el sector de claridad y 1km en el Hogar con equipos como motoniveladora, vibro compactador, mini cargador y volqueta. |
| los dos brazos - siloe - montebello - san jose de la paila el tunel - el agrado - el salvador | | **1** | De este sector se atendió en el túnel 1 Km con mantenimiento al cual se les realizo vertimiento de material granular y compactación del mismo para la recuperación de la calzada mediante equipos como motoniveladora, vibro compactador, mini cargador y volqueta. |
| **SUROCCIDENTE** | | **41** | |
| el tablón- la yunga- rio hondo (ramales) | | **27** | es un corredor vial que por ser estratégico de debe realizar al menos 2 veces por año con mantenimiento de 19 km en los sectores de EL TABLON- LA YUNGA- RIO HONDO los cuales se les realizo vertimiento de material granular y compactación del mismo para la recuperación de la calzada con equipos como motoniveladora, vibro compactador, mini cargador y volqueta. Y para el mejoramiento se atendieron 8 km en los ramales de Río Hondo, La yunga y el Tablón, con vertimiento de material granular, nivelación y compactación con los mismos equipos de del mantenimiento. |
| Figueroa - el charco - pueblo nuevo - santana - las chozas - bajo cauca - Cajamarca - la mulata - alto cajete - ramales | | **14** | Para este sector se atendieron de manera simultánea con mantenimiento y mejoramiento vial con el vertimiento de material granular, nivelación y compactación de las vías principales y de los ramales con los siguientes equipos motoniveladora, vibro compactador, mini cargador y volqueta de la siguiente manera: Figueroa 7 Km; pueblo nuevo 3 Km, Santana 1 Km; vía mulata 1 Km; Cajamarca 1 Km, Las chozas 1 Km |

En el año 2024 se ejecutó el contrato de señalización: Contrato # 20241800010987 DEL 2024, el cual tenía como objeto: SEÑALIZACIÓN Y DEMARCACIÓN DE VÍAS E INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE EN EL MUNICIPIO DE POPAYAN, el cual estuvo a cargo del Contratista: TRAFICO VIAL S.A.S, por un valor de: CINCUENTA Y NUEVE MILLONES SETECIENTOS CINCUENTA MIL NOVECIENTOS TREINTA Y CINCO PESOS MC/TEC (**$59.750.935**), donde se desarrolló sobre intersección de la Calle 53N con Variante Norte.

Además, el equipo de cuadrillas desarrolló labores de la limpieza de sumideros contemplada dentro del proyecto para el año 2024 cumpliendo con un total de 1548 sumideros intervenidos para el año 2024, en la cual se atiende dos veces el parque caldas la limpieza de sumideros que se desarrolló antes del festival gastronómico y después del festival gastronómico de la siguiente manera:

| SUMIDEROS | | | |
|---|---|---|---|
| **COMUNA** | **BARRIO** | **DIRECCIÓN** | **SUMIDEROS** |
| 3 | Aida Lucía | Calle 35N No. 4b-31 | 10 |
| 3 | Villa Docente | Calle 26 DN #4-17 | 36 |
| 7 | Chapinero | Calle 14 con Cra 23 | 22 |
| 9 | Las Garzas | Calle 5 #52D 28 | 15 |
| 3 | Villa Docente | Calle 30N entre 4A Y 4B | 5 |
| 8 | Obando | Calles 5a y 6a con Carrera 21a | 20 |
| 7 | Solidaridad | Carrera 28 # 20 - 23 | 43 |
| 7 | Los Campos | Calle 12 # 34 - 57 | 12 |
| 8 | La Esmeralda | Calle 5b No. 18-37 | 78 |
| 2 | La Arboleda | La Arboleda | 30 |
| 4 | Loma de Cartagena | Calle 1 # 5a - 84 | 15 |
| 4 | El Empedrado | Carrera 6 #9-75 | 5 |
| 2 | La Primavera | Barrio La Primavera | 5 |
| 7 | El Mirador | Calle 14 # 28 - 44 | 9 |
| 8 | Barrio Junín | Junín | 50 |
| 3 | Yanaconas | Calle 26 cn # 3a - 60B | 15 |
| 3 | Bolívar | Carrera 6 # 5-47 | 10 |
| 2 | Acuarelas Del bosque | Calle 16AN 6-09 | 4 |
| 1 | La Villa | Carrera 11 # 22n - 10 | 10 |
| 3 | José Antonio Galán | Calle 29n # 1a - 06 | 20 |
| 9 | La Sombrilla | Transversal 30 con calle 3 | 20 |
| 6 | Los Comuneros | Calle 21 entre carrera 7 y 8 | 63 |
| 2 | El Uvo | Calle 60 con carrera 16 y 17 | 5 |
| 3 | Barrio Ucrania | Barrio Ucrania | 20 |
| 9 | Lomas de Granada | Calle 2 con carrera 57 | 20 |
| 5 | Urbanización Belén | Urbanización Belén | 18 |
| 6 | Alfonso López | Alfonso López | 9 |
| 2 | Santiago de Cali | Santiago de Cali | 5 |
| 4 | Lomas de Cartagena | Calle 7 con carrera 2A | 15 |
| 8 | Camilo Torres | Camilo Torres | 50 |
| 6 | La Ladera | Casas granjas La Ladera | 20 |
| 2 | Bello Horizonte | I.E Comfacauca | 5 |
| 6 | El Dorado | El Dorado | 25 |
| 4 | Urbanización Caldas | Urbanización Caldas | 15 |
| 1 | El Recuerdo | El Recuerdo | 18 |
| 1 | Ciudad Jardín | Ciudad Jardín | 60 |
| 4 | Las Américas | Las Américas | 11 |
| 6 | Urbanización La Alameda | Urbanización La Alameda | 30 |
| 6 | Alfonso López | Centro de Salud Alfonso López | 10 |
| 4 | Parque Caldas | Parque Caldas | 25 |
| 2 | Las Guacas | Fase 3 y 4 Las Guacas | 50 |
| 4 | Moscopan | Calle 9 con 1E | 5 |
| 2 | Asturias | Asturias | 6 |
| 8 | Barrio Popular | Popular | 7 |
| 3 | Portales del Norte | Calle 26N numero 7C-92 | 28 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 4 | Colegio Ulloa | Calle 7 #3 40 | 10 |
| 4 | Parque Caldas | Parque Caldas | 25 |
| 8 | Santa Helena | Calle 6 carrera 26 | 20 |
| 6 | Santa Fe | Calle 13A con carrera 19 | 35 |
| 6 | Jorge Eliecer Gaitán | Calle 30A numero 11-31 | 1 |
| 6 | Santa Helena | EDS Santa Helena | 5 |
| 7 | El Retiro | Calle 11 número 22-04 | 25 |
| 9 | Lomas de Granada | carrera 56 entre calles 1 y via al tambo | 32 |
| 5 | Portal de las Ferias | Portal de las Ferias | 35 |
| 8 | El Guayabal | Carreras 20, 20A, 20B, 20C y 21 y calles 7, 7A, 7B, 7C, 8, 8A, 8B, 8C | 24 |
| 8 | Santa Helena | Carrera 27 numero 8-66 | 10 |
| 8 | Perpetuo Socorro | Perpetuo Socorro | 20 |
| 8 | Pandiguando | Calle 3 número 20-87 | 30 |
| 2 | San Fernando Sur | Carrera 30 número 24-22 | 35 |
| 5 | Los Braceros | Calle 11A número 6AE - 12 | 20 |
| 6 | Barrio Sindical | Carrera 9 con calle 21 | 26 |
| 6 | El Limonar | Carreras 13, 13A, 12, 12A, 11A y 11B | 25 |
| 8 | La Esmeralda | Calle 5 #18 – 60 | 26 |
| 8 | La Chirimia | Calle 15 #17B 03 | 8 |
| 3 | Barrio Bolivar | Calle 8 Norte #33 5 | 53 |
| 5 | La Campiña | Calle 16 entre carreras 21c y 22c | 10 |
| 6 | Alfonso López | Calle 17 #61 | 18 |
| 6 | Nuevo Japón | Calle 24ª #6 - 84 | 35 |
| 6 | Loma de la Virgen | Cra 10 #22 – 36 | 20 |
| 2 | Antigua | Calle 52 Norte #11 50 | 8 |
| 7 | Las Palmas | Cra 39 #7 – 29 | 28 |
| 2 | Villa del Norte | Calle 72AN | 10 |
| **TOTAL** | | | **1.548** |

## 3. JUSTIFICACIÓN

La conectividad vial es fundamental para el desarrollo económico y social del municipio de Popayán, ya que permite comunicar los diferentes sectores de la zona urbana y rural, impulsando el progreso y el potencial productivo del municipio.

Para mejorar la calidad de vida de los habitantes, es esencial realizar el mantenimiento preventivo de la malla vial, reduciendo los tiempos de desplazamiento, los costos del transporte y el mantenimiento del parque automotor. Además, es crucial mejorar el espacio público para garantizar la seguridad de los peatones y personas con movilidad reducida, incorporando pasos a desnivel y desarrollando obras que promuevan la movilidad sostenible.

Según la Ley 105 de 1993, el municipio de Popayán es responsable de velar por el mantenimiento y mejoramiento vial. Por ello, la Secretaria de Infraestructura municipal desarrolla acciones preventivas y de mantenimiento rutinario para la malla vial, garantizando vías urbanas y rurales en buen estado y mejorando la conectividad vial en el municipio.

Este proyecto se alinea con las metas establecidas en el plan de desarrollo municipal, las normativas locales y nacionales, y busca generar nuevos estudios y diseños para ampliar la malla vial existente, mejorando la calidad de vida de las personas

Para la vigencia 2025 la secretaria de infraestructura tiene proyectado intervenir 67 tramos de la zona urbana con mezcla asfáltica caliente MDC-19 con un volumen de **4445,24** Mt3 de las siguientes vías como se presenta a continuación:

| NUMERO | TRAMO | CANTIDADES M3 |
|---|---|---|
| 1 | Calle 48N entre Carreras 5B y 6 | 59,25 |
| 2 | Carreras 5 y 58 entre Calle 48N y Puente Férreo de Pisojé | 97,52 |
| 3 | Calle 65N hasta puente bajo la Autopista Carrera 9 | 9,7 |
| 4 | Calle 64N entre carrera 14 y 16 | 72,5 |
| 5 | Calle 1 entre carreras 9 y 9A | 69,42 |
| 6 | Cll 3 entre Cra 12 y 13a | 74,4 |
| 7 | Cll 3 entre Cra 13a y 14 | 9,24 |
| 8 | Cll 3 entre Cra 14 y 15 | 46,5 |
| 9 | Cll 3 entre Cra 15 y 16 | 54,25 |
| 10 | Cra 16 con Cll 4 y 3 | 81,38 |
| 11 | Cra 14 entre Cll 4 y 1n | 82,65 |
| 12 | Cll 3b con Cra14 | 69,75 |
| 13 | Cra 13 con Cll 4 y 3 I | 8,7 |
| 14 | Cra 13 con Cll 4 y 3 II | 30,38 |
| 15 | Cra 13 entre Cll 1n y 2n | 46,5 |
| 16 | Cra 14 entre Cll 1n y 2n | 62 |
| 17 | Subida al Morro Calle 1BN | 67,05 |
| 18 | Subida al Morro Calle 1BN | 50,16 |
| 19 | Subida al Morro Calle 1BN | 48,71 |
| 20 | Calle 13 entre carrera 9 y carrera 17 | 9,75 |
| 21 | Calle 13 entre carrera 9 y carrera 17 | 13,86 |
| 22 | Calle 13 entre carrera 9 y carrera 17 | 41,9 |
| 23 | Calle 13 entre carrera 9 y carrera 17 | 19,6 |
| 24 | Carrera 10 entre calles 1 y 0 | 38,75 |
| 25 | Carrera 8 entre 18A y 19 | 45,65 |
| 26 | Cll 3 entre Cra 22 y 23 | 22,85 |
| 27 | Cra 22 entre Cll 3 y 4 | 24,74 |
| 28 | Calle 27AN entre Carreras 7 y 7A | 32,76 |
| 29 | Calle 27BN entre Carreras 7 y 7A | 32,75 |
| 30 | Calle 27CN entre Carreras 7 y 7A | 32,75 |
| 31 | Carrera 6D entre calle 27CN y 28 | 24,3 |
| 32 | Calle 28 entre carrera 6D y 6E | 18,9 |
| 33 | Carrera 6E entre calle 27CN y 28 | 24,3 |
| 34 | Cll 74N con Cra 9 | 174 |
| 35 | Cll 71N entre cra 14 y 12 | 82 |
| 36 | Cll 27 a_bisN entre Cra 7 y 7a | 26,04 |
| 37 | Cll 27bN entre Cra 6c y 7 | 26,04 |
| 38 | Cll 28N entre Cra 1A y Escuela Alejandro de Humboldt Yanaconas | 145 |
| 39 | Transversal 23 entre calle 16 y 17 | 57,9 |
| 40 | Cll 22 con Cra 28 | 38,7 |
| 41 | Cra 29 con Cll 21 | 6,8 |

| | | |
|---|---|---|
| **42** | Cll 22 con Cra 29 | 10,2 |
| **43** | Cra 29 con Cll 20 | 16,88 |
| **44** | Cll 18 con Cra 29 | 10,2 |
| **45** | Cll 29cn entre Cra 2 y 2c | 67,1 |
| **46** | Cll 29bn entre Cra 2 y 2C | 65,88 |
| **47** | Cra 2C entre Cll 29bn y 29cn | 18 |
| **48** | Entrada Cll 29cn | 23,1 |
| **49** | Cra 20 entre Cll 16 y 17 | 33 |
| **50** | Cll 11B entre Cra 17 y 18 | 59,15 |
| **51** | Cll 12 entre Cra 17a y 17b | 17,5 |
| **52** | Calle 11 entre carrera 19 y 20 | 191,4 |
| **53** | Calle 4 entre carrera 2 y carrera 4 | 75,5 |
| **54** | Carrera 10 entre calle 4 y calle 5 | 40,68 |
| **55** | Carrera 7 entre calle 5 y calle 7 | 113,75 |
| **56** | Carrera 5 entre calle 2 y calle 3 | 76 |
| **57** | Calle 4 entre carrera 7 y carrera 8 | 75,5 |
| **58** | Calle 1 entre carrera 1 y carrera 2 | 76,2 |
| **59** | Carrera 2 entre calle 1 y calle 3 | 78,3 |
| **60** | Calle 1bn - subida al morro | 75,88 |
| **61** | Calle 8b entre carrera 19 y carrera 20 | 75,4 |
| **62** | Calle 73 Norte entre carrera 7b y carrera 8 | 115,26 |
| **63** | Carrera 22 entre calle 5 y calle 5a | 30,5 |
| **64** | Carrera 5b entre calle 9b y calle 10 | 74,46 |
| **65** | Barrio Fucha | 230,3 |
| **66** | Hernando Lora | 40,8 |
| **67** | Recursos para asignación general | 774,90 |
| | **CANTIDADES TOTALES** | **4445,24** |

Además se atenderá una obra de pavimento rígido ubicada en la Calle 17 entre carrera 7 y carrera 8 calzada norte, ubicada en el barrio primero de mayo con un volumen de **186,69 m3.**

Para el mantenimiento de vías rurales se atenderán 6 tramos con mezcla asfáltica caliente MDC-19 de con un volumen de **325,28 m3**.

| RURAL | | Área M3 |
|---|---|---|
| **1** | Entrada principal vereda pueblillo | 1950 |
| **2** | Vía a la rejoya | 636 |
| **3** | Vereda Lame | 720 |
| **4** | Vereda Las Guacas | 660 |
| **5** | Vía principal Calibio | 3375 |
| **5** | Vía principal Julumito Alto | 3375 |
| **TOTAL** | | **325.28** |

Además, se construirán 5 muros de contención en las zonas rurales de **202,9 M.**

| RURAL | | Área M |
|---|---|---|
| **1** | muro de contención vereda quintana | 70 |

| | | |
|---|---|---|
| **2** | muro de contención vereda san Rafael | 15 |
| **3** | muro de contención vereda el túnel. | 33,3 |
| **4** | muro de contención vereda el arenal | 30 |
| **5** | muro de contención vereda cajete | 54,6 |
| **TOTAL** | | **325.28** |

Se realizará la construcción de una placa huella de **356 M2** en la vereda Cajete y la vereda Santana.

Para el mejoramiento rutinario y mantenimiento de la zona rural se tienen proyectado intervenir 12 tramos con una longitud de 200km de las siguientes vías:

| # | **VÍAS RURALES A INTERVENIR** | CANT KM |
|---|---|---|
| 1 | vía guayacanes- pisoje alto- la mina | 8 km |
| 2 | vía el tablón- la yunga - rio hondo | 24 km |
| 3 | vía cruce ruta 2602- clarete- cabuyo- Altamira | 20 km |
| 4 | figueroa, pueblo nuevo, santana, las chozas, cajamarca, la mulata, bajo cauca, el charco | 11 km |
| 5 | morinda, santa rosa, la tetilla, la calera, las mercedes, los cerrillos, el danubio, gualimbio, san rafael, la meseta, los tendidos, julumito alto, julumito, sate, la laja, la mota, san Antonio. | 45 km |
| 6 | veredas claridad y el hogar | 5 km |
| 7 | san Bernardino | 3 km |
| 8 | calibio, lomas de luligo, bonanza, atardeceres de calibio, ramal valverde, alto real, la sabana, ramal rio blanco, real palace | 8 km |
| 9 | lame, los llanos, las guacas, los laureles, san ignacio, quintana, la laguna, san juan, san isidro, el cabuyo, el canelo | 40 km |
| 10 | el tunel, el salvador, los dos brazos, santa barbara, el arado poblazon, santa helena, pisoje bajo, samanga, el hogar, la claridad, alto pesares, pueblillo | 10 km |
| 11 | siloe, la paila, san jose, Montebello | 8 km |
| 12 | samanga- poblazon- santa barbara- santa helena | 18 km |
| **CANTIDADES TOTALES** | | **200 KM** |

Para la construcción de nuevos andenes se tiene la construcción de 1.000 metros lineales de andenes para comuna 4 de la ciudad de Popayán de la zona urbana.

## 4. CONTRIBUCIÓN A LA POLÍTICA PÚBLICA

| **Plan Nacional de Desarrollo 2022 - 2026** | **“Colombia, potencia mundial de la vida”** |
|---|---|
| **Estrategia transversal:** | |
| **Transformación:** 5. Convergencia regional | |
| **Pilar:** 11. Bloque estratégico I 1. Integración intrarregional (intraurbana, urbano rural, subregional) a partir de: i) el desarrollo de ciudades más sostenibles, compactas y equitativas | |
| **Catalizador:** 02. Modelos de desarrollo supramunicipales para el fortalecimiento de vínculos urbano rurales y la integración de territorios | |
| **Componente:** a. Intervención de vías regionales (secundarias y terciarias), terminales fluviales y aeródromos | |
| **Programa:** 2402 - Infraestructura red vial regional | |

| **Plan de Desarrollo Departamental 2022 - 2026** | La Fuerza del Pueblo |
|---|---|
| **Estrategia:** Competitividad para el crecimiento económico y el desarrollo social | |
| **Programa:** Infraestructura red vial regional | |

| **Plan de Desarrollo Municipio de Popayán 2022 –2026** | Alianza con Popayán |
|---|---|
| **Estrategia:** Popayán conectada e integrada | |
| **Programa:** Alianza con la integración vial | |
| **Meta (s) Producto:**<br>• Código indicador: 240211800<br>Estudios de pre-inversión para la red vial regional<br>Código MGA: 2402118<br>Número: 1 Und<br>PDM: Estudios y diseños viales (Gestión con asociaciones público populares y público privadas)<br>• Código indicador: 240211400<br>Vía urbana mejorada<br>Código MGA: 2402114<br>Unidad de medida en kilómetros: 5<br>PDM: Vía urbana mejorada<br>• Código indicador: 240211500<br>Vía urbana con mantenimiento periódico o rutinario<br>Código MGA: 2402115<br>Unidad de medida en kilómetros: 10.<br>PDM: Vía urbana con mantenimiento periódico o rutinario<br>• Código indicador: 240207900<br>Puente de vía urbana rehabilitado<br>Código MGA: 2402079<br>Cantidad por ejecutar: 1.<br>PDM: Puente de vía urbana rehabilitado<br>• Código indicador: 240212100<br>Andén construido<br>Código MGA: 2402121<br>Unidad de medida en metros: 1.000.<br>PDM: Andén construido<br>• Código indicador: 240204100<br>Vía terciaria mejorada<br>Código MGA: 240204100<br>Unidad de medida en kilómetros: 10<br>PDM: Vía terciaria mejorada<br>• Código indicador: 240211200<br>Vía terciaria con mantenimiento periódico o rutinario<br>Código MGA: 2402112<br>Unidad de medida en kilómetros: 200<br>PDM: Vía terciaria con mantenimiento periódico o rutinario | |

## 5. MARCO LEGAL

Según el artículo 311 de la Constitución política, le corresponde al municipio como entidad fundamental de la división político administrativo del estado, construir las obras que demande el progreso local, dentro de lo cual está contemplado el sector vial.

La Ley 105 de 1993, fija los siguientes parámetros:

- Hace parte de la infraestructura municipal de transporte, las vías urbanas, suburbanas y aquellas que sean propiedad del municipio
- Corresponde a la Nación y a las entidades territoriales la construcción y la conservación de todos y cada uno de los componentes de su propiedad
- Corresponde al Ministerio de Transporte, a las entidades del orden nacional con responsabilidad en la infraestructura de transporte y a las entidades

territoriales, la planeación de su respectiva infraestructura de transporte, determinando las prioridades para su conservación y construcción

La red vial carretera urbana está conformada por carreteras de orden nacional y municipal; siendo las urbanas, menester de la Administración municipal su administración.

## 6. IDENTIFICACIÓN Y ANÁLISIS DE PARTICIPANTES

El desarrollo del proyecto de interconexión entre la zona rural y urbana del municipio de Popayán involucra la participación de actores clave, cada uno con expectativas y contribuciones específicas. El Municipio de Popayán, en su rol de cooperante, busca fortalecer el beneficio económico local mediante la mejora de la conectividad vial, facilitando la movilidad y el intercambio comercial. Para ello, aporta en los ámbitos administrativo, técnico y financiero, garantizando la viabilidad del proyecto.

Por su parte, la comunidad de la zona rural, como beneficiaria, espera mejorar su economía a través de una mayor comercialización con la zona urbana, lo que permitirá optimizar la distribución de sus productos y ampliar sus oportunidades de desarrollo. Además, cumple un papel fundamental en la supervisión social del proyecto, asegurando su correcta ejecución y el cumplimiento de los objetivos.

Asimismo, la comunidad urbana, también beneficiaria, se verá favorecida con el mejoramiento de las principales vías de la ciudad, lo que contribuirá a una movilidad más eficiente y segura. Su participación en la supervisión social permitirá monitorear el proceso y garantizar que las mejoras implementadas respondan a las necesidades de la población. De esta manera, el trabajo conjunto entre el municipio y las comunidades permitirá un desarrollo equilibrado y sostenible para la región.

| N° | ENTIDAD | POSICIÓN | EXPECTATIVA | CONTRIBUCIÓN |
|---|---|---|---|---|
| 1 | Municipio de Popayán | Cooperante | Incrementar el beneficio económico del municipio a través de la interconexión de la zona rural con la zona urbana | Administrativa, Técnica y Financiera |
| 2 | Comunidad de la zona rural del municipio de Popayán | Beneficiarios | Incrementar el beneficio económico de la zona rural del municipio por medio de la comercialización con la zona urbana. | Supervisión social. |
| 3 | Comunidad de la zona urbana del municipio de Popayán | Beneficiarios | Mejoramiento de las vías urbanas principales del municipio. | Supervisión social. |

## 7. POBLACIÓN AFECTADA Y OBJETIVO

Ciudadanía del Municipio de Popayán, 346.403 habitantes aproximadamente, según DANE – 2024

### 7.1. POBLACIÓN AFECTADA

La población afectada por la problemática aquí planteada es la de todo el municipio de Popayán.

### 7.2. POBLACIÓN OBJETIVO

Ciudadanía del Municipio de Popayán, 252.874 habitantes aproximadamente, según DANE – 2024

| 7.3. CARACTERIZACIÓN DE LA POBLACIÓN OBJETIVO | | | |
|---|---|---|---|
| **CLASIFICACIÓN** | **DETALLE** | **NÚMERO** | **Políticas transversales** |
| Género | Masculino | 121.231 | |
| | Femenino | 131.643 | |
| Etapa del ciclo de vida | Primera infancia 0 – 5 años | 16.426 | Primera infancia, infancia y adolescencia |
| | Infancia 6 – 11 años | 18.029 | |
| | Adolescencia 12 – 18 años | 22.824 | |
| | Juventud 14 – 26 años | 49.746 | |
| | Adultez 27- 26 años | 121.266 | |
| | Vejez 60 años y más | 41.181 | |
| Etaria | O – 14 Años | 43.855 | |
| | 15 – 19 Años | 17.078 | |
| | 20 – 59 Años | 150.761 | |
| | Mayores de 60 Años | 41.181 | |
| Grupos étnicos | Indígenas | 9.081 | Grupos étnicos comunidades indígenas |
| | Afrocolombianos | 5.503 | Grupos étnicos comunidades afrocolombianas |
| | Raizal | 20 | Grupos étnicos comunidades raizales |
| | ROM | 8 | Grupos étnicos comunidades pueblos Rrom |
| | Mestizos | 238.248 | |
| | Comunidades negras | - | Grupos étnicos comunidades negras |
| | Palanqueros | 15 | Grupos étnicos comunidades palanqueras |
| Población vulnerable | Personas en reincorporación (acuerdos de paz) | | |
| | Personas en reintegración exintegrantes de grupos armados organizados y otros en tránsito a la vida civil | | |
| | Desplazados | 0 | |
| | Discapacitados | 0 | Discapacidad e inclusión social |
| | Víctimas | 0 | Víctimas |
| **Población Urbana** | | **214.943** | |
| **Población rural** | | **37.931** | |

## 8. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El municipio de Popayán tiene problemas de conectividad vial entre las zonas urbanas y rurales del municipio, aunque se desarrollan acciones preventivas son insuficientes para mitigar las acciones de deterioro de la malla vial existente, debido al aumento del parque automotor que genera deformación de la sub rasante, deterioro de la capa asfáltica, afectando la calidad de vida de las personas del municipio, también se evidencia que las acciones para el mantenimiento preventivo de puentes, drenajes y andenes no son suficientes para cubrir el total de las actividades generando un desgaste de la malla vial aumentando los problemas de conectividad vial del municipio.

En la zona rural se evidencian problemas de conectividad vial por el deterioro de las vías por falta de mantenimiento oportuno en la subrasante y en alcantarillas generando deformación de superficie de rodadura por el aumento del flujo vehicular y el taponamiento de alcantarillas que no permiten la correcta escorrentía de aguas lluvias que aumentan el deterioro de las vías rurales, aumentando los costos de manutención del parque automotor

y de los precios del transporte público afectando de manera directa la calidad de vida de las personas.

El crecimiento desordenado o la generación de invasiones aumentan los problemas de conectividad vial de la ciudad, porque no se planifican las nuevas vías de manera adecuada y no se tiene en cuenta la creación de nuevos andenes que permitan el desplazamiento de las personas con movilidad reducida aumentando los tiempos desplazamientos entre las distintas zonas.

Es importante desarrollar el mantenimiento de puentes de la zona urbana de Popayán, los cuales son fundamentales para interconectividad entre los sectores y que se ven afectados por las olas invernales y es de vital importancia realizarles un mantenimiento preventivo para evitar el colapso de la estructura en un futuro.

Es fundamental abordar estos desafíos de manera inmediata y efectiva para mejorar la calidad de vida de los habitantes del municipio de Popayán. Esto requiere una planificación integral y una inversión sostenida en la infraestructura vial que permitan mejorar la conectividad vial en el municipio de Popayán.

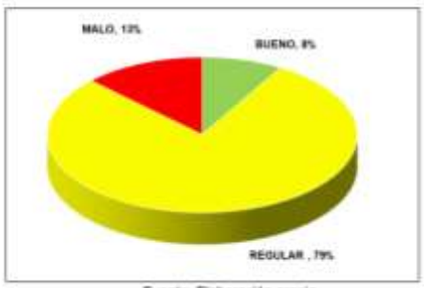
| **8.1. Descripción de la situación existente con respecto al problema** |
|---|
| El municipio de Popayán se enfrenta a un panorama complejo en materia de conectividad vial, con implicaciones significativas en la economía local, la calidad de vida de sus habitantes y la seguridad vial. La congestión vehicular en las vías principales y terciarias que conectan la zona urbana y rural aumentan el desgaste de las vías del municipio, el cual se ve agravado por la falta de mantenimiento periódico de infraestructuras críticas como estructuras peatonales, puentes vehiculares y alcantarillas.<br><br>La inversión municipal en infraestructura vial es insuficiente para abordar la alta demanda y el deterioro progresivo de la malla vial, gran parte de la cual tiene más de 40 años de antigüedad y ha superado su ciclo de vida útil. La ausencia de nuevas vías alternas para aliviar la congestión en sectores críticos exacerbó este problema, lo que requiere una intervención urgente y una planificación integral para garantizar una conectividad vial eficiente, segura y sostenible.<br><br>Según el plan de Movilidad de Popayán desarrollado por Movilidad Futura S.A.S en el año 2015, el 58% del estado de la malla vial urbano se encuentran en buen estado, donde se ven más afectadas las vías principales como es la carrera 9 y la carrera 6, las cuales presentan agrietamientos y huecos en su capa de rodadura, un 30% de la malla vial existente está en mal estado con afectaciones en la sub base deformando la capa de rodadura. De acuerdo a las intervenciones desarrolladas por la administración municipal se han generado avances en materia de vías en el cual las vías en buen estado se encuentran en un 70% y la malla en mal estado se redujo a un 15%.<br><br>De acuerdo al plan vial municipal desarrollado en el año 2019 Teniendo en cuenta el tipo de superficie de la zona rural el municipio cuenta con 69% vías en afirmado, 15% vías en tierra, 7% vías con mejoramiento y un 9%, de acuerdo a lo anterior las vías terciarias se encuentran en un 8% en buen estado, un 79% en regular y un 13% en mal estado. |

**GRÁFICO № 12 TIPO DE SUPERFICIE DE LA RED TERCIARIA**




Fuente: Elaboración propia

**GRÁFICO № 11 ESTADO DE LA RED TERCIARIA**




Fuente: Elaboración propia

**FUENTE:** PLAN VIAL MUNICIPAL 2019

## 8.2. ÁRBOL DE PROBLEMA

**8.2 ÁRBOL DE PROBLEMAS**

| | | |
|---|---|---|
| Aumento en los costos de manutención del parque automotor | Deterioro de la calidad de vida | Aumento en los costos de la canasta familiar |
| Deterioro en el parque automotor. | Aumento en los tiempos de desplazamientos hasta los sitios | Incremento en los costos de transporte |

**Ineficiente conectividad vial en el municipio de Popayán, Cauca.**

| | | |
|---|---|---|
| Desgaste de la estructura vial de la zona urbana del municipio de Popayán | Baja estructuración de estudios del desarrollo vial. | Deterioro de las vías de rurales del municipio de Popayán |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Bajo mantenimiento vial urbano | Falta de limpieza de drenajes viales en la zona urbana | Ausencia de interventoría a las vías del municipio de Popayán | Deficientes acciones periódicas de la conservación de las vías urbanas. | Baja inversión de insumos y materiales para la restauración de las vias urbanas. | Baja intervención a los puentes urbanos | Ausencia de interventoría a los puentes urbanos. | Bajo desarrollo de andenes peatonales | Falta de insumos y materiales para el programa construcción de andenes | Falta de estudios y diseños del desarrollo vial en el municipio de Popayán. | Baja verificación a los estudios y diseños del desarrollo vial | Deficiente mantenimiento vial rural | Ausencia de alianzas participativas comunitarias en la zona rural. | Baja conservación de la capa de rodadura. | Ausencia de acciones preventivas y/o correctivas de la maquinaria amarilla | Baja gestión en el proceso de compra de insumos para la maquinaria amarilla. |

**8.3 ÁRBOL DE FINES Y MEDIOS (OBJETIVOS)**

| | | |
|---|---|---|
| Reducir los costos de manutención del parque automotor | Mejorar la calidad de vida | Reducir los costos de la canasta familiar |
| Aumento de la vida útil del parque automotor | Reducir los tiempos de traslado entre las zonas. | Reducir los costos de transporte |

**Aumentar la conectividad vial en el municipio de Popayán, Cauca.**

| | | |
|---|---|---|
| Mejorar la superficie de rodadura de las vías urbanas del municipio de Popayán. | Fortalecer la estructuración del desarrollo vial del municipio de Popayán | Restaurar las vías de la zona rural |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Aumentar el mantenimiento vial urbano | Realizar limpieza de drenajes viales en la zona urbana | Realizar la interventoría a la intervención de las vías del municipio de Popayán | Realizar intervención a los puentes urbanos | Realizar la interventoría a la intervención de los puentes urbanos | Promover el desarrollo de andenes peatonales | Adquirir insumos y materiales para el programa construcción de andenes | Realizar acciones periódicas de conservación de las vías urbanas del municipio de Popayán | Obtener insumos y materiales para la restauración de las vías urbanas. | Elaborar estudios y diseños | Realizar interventoría a los estudios y diseños. | Realizar mantenimiento periódico de la capa de rodadura | Realizar acciones preventivas y/o correctivas de la maquinaria amarilla | Gestionar la compra de insumos para la maquinaria amarilla | Aumentar el mantenimiento vial rural | Realizar alianzas participativas comunitarias en la zona rural |

## 9. ALTERNATIVAS DE SOLUCIÓN

1. **Alternativa de solución No. 1: Desarrollar una estrategia de pre-inversión para el mejoramiento de la red-vial**

   La alternativa “Desarrollar una estrategia de pre-inversión para el mejoramiento de la red vial” está diseñada para atender las necesidades específicas de la ineficiente conectividad vial en el municipio de Popayán, la cual tiene como enfoque integral el desarrollo de nuevos proyectos de inversión mediante la generación de estudios y diseños de nuevos proyectos.

2. **Alternativa de solución No. 2: Estrategia de Impacto Vial**

   Para el municipio de Popayán es clave asegurar la conectividad vial para mejorar la calidad de vida de las comunidades y dinamizar la economía. Para ello, se adoptan a las condiciones funcionales y estructurales necesarias para poder cumplir con la conectividad vial para los usuarios, realizando acciones necesarias como:

   El mejoramiento de la conectividad vial se encargará de las vías que se deben recuperar, pero a diferencia del mantenimiento preventivo estas vías han perdido su capacidad de servicio debido al deterioro significativo que ha causado su uso, para ello, se reparará la capa de rodadura, la estabilización de la base y subbase que permitan incorporar medidas para prolongar la vida útil de la infraestructura intervenida y ponerla en funcionamiento garantizando la seguridad de los ciudadanos que transiten por la vía.
   El mantenimiento preventivo tiene como objetivo prolongar la vida útil de las vías y prevenir el deterioro acelerado de la estructura de la vía; el mejoramiento de las vías de Popayán a través de un programa de mantenimiento preventivo y correctivo es una solución eficiente y sostenible para garantizar una infraestructura vial en buen estado, que favorezca la conectividad, la movilidad, la seguridad y el bienestar de los habitantes. Para lograr la transitabilidad necesaria se realizará mantenimiento rutinario para prevenir el deterioro de la vía por medio de la limpieza de cunetas y drenajes, reparación de baches pequeños, corte de vegetación en las orillas, señalización y marcación de la vía. También se busca realizar mantenimiento periódico para cubrir aplicación de micro pavimentos o recubrimientos, reposición de capas de rodadura y reparación de grietas y fisuras.

   La clave del éxito radica en la planificación adecuada, la utilización de tecnologías innovadoras y sostenibles, y la participación de la comunidad. Con este enfoque, se logrará no solo la rehabilitación de las vías existentes, sino también la prolongación de su vida útil y la optimización de los recursos disponibles para mejorar la calidad de vida de los ciudadanos.

| ALTERNATIVAS | SELECCIONADA | |
|---|---|---|
| | SI | NO |
| **Alternativa 1:** La alternativa “Desarrollar una estrategia de pre-inversión para el mejoramiento de la red vial” está diseñada para atender las | | x |

| | | |
|---|---|---|
| necesidades específicas de la ineficiente conectividad vial en el municipio de Popayán, la cual tiene como enfoque integral el desarrollo de nuevos proyectos de inversión mediante la generación de estudios y diseños de nuevos proyectos | | |
| **Alternativa 2:** Para el municipio de Popayán es clave asegurar la conectividad vial para mejorar la calidad de vida de las comunidades y dinamizar la economía. Para ello, se adoptan a las condiciones funcionales y estructurales necesarias para poder cumplir con la conectividad vial para los usuarios | **x** | |

**9.1. METODOLOGÍA**

**9.2.1. OBJETIVO ESPECÍFICO / MEDIO DIRECTO 1:** MEJORAR LA SUPERFICIE DE RODADURA DE LAS VÍAS URBANAS EN EL MUNICPIO DE POPAYÁN.

| | |
|---|---|
| **PRODUCTO** | **MGA:** VÍA URBANA MEJORADA (2402114) |
| | **PDM:** VÍA URBANA MEJORADA |

**ACTIVIDAD 1:** AUMENTAR EL MANTENIMIENTO VIAL URBANO

**ENTREGABLE: NA**

| INSUMO | METODOLOGÍA | PLAZO EJECUCIÓN |
|---|---|---|
| **1.**Mejoramiento con pavimento flexible | La ejecución para el mejoramiento de pavimentos flexible se realiza mediante un proceso contractual que se definirá en su momento (licitación pública o por una menor cuantía), las cuales dependen del recurso económico disponible para desarrollar el proceso contractual.<br>1. Estudio del Terreno: Se realiza un estudio geotécnico del terreno para evaluar las características del suelo, su capacidad de carga y el tipo de materiales que se utilizarán.<br>2. Diseño del Pavimento: Con base en el estudio del terreno y el tráfico esperado, se elabora un diseño que incluye el tipo de materiales, el espesor de las capas y la estructura del pavimento.<br>3. Preparación de la Base: Se lleva a cabo la limpieza del área y la remoción de cualquier material no adecuado. Luego, se construye una base de subrasante, que puede incluir la compactación del suelo y la colocación de una capa de material granular (grava o arena) para proporcionar estabilidad.<br>4. Colocación de la Capa de Base: Se coloca una capa de base, que generalmente consiste en materiales granulares que se compactan para formar una superficie sólida y estable. Esta capa es crucial para soportar las cargas del tráfico.<br>5. Capa de Subbase (si es necesario): En algunos casos, se puede agregar una capa de subbase para mejorar la capacidad de carga y el drenaje del pavimento.<br>6. Colocación de la Capa Asfáltica: Se aplica la mezcla asfáltica caliente (o en frío) en una o más capas, dependiendo del diseño. Esta mezcla se extiende y se compacta para asegurar una superficie uniforme y resistente.<br>7. Compactación: Después de la colocación de la mezcla asfáltica, se realiza la compactación con rodillos para asegurar que el pavimento tenga la densidad adecuada y cumpla con las especificaciones de diseño.<br>8. Acabados y Señalización: Una vez que el pavimento ha sido compactado y enfriado, se realizan los acabados necesarios, como la señalización horizontal (líneas, flechas, etc.) y la instalación de elementos de seguridad vial.<br>9. Mantenimiento: Después de la construcción, es importante | Hasta el 31 de diciembre de 2025 |

| | | |
|---|---|---|
| | establecer un plan de mantenimiento para asegurar la durabilidad del pavimento flexible, que puede incluir reparaciones, sellado de grietas y limpieza regular. | |
| **2.** Mejoramiento con pavimento rígido. | La ejecución para el mejoramiento de pavimento rígido se realiza mediante un proceso contractual que se definirá en su momento (licitación pública o por una menor cuantía), las cuales dependen del recurso económico disponible para desarrollar el proceso contractual.<br>1. Estudio del Terreno: Se realiza un análisis geotécnico para evaluar las características del suelo, su capacidad de carga y la necesidad de tratamientos especiales. Esto es fundamental para determinar el diseño adecuado del pavimento.<br>2. Diseño del Pavimento: Con base en el estudio del terreno y el tráfico esperado, se elabora un diseño que incluye el tipo de materiales, el espesor de las losas de concreto y la disposición de juntas.<br>3. Preparación de la Base: Se limpia el área de construcción y se retira cualquier material no adecuado. Luego, se construye una base de subrasante, que puede incluir la compactación del suelo y la colocación de una capa de material granular (grava o arena) para proporcionar estabilidad.<br>4. Colocación de la Capa de Base: Se coloca una capa de base, que generalmente consiste en materiales granulares que se compactan para formar una superficie sólida y estable. Esta capa es crucial para soportar las cargas del tráfico.<br>5. Instalación de Juntas: Se planifican y marcan las juntas de contracción y expansión en el diseño del pavimento. Estas juntas son esenciales para permitir la expansión y contracción del concreto debido a cambios de temperatura.<br>6. Colocación del Concreto: Se vierte el concreto en las áreas preparadas. Esto puede hacerse mediante camiones mezcladores y bombas de concreto. Es importante que el concreto se coloque de manera uniforme y se compacte adecuadamente.<br>7. Acabado Superficial: Después de verter el concreto, se realiza el acabado superficial para garantizar una textura adecuada y mejorar la adherencia. Esto puede incluir el uso de herramientas para alisar y texturizar la superficie.<br>8. Curado del Concreto: Es fundamental curar el concreto adecuadamente para evitar la formación de grietas. Esto se puede hacer mediante la aplicación de agua, membranas de curado o compuestos químicos que retienen la humedad.<br>9. Instalación de Señalización: Una vez que el concreto ha curado y alcanzado la resistencia adecuada, se procede a la instalación de la señalización horizontal (líneas, flechas, etc.) y otros elementos de seguridad vial.<br>10. Mantenimiento: Después de la construcción, es importante establecer un plan de mantenimiento para asegurar la durabilidad del pavimento rígido, que puede incluir reparaciones, sellado de juntas y limpieza regular | Hasta el 31 de diciembre de 2025 |

**ACTIVIDAD 2:** REALIZAR LIMPIEZA DE DRENAJES VIALES EN LA ZONA URBANA

**ENTREGABLE: N/A**

| INSUMO | METODOLOGÍA | PLAZO EJECUCIÓN |
|---|---|---|
| 1. Limpieza de sumideros | Para la limpieza de sumideros se realiza por medio del personal en misión que está conformado por una cuadrilla de 6 trabajadores (un maestro, tres rastrilleros, y dos obreros)<br>En esta actividad solo se va a desarrollar la limpieza de sumideros los cuales se desarrollarán de la siguiente forma: | Hasta el 31 de diciembre de 2025 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | 1. Visita de inspección a los sitios donde se requiera limpieza por parte del ingeniero responsable<br>2. Se programa la cuadrilla para realizar la limpieza en el sector priorizado<br>3. El personal se distribuye en el sector en parejas<br>4. Se ubica la señalización en la zona de trabajo<br>5. Las parejas se ubican en el sumidero designado y retiran la tapa con ayuda de herramienta.<br>6. Uno de los dos trabajadores se introduce dentro del sumidero y retira de la parte interna del sumidero los residuos encontrados.<br>7. El segundo trabajador transporta con ayuda de una carretilla los residuos encontrados en el sumidero a un sitio de disposición temporal<br>8. Al terminar la limpieza se realiza la recolección del material ubicado en el sitio de disposición temporal y se lo transporta en los carros del municipio al sitio de disposición final.<br>En la actividad se desarrollan acciones de diagnóstico de las redes de drenaje para el Desarrollo de actividades de mantenimiento de la siguiente forma:<br>1. Diagnóstico de la Red de Drenaje Existente: Identificar deficiencias en los sistemas de drenaje actuales y sus impactos sobre la infraestructura vial.<br>• **Revisión de información base:** Análisis de estudios previos, planos de drenaje existentes, mapas topográficos e hidrológicos.<br>• **Inspección visual en campo:** Identificación de puntos críticos con problemas de inundación, erosión o deterioro del pavimento.<br>• **Evaluación de capacidad hidráulica:** Verificación del funcionamiento de alcantarillas, cunetas, sumideros y canales, considerando el caudal de diseño.<br>• **Análisis de afectaciones:** Estudio del impacto de fallas en el drenaje sobre la estructura vial y áreas circundantes.<br>2. Formulación de Alternativas de Mejoramiento: Proponer soluciones técnicas que optimicen la gestión de aguas superficiales y subterráneas.<br>• **Diseño preliminar de alternativas:** Propuestas de obras de drenaje como alcantarillas nuevas, ampliación de canales, cunetas revestidas, sistemas de drenaje urbano sostenible (SUDS), entre otros.<br>• **Evaluación comparativa:** Análisis técnico, ambiental, económico y social de las alternativas propuestas.<br>• **Selección de la alternativa óptima:** Aplicación de matrices de priorización que consideren criterios de eficiencia hidráulica, costos, facilidad de mantenimiento e impacto ambiental.<br>3. Ejecución de Obras de Mejoramiento: **Implementar las soluciones de drenaje de forma eficiente, segura y sostenible.**<br>• **Preparación del sitio:** Señalización, desvío de tráfico (si es necesario) y adecuación del área de trabajo.<br>• **Construcción de obras:** Ejecución de excavaciones, instalación de tuberías, construcción de estructuras de drenaje y obras de control de erosión.<br>• **Control de calidad:** Supervisión de la calidad de los materiales, procedimientos constructivos y pruebas de funcionamiento del sistema.<br>• **Gestión ambiental:** Aplicación de medidas de manejo ambiental para minimizar el impacto durante la construcción.<br>6. Mantenimiento y Monitoreo del Sistema de Drenaje: **Asegurar la operación continua y eficiente del sistema de drenaje.** | |

| | | |
|---|---|---|
| | • **Plan de mantenimiento preventivo:** Limpieza periódica de sumideros, cunetas y alcantarillas para evitar taponamientos.<br>• **Monitoreo del desempeño:** Inspecciones regulares para identificar daños, obstrucciones o fallas estructurales.<br>• **Actualización del inventario:** Registro de las intervenciones realizadas y actualización de la base de datos del sistema de drenaje vial.<br>**Evaluación de eventos críticos:** Análisis post-evento (lluvias intensas, inundaciones) para identificar oportunidades de mejora. | |

**ACTIVIDAD 3:** REALIZAR LA INTERVENTORÍA A LA INTERVENCIÓN DE LAS VÍAS DEL MUNICIPIO DE POPAYÁN

**ENTREGABLE: NA**

| INSUMO | METODOLOGÍA | PLAZO EJECUCIÓN |
|---|---|---|
| Informe de Interventoría | El **informe de interventoría** es un documento técnico que presenta el seguimiento, control y evaluación de un contrato, garantizando que se cumplan las especificaciones técnicas, normativas y administrativas establecidas. Este informe es elaborado por el interventor designado y tiene como objetivo verificar la correcta ejecución de las obras, evidenciando avances, posibles desviaciones y recomendaciones para corregirlas.<br>El alcance del informe dependerá del tipo de contrato y la etapa en la que se encuentre, pero en general incluye:<br>1. **Objetivo del informe**<br>• Propósito del seguimiento y control de la obra, servicio o suministro.<br>• Alcance temporal del informe (mensual, trimestral, final, etc.).<br>2. **Descripción del contrato**<br>• Objeto del contrato.<br>• Partes involucradas (contratante, contratista, interventor).<br>• Plazo y presupuesto del contrato.<br>3. **Estado de ejecución**<br>• Avance físico y financiero del proyecto.<br>• Cumplimiento de cronograma.<br>• Identificación de desviaciones en tiempos, costos o calidad.<br>4. **Control de calidad**<br>• Verificación de cumplimiento de especificaciones técnicas.<br>• Pruebas, ensayos o auditorías realizadas.<br>• No conformidades detectadas y acciones correctivas.<br>5. **Gestión administrativa y contractual**<br>• Cumplimiento de obligaciones contractuales y normativas.<br>• Actas, permisos y certificaciones requeridas.<br>• Evaluación de informes parciales del contratista.<br>6. **Riesgos y recomendaciones**<br>• Identificación de riesgos técnicos, financieros o administrativos.<br>• Propuestas de mitigación y recomendaciones para optimizar la ejecución.<br>7. **Conclusiones y anexos**<br>• Resumen del estado del contrato.<br>• Proyecciones y alertas.<br>Documentos de respaldo (planos, fotografías, registros de pruebas, actas). | Hasta 31 de diciembre de 2025 |

| PRODUCTO | **MGA:** PUENTE DE VÍA URBANA REHABILITADO (2402079) |
|---|---|
| | **PDM:** Puente de vía Urbana rehabilitado |

**ACTIVIDAD 4:** REALIZAR INTERVENCIÓN A LOS PUENTES URBANOS

**ENTREGABLE:** N/A

| INSUMO | METODOLOGÍA | PLAZO EJECUCIÓN |
|---|---|---|
| Obras de intervención en los puentes del municipio | **1. Diagnóstico y Evaluación del Estado Actual:** Identificar el nivel de deterioro de las estructuras asociadas para priorizar las intervenciones.<br>• Inspección visual inicial: Evaluación del pavimento, juntas de dilatación, bordillos, barandas, drenajes y elementos estructurales visibles.<br>• Revisión documental: Análisis de informes técnicos previos, planos estructurales, historial de mantenimiento y estudios geotécnicos existentes.<br>• Evaluación estructural: Aplicación de ensayos no destructivos (ultrasonido, pruebas de carga, esclerometría) para identificar daños ocultos.<br>• Clasificación del deterioro: Categorización de daños según su severidad: fisuras, baches, deformaciones, corrosión del acero de refuerzo, etc.<br>• Priorización de intervenciones: Establecimiento de un plan de acción basado en el riesgo para la seguridad vial y la criticidad del puente.<br>**2. Planificación de las Intervenciones:** Definir las estrategias de mejora, considerando criterios técnicos, económicos y de seguridad.<br>• Determinación del alcance: Definición del tipo de intervención: bacheo, recapeo, rehabilitación estructural, impermeabilización, etc.<br>• Estudio de tránsito: Análisis del flujo vehicular para planificar desvíos y minimizar el impacto en la movilidad urbana durante las obras.<br>• Programación de actividades: Elaboración de cronogramas detallados, considerando tiempos de secado, curado y restricciones climáticas.<br>• Análisis de riesgos: Identificación de riesgos asociados a la obra (colapsos parciales, accidentes viales, fallas en la señalización) y medidas de mitigación.<br>**3. Ejecución de las Obras de Mejora:** Implementar las intervenciones con calidad técnica y seguridad en la obra.<br>• Preparación del sitio: Demarcación del área de trabajo, instalación de señalización preventiva y desvíos de tráfico.<br>• Reparación de la superficie vial: Fresado de pavimento deteriorado, aplicación de capas de refuerzo, bacheo profundo y sellado de fisuras.<br>• Intervenciones estructurales: Refuerzo de vigas, reparación de juntas de dilatación, inyecciones epóxicas en grietas estructurales.<br>• Control de calidad: Supervisión continua de materiales, procedimientos de obra y resultados mediante pruebas de laboratorio in situ.<br>• Gestión de seguridad vial: Implementación de medidas temporales para la seguridad de los trabajadores y usuarios durante la ejecución. | Hasta 31 de diciembre de 2025 |

**ACTIVIDAD 5**: REALIZAR LA INTERVENTORÍA A LA INTERVENCIÓN DE LOS PUENTES URBANOS

**ENTREGABLE: NA**

| INSUMO | METODOLOGÍA | PLAZO EJECUCIÓN |
|---|---|---|
| Informe de Interventoría | El **informe de interventoría** es un documento técnico que presenta el seguimiento, control y evaluación de un contrato, garantizando que se cumplan las especificaciones técnicas, normativas y administrativas establecidas. Este informe es elaborado por el interventor designado y tiene como objetivo verificar la correcta ejecución de las obras, evidenciando avances, posibles desviaciones y recomendaciones para corregirlas.<br>El alcance del informe dependerá del tipo de contrato y la etapa en la que se encuentre, pero en general incluye:<br>8. **Objetivo del informe**<br>• Propósito del seguimiento y control de la obra, servicio o suministro.<br>• Alcance temporal del informe (mensual, trimestral, final, etc.).<br>9. **Descripción del contrato**<br>• Objeto del contrato.<br>• Partes involucradas (contratante, contratista, interventor).<br>• Plazo y presupuesto del contrato.<br>10. **Estado de ejecución**<br>• Avance físico y financiero del proyecto.<br>• Cumplimiento de cronograma.<br>• Identificación de desviaciones en tiempos, costos o calidad.<br>11. **Control de calidad**<br>• Verificación de cumplimiento de especificaciones técnicas.<br>• Pruebas, ensayos o auditorías realizadas.<br>• No conformidades detectadas y acciones correctivas.<br>12. **Gestión administrativa y contractual**<br>• Cumplimiento de obligaciones contractuales y normativas.<br>• Actas, permisos y certificaciones requeridas.<br>• Evaluación de informes parciales del contratista.<br>13. **Riesgos y recomendaciones**<br>• Identificación de riesgos técnicos, financieros o administrativos.<br>• Propuestas de mitigación y recomendaciones para optimizar la ejecución.<br>14. **Conclusiones y anexos**<br>• Resumen del estado del contrato.<br>• Proyecciones y alertas.<br>Documentos de respaldo (planos, fotografías, registros de pruebas, actas). | Hasta 31 de diciembre de 2025 |

| | |
|---|---|
| **PRODUCTO** | **MGA:** ANDÉN CONSTRUIDO (2402079) |
| | **PDM:** ANDÉN CONSTRUIDO |

**ACTIVIDAD 6:** PROMOVER EL DESARROLLO DE ANDÉNES PEATONALES

**ENTREGABLE: N/A**

| INSUMO | METODOLOGÍA | PLAZO EJECUCIÓN |
|---|---|---|
| Personal en misión para el programa de | El programa de andenes es una estrategia clave para garantizar la accesibilidad, la seguridad y la calidad del espacio público en entornos urbanos. La movilidad peatonal es un componente fundamental en la planificación de ciudades sostenibles, y la adecuada infraestructura para los peatones contribuye | Hasta 31 de diciembre de 2025 |

| | | |
|---|---|---|
| Alianza con los Andenes | significativamente a la inclusión social, la reducción de accidentes y la mejora de la calidad de vida de los ciudadanos.<br><br>El deterioro de los andenes en muchas ciudades es un problema recurrente que afecta la movilidad de los peatones, especialmente de personas con movilidad reducida, adultos mayores y población infantil. La falta de mantenimiento, la invasión del espacio público por vehículos o comercio informal, y el uso de materiales inadecuados contribuyen a la degradación de estas infraestructuras. Este programa busca corregir dichas deficiencias mediante un plan integral que garantice la funcionalidad y durabilidad de los andenes, promoviendo un entorno urbano más seguro y accesible.<br><br>Para el programa alianza de andenes y siguiendo la coordinación de mantenimiento de vías, se ha establecido la necesidad de mejorar los senderos peatonales y andenes y por eso se ha dispuesto la necesidad de contar con una cuadrilla conformada por, 3 oficiales y 6 ayudantes los cuales estarán supervisados directamente por el secretario de infraestructura o un profesional que el designe para esta tarea.<br>Para la contratación del personal en misión se desarrolla un proceso contractual en el marco del contexto jurídico colombiano, se justifica la contratación de una empresa de servicios temporales para la provisión de personal en misión, debido a las diferencias en los cobros y perfiles requeridos por la entidad contratante. Este proceso contractual se fundamenta en los siguientes conceptos legales y normativos.<br>• Naturaleza jurídica del contrato de suministro de personal en misión.<br>• Principio de autonomía de la voluntad y la libertad contractual<br>• Aplicación del principio de riesgo y costo del contratista<br>• Diferencia entre perfiles internos y perfiles en misión<br>• Sujeción al pliego de condiciones y al objeto contractual.<br>Se anexa la justificación jurídica para el personal en misión. | |

**ACTIVIDAD 7:** ADQUIRIR INSUMOS Y MATERIALES PARA EL PROGRAMA CONSTRUCCIÓN DE ANDENES

**ENTREGABLE: N/A**

| INSUMO | METODOLOGÍA | PLAZO EJECUCIÓN |
|---|---|---|
| Adquisición de materiales de ferretería para el programa de andenes. | Dentro de la estrategia para mejorar la movilidad y garantizar seguridad a los ciudadanos, se ha detectado la necesidad de hacer mantenimiento y mejoramiento de los andenes en la zona<br>Urbana del municipio y debido a que se van a contratar personal en misión con la idoneidad para ejecutar obras menores, entonces es necesario proveerlos de materiales que les permitan<br>realizar obras. Este proceso de adquisición será supervisado por el secretario de infraestructura y apoyado por el profesional que el designe para tal fin.<br>1. Materiales de Construcción<br>• Pavimentos peatonales.<br>• Bordillos y delimitadores.<br>Formaletas<br>• Materiales para la base y subbase.<br>2. Insumos Complementarios<br>• Mobiliario urbano.<br>• Materiales de drenaje. | Hasta 31 de diciembre de 2025 |

| | | |
|---|---|---|
| | • Elementos para la integración paisajística.<br>3. Equipos y Herramientas de Apoyo<br>• Herramientas de construcción.<br>Equipo menor como mezcladora, vibrador de concreto, formaleta, cortadora.<br>• Equipos de topografía y nivelación.<br>4. Documentación Técnica y Administrativa<br>• Especificaciones técnicas del proyecto.<br>• Certificados de calidad.<br>• Pliegos de condiciones para la contratación<br>Para la adquisición de materiales de ferretería se realiza por medio de un proceso contractual (licitatorio o de una mínima cuantía) de acuerdo al presupuesto establecido por la entidad en la cual se contrata los servicios de un operador que tenga la capacidad de adquirir los insumos y entregarlos de acuerdo a las especificaciones técnicas exigidas por la entidad. | |

| | |
|---|---|
| **PRODUCTO** | **MGA:** Vía urbana con mantenimiento periódico o rutinario |
| | **PDM:** Vía urbana con mantenimiento periódico o rutinario |

**ACTIVIDAD 8:** Realizar acciones periódicas de conservación de las vías urbanas del municipio de Popayán

**ENTREGABLE: N/A**

| INSUMO | METODOLOGÍA | PLAZO EJECUCIÓN |
|---|---|---|
| Personal en misión para el programa Tapa Huecos | Para el programa tapa Huecos se tiene presupuestada una sola cuadrilla de 9 trabajadores (un maestro, dos oficiales, tres rastrilleros y tres obreros).<br>En el marco del contexto jurídico colombiano, se justifica la contratación de una empresa de servicios temporales para la provisión de personal en misión, debido a las diferencias en los cobros y perfiles requeridos por la entidad contratante. Este proceso contractual se fundamenta en los siguientes conceptos legales y normativos<br>• Naturaleza jurídica del contrato de suministro de personal en misión.<br>• Principio de autonomía de la voluntad y la libertad contractual<br>• Aplicación del principio de riesgo y costo del contratista<br>• Diferencia entre perfiles internos y perfiles en misión<br>• Sujeción al pliego de condiciones y al objeto contractual.<br>Se anexa la justificación jurídica para el personal en misión.<br>DISTRIBUCIÓN EN OBRA: El maestro realiza la marcación de la zona a parchar y realiza el corte de la vía con apoyo de los obreros, los obreros realizan la imprimación de la zona a intervenir y descargan el material de mezcla densa en caliente de la volqueta, los rastrilleros distribuyen de forma homogénea el material de mezcla densa en caliente y el maestro con ayuda de los obreros realizan la respectiva compactación.<br>El proceso constructivo se desarrollará de la siguiente manera:<br>1. Visita de inspección a los sitios donde se requiera limpieza por parte del ingeniero responsable<br>2. Se programa la cuadrilla para realizar el Re parcheo<br>3. Se ubica la señalización en la zona de trabajo<br>4. Se realiza la adecuación y corte del sitio a reparchar | Hasta 31 de diciembre de 2025 |

| | | |
|---|---|---|
| | 5. Se realiza la colocación de emulsión asfáltica en el sitio a trabajar.<br>6. El personal se ubica en el sitio para descargar la mezcla densa en caliente.<br>7. Se descarga y se distribuye con rastrillos el material de forma homogénea.<br>8. Finalmente se realiza la compactación con equipo.<br><br>La cuadrilla que está conformada por 6 trabajadores los cuales tienen presupuestado un alcance de 285.11 m3 por un periodo de 8 meses, en donde se estima que deben tener un rendimiento de 35.625 m3 mensuales, este alcance mensual está supeditado a las condiciones climáticas.<br><br>Para el desarrollo de la actividad de tapa huecos se realizará el parcheo por medio de mezcla densa en caliente MDC19.<br><br>El programa tapa huecos estará a cargo de la secretaria de infraestructura el cual será supervisado por medio del secretario de infraestructura y el ingeniero civil de apoyo que hace parte de la coordinación del mantenimiento de la malla vial, quien estará a cargo de las cuadrillas, la maquinaria y suministro de mezcla.<br><br>Para el año 2025 no se dispone de parcheo o bacheo de pavimentos rígidos por lo cual se atenderán Re parcheó con mezcla asfáltica.<br><br>1. Planeación del Mantenimiento: La secretaria de infraestructura liderá un grupo técnico donde en conjunto con secretaria de tránsito, movilidad futura y empresa de acueducto y alcantarillado, Establecen una programación eficiente basada en las necesidades de la red vial: Inventario vial,<br>Diagnóstico de necesidades, Priorización de intervenciones, Programación del mantenimiento.<br>2. Diseño del Plan de Mantenimiento: Definir las intervenciones necesarias para cada segmento<br>vial: Mantenimiento preventivo, Mantenimiento correctivo, Mantenimiento rutinario, Plan de manejo del tráfico.<br>3. Ejecución de las Actividades de Mantenimiento: Implementar las intervenciones de acuerdo<br>con los estándares de calidad establecidos: Preparación del área de trabajo, Realización de obras<br>(con tecnica manual sin equipo pesado), Control de calidad, Gestión Ambiental.<br>4. Seguimiento y Evaluación del Desempeño: Verificar la efectividad del mantenimiento<br>realizado y mejorar la gestión futura: Monitoreo post-intervención, Indicadores de desempeño,<br>Actualización del plan de mantenimiento, Participación ciudadana. | |

**ACTIVIDAD 9:** Obtener insumos y materiales para la restauración de las vías urbanas

**ENTREGABLE:** N/A

| INSUMO | METODOLOGÍA | PLAZO EJECUCIÓN |
|---|---|---|
| Adquisición de materiales de cantera, | 1.Identificación de Necesidades de Materiales: El tipo de material a utilizar está definido en el estado propio de las vías. En vías destapadas sin pavimentar las cuales están en suelo natural o con una capa granular, se le adiciona material de material de cantera | Hasta 31 de diciembre de 2025 |

| | | |
|---|---|---|
| mezcla y emulsión asfáltica. | para mejorar sus condiciones y garantizar la movilidad. En vías en pavimento flexible que presentan deterioro mínimo, se le realiza proceso de bacheo utilizando materiales como emulsión asfáltica para sellar y de ligante y mezcla asfáltica para rellenar los sitios donde se requiera para emparejar la calzada.<br><br>Estos contratos de suministros se supervisan por la secretaria de infraestructura desde la coordinación de mantenimiento de vías con apoyo de un equipo de profesionales contratados para tal fin. Se procura tener el menor bodegaje por falta de espacio físico y por eso se procura coordinar con los proveedores la entrega, evitando al máximo que ingresen a espacios del municipio y de mejor manera sean llevados directamente en cantidades acordadas y planeadas a los sitios de trabajo, tanto en actividades de bacheo con mezcla asfáltica como en mantenimiento de vías.<br>Determinar con precisión los insumos y materiales requeridos para cada proyecto de restauración vial (materiales de cantera, triturados, arenas, mezcla y emulsión asfáltica). Dos plantas que cumplen con los requerimientos técnicos para comprar la emulsión asfáltica que deben estar certificadas, tienen la parte Ambiental, procesal, permisos y licencias para producir la mezcla, el transporte corre por cuenta de las volquetas del municipio, la supervisión estará a cargo de un ingeniero de planta.<br>• Diagnóstico del estado de las vías: Basado en inspecciones previas que identifiquen el tipo de deterioro<br>(fisuras, baches, deformaciones, pérdida de capa de rodadura, etc.).<br>• Definición de actividades de restauración: Establecer si se requiere fresado, bacheo, rehabilitación<br>estructural, reposición de capas asfálticas o de concreto, entre otros.<br>• Cálculo de cantidades de obra: Elaboración de un presupuesto base para estimar volúmenes de materiales<br>como mezclas asfálticas, agregados, cemento, emulsiones, etc. Esto también está limitado a la disponibilidad<br>de recursos financieros.<br>• Estándares técnicos: Revisión de normativas y especificaciones técnicas vigentes para asegurar la calidad<br>de los materiales a utilizar.<br>2. Planificación de la Adquisición de Insumos: Garantizar la disponibilidad oportuna de los materiales sin afectar la continuidad de las obras. Hasta 31 de diciembre de 2025<br><br>• Elaboración del plan de suministros: Cronograma de adquisición alineado con el plan de ejecución de obras para evitar sobrecostos por almacenamiento prolongado o desabastecimiento. Bajo la modalidad de monto agotable el cual se realiza dos veces al año<br>• Análisis de proveedores locales y regionales: Identificación de empresas que cumplan con los requisitos de calidad, capacidad de suministro y logística adecuada.<br>• Presupuesto y disponibilidad financiera: Verificación de recursos asignados para la compra de insumos, considerando posibles variaciones en los precios del mercado.<br>3. Gestión del Proceso de Contratación o Compra: Asegurar procesos transparentes y eficientes para la adquisición de insumos y materiales.<br>• Preparación de términos de referencia (TDR): Definición de especificaciones técnicas, cantidades, estándares de calidad y condiciones logísticas.<br>• Proceso de selección de proveedores: Puede incluir licitación pública, invitación a cotizar o contratación | |

| | | |
|---|---|---|
| | directa, dependiendo del monto y la normativa vigente.<br>• Evaluación de ofertas: Análisis comparativo de las propuestas recibidas en aspectos técnicos, económicos y logísticos.<br>• Adjudicación y formalización de contratos: Firma de acuerdos que aseguren el suministro de los materiales en condiciones óptimas de calidad, precio y tiempo.<br>4. Recepción y Control de Calidad de Materiales: Verificar que los insumos recibidos cumplan con las especificaciones técnicas y estándares de calidad requeridos.<br>• Inspección en el punto de entrega: Revisión física de los materiales (estado, cantidad, empaque, etc.) en el momento de la recepción.<br>• Ensayos de laboratorio: Realización de pruebas de control de calidad en materiales críticos (mezclas asfálticas, concretos, emulsiones, agregados) para garantizar su idoneidad.<br>• Documentación de ingreso: Registro detallado de cada lote recibido, incluyendo certificados de calidad, guías de transporte y actas de conformidad.<br>• Almacenamiento adecuado: Organización de insumos en bodegas o patios de acopio que cumplan con condiciones óptimas de ventilación, protección contra humedad y seguridad.<br>5. Distribución y Suministro en Obras: Asegurar (las volquetas del municipio se reciben en la planta) la entrega eficiente de los insumos en los frentes de obra para optimizar el uso de recursos. Esto se realiza porque los proveedores emiten documentos de entrega a los conductores y estos se controlan por personal profesional contratado por el municipio y se verifica en obra con rendimientos de trabajo.<br>• Logística de distribución: Planificación del transporte de materiales desde los centros de acopio hasta los sitios de intervención, considerando factores como distancias, accesibilidad y condiciones climáticas.<br>• Control de inventario en obra: Seguimiento del uso de materiales en cada frente de trabajo, para evitar desperdicios o pérdidas.<br>• Coordinación con contratistas: Asegurar que los equipos de obra estén informados sobre la programación de suministros para mantener la continuidad en la ejecución de los trabajos.<br>6. Seguimiento y Evaluación del Proceso de Suministro: Mejorar continuamente la gestión de insumos mediante la identificación de oportunidades de optimización.<br>• Indicadores de gestión: Evaluación de tiempos de entrega, cumplimiento de especificaciones, eficiencia en el uso de materiales, entre otros.<br>• Auditorías internas: Revisión periódica de los procesos de compra, almacenamiento y distribución para identificar áreas de mejora.<br>• Retroalimentación con proveedores: Evaluación del desempeño de los proveedores para fortalecer relaciones comerciales y mejorar futuros procesos de adquisición. La justificación de la compra está en los resultados finales donde se entrega a la comunidad un producto que es medible e impacta la seguridad vial y de calidad de vida a la comunidad. | |

| **9.2.2. OBJETIVO ESPECÍFICO / MEDIO DIRECTO 2: FORTALECER LA ESTRUCTURACIÓN DEL DESARROLLO VIAL.** | |
|---|---|
| **PRODUCTO** | **MGA:** ESTUDIOS DE PRINVERSIÓN DE LA RED VIAL REGIONAL (2402118) |
| | **PDM:** ESTUDIOS Y DISEÑOS VIALES (GESTIÓN CON ASOCIACIONES PÚBLICO POPULARES Y PÚBLICO PRIVADAS) |
| **ACTIVIDAD 1:** Elaborar estudios y diseños | |

**ENTREGABLE:** N/A

| INSUMO | METODOLOGÍA | PLAZO EJECUCIÓN |
|---|---|---|
| Estudios y diseños de pre factibilidad (entregados) | Para los estudios y diseños se han identificado los siguientes sectores a intervenir: permisos Ambientales Proyectos Viales Ante la CRC / Vías Rurales: 1. clarete bajo - alto - Curillo - Altamira; 2. los dos brazos - Siloé - Montebello - San José de la paila el túnel - el agrado - el salvador ; 3. Figueroa - el charco - pueblo nuevo - santana - las chozas - bajo cauca - Cajamarca - la mulata - alto cajete - ramales; 4. santa bárbara - el arado - poblazon - samanga - barro plateado / vías urbanas: 5. 78n - 73n - cra 12 (san Ignacio) - 1 mayo - calle 17 - cra 8 - real Pomona - punta larga – Múnich placa huella. Para el desarrollo de las nuevas vías propuestas anteriormente solo se tiene contemplado los estudios de suelos para las nuevas vías.<br><br>**ESTUDIO DE PRE-FACTIBILIDAD**<br>**1. Justificación:** La construcción de una placa huella, pavimento rígido o flexible es necesaria para mejorar la infraestructura vial en áreas rurales o urbanas, facilitando el tránsito de vehículos y personas.<br>**2. Objetivos:**<br>- Mejorar la accesibilidad y conectividad en la zona.<br>- Reducir el riesgo de accidentes y mejorar la seguridad vial.<br>- Fomentar el desarrollo económico y social en la región.<br>**3. Análisis de la zona:**<br>**- Topografía:** se evaluará la pendiente y la forma del terreno para determinar la viabilidad de la construcción.<br>**- Geología:** se analizará la composición del suelo y la presencia de agua subterránea para determinar la estabilidad del terreno.<br>**- Medio ambiente:** se evaluará el impacto potencial en la flora y fauna local.<br>**4. Alternativas de diseño:**<br>- Se evaluarán diferentes opciones de diseño para la placa huella, considerando factores como el tráfico, la velocidad y la seguridad.<br>**5. Estimación de costos:**<br>- Se realizará una estimación preliminar de los costos de construcción, incluyendo materiales, mano de obra y equipo.<br>**ESTUDIO DE FACTIBILIDAD**<br>**1. Diseño detallado:** se realizará un diseño detallado de la placa huella, incluyendo la definición de la sección transversal, la pendiente y la forma del terreno.<br>**2. Análisis de la estabilidad del terreno**: se realizará un análisis más detallado de la estabilidad del terreno, incluyendo la evaluación de la resistencia del suelo y la presencia de agua subterránea.<br>**3. Evaluación del impacto ambiental:** se realizará una evaluación más detallada del impacto ambiental, incluyendo la evaluación de la flora y fauna local y la identificación de medidas de mitigación.<br>**4. Estimación de costos detallada:** se realizará una estimación detallada de los costos de construcción, incluyendo la definición de los materiales, la mano de obra y el equipo necesario.<br>**5. Planificación de la construcción:** se realizará un plan de construcción detallado, incluyendo la definición de los plazos, los recursos y las actividades necesarias.<br>**CONCLUSIÓN**<br>La construcción de una placa huella, pavimento rígido o flexible es factible y necesaria para mejorar la infraestructura vial en la zona. El estudio de pre-factibilidad y factibilidad ha demostrado que la construcción es viable desde el punto de vista técnico, ambiental y económico. | Hasta 31 de diciembre de 2025 |

| | | |
|---|---|---|
| | Cabe resaltar que es importante realizar un estudio detallado y específico para cada tipo de proyecto. | |

**ACTIVIDAD 2:** Realizar interventoría a los estudios y diseños.

**ENTREGABLE:** N/A

| INSUMO | METODOLOGÍA | PLAZO EJECUCIÓN |
|---|---|---|
| Informe de Interventoría a estudios y diseños | El **informe de interventoría** es un documento técnico que presenta el seguimiento, control y evaluación de un contrato, garantizando que se cumplan las especificaciones técnicas, normativas y administrativas establecidas. Este informe es elaborado por el interventor designado y tiene como objetivo verificar la correcta ejecución de las obras, evidenciando avances, posibles desviaciones y recomendaciones para corregirlas.<br>El alcance del informe dependerá del tipo de contrato y la etapa en la que se encuentre, pero en general incluye:<br>1. **Objetivo del informe**<br>• Propósito del seguimiento y control de la obra, servicio o suministro.<br>• Alcance temporal del informe (mensual, trimestral, final, etc.).<br>2. **Descripción del contrato**<br>• Objeto del contrato.<br>• Partes involucradas (contratante, contratista, interventor).<br>• Plazo y presupuesto del contrato.<br>3. **Estado de ejecución**<br>• Avance físico y financiero del proyecto.<br>• Cumplimiento de cronograma.<br>• Identificación de desviaciones en tiempos, costos o calidad.<br>4. **Control de calidad**<br>• Verificación de cumplimiento de especificaciones técnicas.<br>• Pruebas, ensayos o auditorías realizadas.<br>• No conformidades detectadas y acciones correctivas.<br>5. **Gestión administrativa y contractual**<br>• Cumplimiento de obligaciones contractuales y normativas.<br>• Actas, permisos y certificaciones requeridas.<br>• Evaluación de informes parciales del contratista.<br>6. **Riesgos y recomendaciones**<br>• Identificación de riesgos técnicos, financieros o administrativos.<br>• Propuestas de mitigación y recomendaciones para optimizar la ejecución.<br>7. **Conclusiones y anexos**<br>• Resumen del estado del contrato.<br>• Proyecciones y alertas.<br>Documentos de respaldo (planos, fotografías, registros de pruebas, actas). | Hasta 31 de diciembre de 2025 |

| **9.2.3. OBJETIVO ESPECÍFICO / MEDIO DIRECTO 3:** RESTAURAR LAS VÍAS DE LA ZONA RURAL | |
|---|---|
| **PRODUCTO** | **MGA:** VÍA TERCIARIA CON MANTENIMIENTO PERIÓDICO O RUTINARIO (240211200) |
| | **PDM:** VÍA TERCIARIA CON MANTENIMIENTO PERIÓDICO O RUTINARIO (2402112) |
| **ACTIVIDAD 1:** Realizar mantenimiento periódico de la capa de rodadura | |
| **ENTREGABLE:** N/A | |

| INSUMO | METODOLOGÍA | PLAZO EJECUCIÓN |
|---|---|---|
| Personal en misión del programa de Maquinaria Amarilla | La maquinaria amarilla juega un papel clave en el desarrollo de infraestructura y el mantenimiento de vías rurales. Su adecuada gestión permite mejorar la capacidad de respuesta ante emergencias, optimizar la ejecución de proyectos y reducir costos operativos asociados al desgaste y fallas mecánicas. Este programa busca garantizar la operatividad eficiente del parque de maquinaria mediante un sistema de control, mantenimiento y asignación estratégica de los equipos, asegurando su disponibilidad en los momentos y lugares donde sean más necesarios.<br>Las entidades responsables de la infraestructura requieren un sistema eficiente para la gestión de la maquinaria amarilla, evitando tiempos muertos, costos excesivos por mantenimiento correctivo y falta de disponibilidad en situaciones críticas.<br>El programa de mantenimiento de vías con maquinaria propia del municipio esta supervisado directamente por el secretario de infraestructura y se programa desde la coordinación de mantenimiento de vías que consta de un coordinador y dos profesionales en ingeniería civil de apoyo.<br>Para la operación de los 16 equipos que tiene el municipio se requiere al menos igual número de operadores. En plenitud de condiciones se pueden conformar dos cuadrillas de trabajo.<br>Se espera que en condiciones normales y sin presentarse contingencias, se Adelante un rendimiento de 1 Km por día de conformación, mantenimiento o mejoramiento de las vías. Pero la meta final fijada en el plan de Desarrollo es de 200 Km por año.<br>La implementación de un programa estructurado permitirá:<br>• Prolongar la vida útil de los equipos a través de mantenimiento preventivo.<br>• Optimizar la distribución y asignación de maquinaria según prioridades.<br>• Reducir tiempos de inactividad y mejorar la eficiencia operativa.<br>• Garantizar la capacidad de respuesta ante emergencias (derrumbes, inundaciones, daños viales, entre otros).<br><br>Es importante resaltar que el material de cantera que adquiere el municipio se suministra en la cantera; y el transporte correspondiente del material corre a cargo del municipio, además teniendo en cuenta que los equipos a cargo del municipio no son suficientes es importante el alquiler de equipos para cumplir con las obligaciones correspondientes.<br><br>En el marco del contexto jurídico colombiano, se justifica la contratación de una empresa de servicios temporales para la provisión de personal en misión, debido a las diferencias en los cobros y perfiles requeridos por la entidad contratante. Este proceso contractual se fundamenta en los siguientes conceptos legales y normativos<br><br>• Naturaleza jurídica del contrato de suministro de personal en misión.<br>• Principio de autonomía de la voluntad y la libertad contractual<br>• Aplicación del principio de riesgo y costo del contratista<br>• Diferencia entre perfiles internos y perfiles en misión<br>• Sujeción al pliego de condiciones y al objeto contractual.<br>Se anexa la justificación jurídica para el personal en misión. | Hasta 31 de diciembre de 2025 |

**ACTIVIDAD 2:** Realizar acciones preventivas y/o correctivas de la maquinaria amarilla

**ENTREGABLE:** N/A

| INSUMO | METODOLOGÍA | PLAZO EJECUCIÓN |
|---|---|---|
| Mantenimiento correctivo y/o preventivo para la Maquinaria Amarilla | **1. Diagnóstico Inicial y Evaluación del Estado de la Maquinaria:** Identificar el estado actual de la maquinaria propia del municipio adscrita a la Secretaria de Infraestructura el cual a la fecha tiene la maquinaria amarilla operativa a la fecha: 2 motoniveladoras, dos vibro compactadores, 2 retroexcavadoras, 3 minicargadores, 6 volquetas y una camioneta.<br>• Inventario de maquinaria: Registro detallado de cada equipo, incluyendo marca, modelo, año de fabricación, número de serie, historial de mantenimiento y horas de uso.<br>• Inspección física y funcional: Evaluación visual y operativa de componentes críticos (motor, transmisión, sistema hidráulico, frenos, neumáticos/orugas, sistema eléctrico, etc.).<br>• Análisis de fallas previas: Revisión de reportes de averías anteriores, frecuencia de fallos y condiciones en las que ocurrieron.<br>• Evaluación de criticidad: Clasificación de la maquinaria según su impacto en la operación municipal, para priorizar intervenciones.<br>**2. Planificación del Mantenimiento Preventivo:** Establecer un cronograma de actividades de mantenimiento regular para prevenir fallos y alargar la vida útil de la maquinaria.<br>• Definición de rutinas de mantenimiento: Programación de tareas diarias, semanales, mensuales y anuales (revisión de niveles de fluidos, lubricación, limpieza de filtros, ajustes de tornillería, etc.).<br>• Programación basada en horas de uso: Mantenimiento programado según el número de horas trabajadas, siguiendo las recomendaciones del fabricante.<br>• Elaboración de fichas técnicas de mantenimiento: Documentos estandarizados con procedimientos específicos para cada tipo de maquinaria (retroexcavadoras, motoniveladoras, cargadores frontales, etc.).<br>• Asignación de responsabilidades: Definición de roles para operadores, mecánicos y supervisores en la ejecución y supervisión de las tareas de mantenimiento.<br>**3. Gestión del Mantenimiento Correctivo:** Atender de manera oportuna las fallas imprevistas que afectan la operatividad de la maquinaria.<br>• Protocolos de atención de emergencias: Procedimientos rápidos para la detección, reporte y reparación de averías críticas en campo o en talleres.<br>• Diagnóstico técnico especializado: Análisis detallado de la causa raíz de la falla mediante herramientas de diagnóstico computarizado (para maquinaria moderna) o inspecciones mecánicas tradicionales.<br>• Plan de acción correctivo: Definición de las actividades necesarias para la reparación, incluyendo el listado de repuestos, herramientas requeridas y estimación de tiempos de inactividad.<br>• Evaluación post-reparación: Verificación de que la maquinaria ha recuperado su funcionamiento óptimo, con pruebas de campo y revisión de parámetros operativos.<br>**4. Gestión de Repuestos e Insumos:** Asegurar la disponibilidad oportuna de repuestos y consumibles para el mantenimiento de la maquinaria. | Hasta 31 de diciembre de 2025 |

| | | |
|---|---|---|
| | • Inventario de repuestos críticos: Identificación y almacenamiento de piezas de alta rotación o difíciles de conseguir (filtros, correas, bujes, bombas hidráulicas, etc.).<br>• Control de stock: Registro de entradas y salidas de repuestos para evitar desabastecimientos y pérdidas por obsolescencia.<br>• Gestión de proveedores: Establecimiento de contratos o convenios con proveedores confiables para garantizar la calidad y el suministro ágil de repuestos e insumos.<br>• Homologación de repuestos: Uso de piezas compatibles entre diferentes modelos de maquinaria para optimizar costos.<br>**5. Monitoreo y Control del Rendimiento de la Maquinaria:** Evaluar continuamente el desempeño de la maquinaria para identificar oportunidades de mejora.<br>• Indicadores de gestión del mantenimiento: Seguimiento de métricas clave como disponibilidad operativa, tiempo medio entre fallos (MTBF), tiempo medio de reparación (MTTR) y costos de mantenimiento por hora de operación.<br>• Sistemas de gestión de mantenimiento asistido por computadora (CMMS): Implementación de software especializado para registrar, programar y analizar actividades de mantenimiento.<br>• Auditorías internas de mantenimiento: Revisiones periódicas para verificar el cumplimiento de los planes de mantenimiento y la efectividad de las acciones correctivas.<br>**6. Mejora Continua del Sistema de Mantenimiento:** Optimizar los procesos de mantenimiento a partir de la experiencia acumulada y la evaluación de resultados.<br>• Análisis de fallas recurrentes: Identificación de patrones de averías para implementar soluciones definitivas y evitar su repetición.<br>• Retroalimentación del personal: Espacios de discusión entre operadores y mecánicos para compartir experiencias y propuestas de mejora.<br>• Actualización de procedimientos: Revisión y ajuste de las rutinas de mantenimiento según los cambios en las condiciones de operación o la incorporación de nueva maquinaria, el mantenimiento está a cargo de la secretaria de Infraestructura.<br>Cada máquina se les hace mantenimiento acorde a las indicaciones de los manuales de funcionamiento y el mantenimiento se desarrolla 3 veces al año el cual se desarrolla por parte de un operador o taller de mecánica certificado para el mantenimiento de la maquinaria, este proceso contractual se desarrolla por medio de una mínima cuantía para contratar a la empresa idónea para prestar los servicios específicos de acuerdo a las especificaciones técnicas exigidas por la entidad. | |

**ACTIVIDAD 3:** Gestionar la compra de insumos para la maquinaria amarilla

**ENTREGABLE:** N/A

| INSUMO | METODOLOGÍA | PLAZO EJECUCIÓN |
|---|---|---|
| | | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | Adquisición de insumos para el normal funcionamiento de la maquinaria amarilla | La orden de compra de combustible por medio del acuerdo marco de precios de Colombia compra eficiente para el suministro de combustible diésel y corriente, las cuales se desarrollarían por dos órdenes de compra al año.<br>ACPM: se necesita para el funcionamiento de la maquinaria amarilla que está conformado por 2 motoniveladoras, dos vibro compactadores, 2 retroexcavadoras, 3 minicargadores, 6 volquetas<br>Gasolina corriente, para la operación de camionetas asignadas a la secretaria de infraestructura, dos vibro compactadores, mezcladoras y saltarín.<br>**Identificación de Necesidades de Insumos:** Definir de manera precisa los insumos requeridos para el mantenimiento preventivo y correctivo de la maquinaria.<br>• Revisión del plan de mantenimiento: Identificación de insumos necesarios según el cronograma de mantenimiento preventivo y las posibles contingencias de mantenimiento correctivo.<br>• Diagnóstico del inventario actual: Verificación de existencias en bodega, niveles de stock mínimo y crítico para evitar desabastecimientos.<br>• Recolección de solicitudes: Consolidación de requerimientos por parte de los talleres, mecánicos y operadores.<br>• Análisis de consumo histórico: Evaluación de patrones de consumo para prever la demanda futura, considerando el tipo de maquinaria y su frecuencia de uso.<br>**2. Especificación Técnica de los Insumos:** Establecer criterios técnicos claros para garantizar la calidad y compatibilidad de los insumos adquiridos.<br>• Definición de fichas técnicas: Documentación con las características específicas de cada insumo (tipo de aceite, capacidad de baterías, especificaciones de filtros, etc.).<br>• Normativas y estándares de calidad: Alineación con regulaciones nacionales e internacionales para garantizar la seguridad y el desempeño de los insumos.<br>• Homologación de marcas y proveedores: Listado de referencias técnicas o marcas autorizadas, especialmente para repuestos críticos.<br>**3. Planificación del Proceso de Compra:** Organizar de manera estratégica la adquisición de insumos, optimizando tiempos y recursos.<br>• Definición del tipo de compra: Determinación si la adquisición será por contrato marco, compra directa, licitación pública o convenios interinstitucionales.<br>• Elaboración del cronograma de adquisiciones: Programación de compras anuales, semestrales o por demanda, según la criticidad del insumo.<br>• Presupuesto estimado: Proyección de costos con base en el análisis del mercado y el consumo histórico.<br>**4. Proceso de Selección de Proveedores:** Garantizar la selección de proveedores confiables que ofrezcan insumos de calidad a precios competitivos.<br>• Invitación a cotizar o licitación: Solicitud de ofertas a múltiples proveedores para asegurar la competencia y la transparencia.<br>• Evaluación de propuestas: Comparación de ofertas con base en criterios de calidad, precio, tiempos de entrega, garantía y soporte postventa. | Hasta 31 de diciembre de 2025 | |

| | | |
|---|---|---|
| | • Verificación de antecedentes: Revisión del historial del proveedor, referencias comerciales y cumplimiento en contratos previos.<br>• Adjudicación del contrato: Formalización de la relación comercial mediante contratos que especifiquen condiciones de entrega, calidad y penalidades por incumplimiento.<br>**5. Gestión de la Compra y Recepción de Insumos:** Asegurar que los insumos adquiridos cumplan con las especificaciones técnicas y se entreguen en las condiciones acordadas.<br>La supervisión de la adquisición de insumos está a cargo del secretario de infraestructura, la administración de los mismos, así como el recibo y chequeo de calidad de los mismos, del profesional que ejerce la coordinación de la programación de equipos y apoya en la supervisión de los contratos de suministro<br>• Emisión de órdenes de compra: Documento formal que autoriza la adquisición, especificando cantidades, características, plazos y condiciones.<br>• Seguimiento del pedido: Monitoreo del estado de la compra, desde la confirmación del proveedor hasta la entrega final.<br>• Recepción y control de calidad: Verificación física y documental de los insumos al momento de la entrega, asegurando que cumplan con las especificaciones técnicas.<br>• Registro en el inventario: Actualización del sistema de gestión de inventarios, detallando fecha de ingreso, lote, vida útil y ubicación en bodega. | |

| | |
|---|---|
| **PRODUCTO** | **MGA:** VÍA TERCIARIA MEJORADA (240204100) |
| | **PDM:** VÍA TERCIARIA MEJORADA (240204100) |
| **ACTIVIDAD 4:** AUMENTAR EL MANTENIMIENTO VIAL RURAL | |
| **ENTREGABLE:** N/A | |

| INSUMO | METODOLOGÍA | PLAZO EJECUCIÓN |
|---|---|---|
| 1.Mejoramiento con pavimento flexible | La ejecución para el mejoramiento con pavimentos flexible se realiza mediante un proceso contractual que se definirá en su momento (licitación pública o por una menor cuantía), las cuales dependen del recurso económico disponible para desarrollar el proceso contractual.<br><br>1. Estudio del Terreno: Se realiza un estudio geotécnico del terreno para evaluar las características del suelo, su capacidad de carga y el tipo de materiales que se utilizarán.<br>2. Diseño del Pavimento: Con base en el estudio del terreno y el tráfico esperado, se elabora un diseño que incluye el tipo de materiales, el espesor de las capas y la estructura del pavimento.<br>3. Preparación de la Base: Se lleva a cabo la limpieza del área y la remoción de cualquier material no adecuado. Luego, se construye una base de subrasante, que puede incluir la compactación del suelo y la colocación de una capa de material granular (grava o arena) para proporcionar estabilidad.<br>4. Colocación de la Capa de Base: Se coloca una capa de base, que generalmente consiste en materiales granulares que se compactan para formar una superficie sólida y estable. Esta capa es crucial para soportar las cargas del tráfico. | Hasta 31 de diciembre de 2025 |

| | | |
|---|---|---|
| | 5. Capa de Subbase (si es necesario): En algunos casos, se puede agregar una capa de subbase para mejorar la capacidad de carga y el drenaje del pavimento.<br>6. Colocación de la Capa Asfáltica: Se aplica la mezcla asfáltica caliente (o en frío) en una o más capas, dependiendo del diseño. Esta mezcla se extiende y se compacta para asegurar una superficie uniforme y resistente.<br>7. Compactación: Después de la colocación de la mezcla asfáltica, se realiza la compactación con rodillos para asegurar que el pavimento tenga la densidad adecuada y cumpla con las especificaciones de diseño.<br>8. Acabados y Señalización: Una vez que el pavimento ha sido compactado y enfriado, se realizan los acabados necesarios, como la señalización horizontal (líneas, flechas, etc.) y la instalación de elementos de seguridad vial.<br>9. Mantenimiento: Después de la construcción, es importante establecer un plan de mantenimiento para asegurar la durabilidad del pavimento flexible, que puede incluir reparaciones, sellado de grietas y limpieza regular. | |
| 2. Mejoramiento con pavimento rígido. | La ejecución para el mejoramiento con pavimentos rígido se realiza mediante un proceso contractual que se definirá en su momento (licitación pública o por una menor cuantía), las cuales dependen del recurso económico disponible para desarrollar el proceso contractual.<br><br>1. Estudio del Terreno: Se realiza un análisis geotécnico para evaluar las características del suelo, su capacidad de carga y la necesidad de tratamientos especiales. Esto es fundamental para determinar el diseño adecuado del pavimento.<br>2. Diseño del Pavimento: Con base en el estudio del terreno y el tráfico esperado, se elabora un diseño que incluye el tipo de materiales, el espesor de las losas de concreto y la disposición de juntas.<br>3. Preparación de la Base: Se limpia el área de construcción y se retira cualquier material no adecuado. Luego, se construye una base de subrasante, que puede incluir la compactación del suelo y la colocación de una capa de material granular (grava o arena) para proporcionar estabilidad.<br>4. Colocación de la Capa de Base: Se coloca una capa de base, que generalmente consiste en materiales granulares que se compactan para formar una superficie sólida y estable. Esta capa es crucial para soportar las cargas del tráfico.<br>5. Instalación de Juntas: Se planifican y marcan las juntas de contracción y expansión en el diseño del pavimento. Estas juntas son esenciales para permitir la expansión y contracción del concreto debido a cambios de temperatura.<br>6. Colocación del Concreto: Se vierte el concreto en las áreas preparadas. Esto puede hacerse mediante camiones mezcladores y bombas de concreto. Es importante que el concreto se coloque de manera uniforme y se compacte adecuadamente.<br>7. Acabado Superficial: Después de verter el concreto, se realiza el acabado superficial para garantizar una textura adecuada y mejorar la adherencia. Esto puede incluir el uso de herramientas para alisar y texturizar la superficie.<br>8. Curado del Concreto: Es fundamental curar el concreto | Hasta el 31 de diciembre de 2025 |

| | | |
|---|---|---|
| | adecuadamente para evitar la formación de grietas. Esto se puede hacer mediante la aplicación de agua, membranas de curado o compuestos químicos que retienen la humedad.<br>9. Instalación de Señalización: Una vez que el concreto ha curado y alcanzado la resistencia adecuada, se procede a la instalación de la señalización horizontal (líneas, flechas, etc.) y otros elementos de seguridad vial.<br>10. Mantenimiento: Después de la construcción, es importante establecer un plan de mantenimiento para asegurar la durabilidad del pavimento rígido, que puede incluir reparaciones, sellado de juntas y limpieza regular. | |
| 3. construcción de muro de contención | 1. Estudio del Terreno: Se realiza un análisis geotécnico del suelo para determinar sus características, como la capacidad de carga, la composición y el nivel de agua subterránea. Esto es fundamental para el diseño del muro.<br>2. Diseño del Muro: Con base en el estudio del terreno y las cargas que deberá soportar (como el empuje del suelo, el agua y otros factores), se elabora un diseño que incluye el tipo de muro (de gravedad, de contrafuerte, de anclaje, etc.), dimensiones y materiales a utilizar.<br>3. Preparación del Terreno: Se limpia el área donde se construirá el muro, eliminando vegetación, escombros y otros materiales no deseados. Se realiza la excavación del terreno para la cimentación del muro, asegurando que se cumplan las dimensiones especificadas en el diseño.<br>4. Cimentación: Se construye la cimentación del muro, que puede ser una losa de concreto o una base de grava, dependiendo del diseño. Esta cimentación debe ser compactada adecuadamente para garantizar la estabilidad del muro.<br>5. Construcción del Muro: Se procede a la construcción del muro en sí. Esto puede hacerse con diferentes materiales, como concreto armado, bloques de concreto, mampostería o piedra. Es importante seguir las especificaciones del diseño y asegurar que se utilicen los refuerzos necesarios.<br>6. Instalación de Drenajes: Para evitar la acumulación de agua detrás del muro, se instalan sistemas de drenaje, como tuberías perforadas o drenes de grava. Esto ayuda a reducir la presión del agua y previene el deslizamiento del suelo.<br>7. Relleno y Compactación: Una vez construido el muro, se procede a rellenar el área detrás del muro con material adecuado, compactándolo en capas para asegurar la estabilidad. Es importante realizar esta operación de manera controlada para evitar asentamientos.<br>8. Acabados: Se pueden realizar acabados en el muro, como revestimientos de concreto, pintura o vegetación, dependiendo de los requerimientos estéticos y funcionales.<br>9. Inspección y Mantenimiento: Después de la construcción, es fundamental realizar inspecciones periódicas para detectar cualquier signo de deterioro o inestabilidad. Se debe establecer un plan de mantenimiento para asegurar la durabilidad del muro a lo largo del tiempo. | Hasta el 31 de diciembre de 2025 |

**ACTIVIDAD 5:** REALIZAR ALIANZAS PARTICIPATIVAS COMUNITARIAS EN LA ZONA RURAL

**ENTREGABLE**: N/A

| INSUMO | METODOLOGÍA | PLAZO EJECUCIÓN |
|---|---|---|
| Mantenimiento vial rural con las Juntas de Acción Comunal JAC | El monto total de un **Convenio Solidario** incluye los costos directos y los costos administrativos.<br>Los Organismos de acción comunal pueden "Celebrar contratos, convenios y alianzas con Entidades Estatales del estado, empresas públicas y privadas del orden internacional, nacional, departamental, distrital, municipal y local, hasta de menor cuantía con el fin de impulsar planes, programas y proyectos acordes con los planes comunales y comunitarios de desarrollo territorial"<br>**El aporte del municipio** incluye los costos y gastos directos, y/o administrativos, en que pueda incurrir el OAC para la ejecución del proyecto La **Junta de acción comunal realizará un aporte** en especie correspondiente a mano de obra directa, herramienta y/o equipo o en su defecto aporte en efectivo.<br>**ALCANCE DEL OBJETO**<br>Las partes deberán desarrollar el objeto del Convenio de conformidad con las especificaciones y características técnicas señaladas por la Entidad Estatal, con el fin de realizar la obra de acuerdo a la propuesta económica realizada para tal efecto. Esta propuesta está acompañada de análisis unitarios que soportan los precios establecidos.<br>La **junta de acción comunal** es un organismo de acción comunal de primer grado. Adicionalmente es una organización cívica, social y comunitaria de gestión social, sin ánimo de lucro, de naturaleza solidaria, con personería jurídica y patrimonio propio, integrada voluntariamente por los residentes de un lugar que aúnan esfuerzos y recursos para procurar un desarrollo integral, sostenible y sustentable con fundamento en el ejercicio de la democracia participativa.<br>**1. Identificación y Mapeo de Actores Clave:** Reconocer a las JAC activas en el territorio y sus capacidades organizativas para establecer relaciones colaborativas.<br>**2. Diseño de Estrategias de Alianza:** Definir los principios, roles y responsabilidades para el desarrollo de alianzas sostenibles con las JAC.<br>**3. Implementación de Proyectos Participativos:** Las Juntas de Acción Comunal de las diferentes comunas y veredas del Municipio de Popayán manifiestan una serie de necesidades en materia de Infraestructura para sus comunidades en cuanto a vías, acueductos, bienes inmuebles, saneamiento básico, entre otras, con el fin de mejorar su calidad de vida.<br>Dada esas necesidades, la Secretaria de Infraestructura destina un presupuesto para la realización de convenios solidarios con las Juntas de Acción Comunal, fomentando la participación Ciudadana y la unión de esfuerzos entre la Administración Municipal y la comunidad para realizar obras que generen valor social dentro de la población.<br>Para realizar un convenio solidario con las Juntas de Acción Comunal en Colombia, se deben seguir las directrices relacionadas en la resolución 358 del 2023 de Colombia Compra Eficiente "Por la cual se adopta el documento tipo para la contratación directa de convenios solidarios para la ejecución de obras hasta la menor cuantía con organismos de acción comunal."<br>Se debe tener en cuenta:<br><br>- Requisitos previos: Asegurarse de que la Junta de Acción Comunal esté legalmente constituida y reconocida ante los organismos competentes. | Hasta 31 de diciembre de 2025 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | - Selección del régimen jurídico: Se debe elegir uno de los tres regímenes jurídicos para la suscripción de convenios solidarios: directo, mediante documento tipo, o mediante licitación pública.<br>- Preparación del documento tipo: Se debe utilizar el documento tipo para la contratación directa de convenios solidarios, adoptado por la Resolución 358 de 2023.<br>- Firma: Firma del convenio solidario con la Junta de Acción Comunal, asegurándose de que se cumplan los requisitos y condiciones establecidos en la ley y en el documento tipo.<br>- Registro en el SECOP II: Registro del convenio solidario en el Sistema Electrónico de Contratación Pública (SECOP II) para garantizar la transparencia y el cumplimiento de la ley<br>Es importante cumplir con todos los requisitos y condiciones establecidos en la ley y en la Resolución 358 de 2023 para garantizar la validez y eficacia del convenio solidario. | | |

## 10. LOCALIZACIÓN DE LA ALTERNATIVA

El municipio de Popayán es la capital del Departamento del Cauca en la República de Colombia, Se encuentra localizado en el valle de Pubenza, entre la Cordillera Occidental y Central al suroccidente del país, con una extensión territorial es de 512 km, se localiza a los 2°27' norte y 76°37'18" de longitud oeste del meridiano de Greenwich, con una altitud de 1.738 metros sobre el nivel del mar, con temperatura media de 19°C.




## 11. CADENA DE VALOR

| **OBJETIVO GENERAL** | Aumentar la conectividad vial en el municipio de Popayán, Cauca. | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | |
| **OBJETIVOS ESPECÍFICOS / MEDIOS DIRECTOS** | **PRODUCTO MGA/PDM** | **Indicador de producto** | **Unidad** | **Meta** | **ACTIVIDADES** | **VALOR POR ACTIVIDAD** |
| 1.Mejorar la superficie de rodadura de las vías urbanas | Vía urbana mejorada | 2402114 | Kilómetros | 5 | Aumentar el mantenimiento vial urbano | $ 6.346.701.296 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| en el municipio de Popayán. | | | | | Realizar limpieza de drenajes viales en la zona urbana | $ 150.000.000 |
| | | | | | Realizar la interventoría a la intervención de las vías del municipio de Popayán | $ 262.521.250 |
| | Puente de vía urbana rehabilitado | 2402079 | Unidad | 1 | Realizar intervención a los puentes urbanos | $ 488.224.502 |
| | | | | | Realizar la interventoría a la intervención de los puentes urbanos | $ 34.150.939 |
| | Andén construido | 2402121 | Metros | 1000 | Promover el desarrollo de andenes peatonales | $ 374.283.361 |
| | | | | | Adquirir insumos y materiales para el programa construcción de andenes | $ 198.760.163 |
| | Vía urbana con mantenimiento periódico o rutinario | 240115 | Kilómetros | 10 | Realizar acciones periódicas de conservación de las vías urbanas del municipio de Popayán | $ 374.283.360 |
| | | | | | Obtener insumos y materiales para la restauración de las vías urbanas. | $ 799.999.997 |
| Fortalecer la estructuración del desarrollo | Estudios de pre-inversión para la red vial | 2402118 | Unidad | 1 | Elaborar estudios y diseños | $ 226.276.282 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| vial del municipio de Popayán | regional MGA: 2402118 | | | | Realizar interventoría a los estudios y diseños | $ 60.407.614 |
| 3.Restaurar las vías de la zona rural | Vía terciaria con mantenimiento periódico o rutinario | 2402112 | Kilómetros | 200 | Realizar mantenimiento periódico de la capa de rodadura | $ 205.721.527 |
| | | | | | Realizar acciones preventivas y/o correctivas de la maquinaria amarilla | $ 599.988.486 |
| | | | | | Gestionar la compra de insumos para la maquinaria amarilla | $ 1.145.840.432 |
| | Vía terciaria mejorada | 240204100 | Kilómetros | | Aumentar el mantenimiento vial rural | $ 1.925.451.386 |
| | | | | | Realizar alianzas participativas comunitarias en la zona rural. | $ 205.721.527 |
| **TOTAL** | | | | | | **$ 13.398.332.123** |

## 15. PRESUPUESTO

| | |
|---|---|
| **PROYECTO RADICADO No.** | **25-9-19-001-02633** |
| **BPIN No.** | |
| **NOMBRE DEL PROYECTO:** | **FORTALECIMIENTO A LA INFRAESTRUCTURA VIAL EN EL MUNICIPIO DE POPAYAN** |
| **NUMERO DE UNIDADES DE PRODUCTO A GENERAR:** | **7 productos** |

| Objetivo General | Objetivos específicos | Productos | Unidad de Medida | Meta | Actividad | Entregable | Insumos | CANTIDAD | UNIDAD DE MEDIDA | VR. UNITARIO | FUENTE DE FINANCIACIÓN PROYECTO $ 2.025 | | FUENTE DE FINANCIACIÍON MGA $ 2.025 | | otros |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | | PROPIOS | SGP | PROPIOS | SGP | |
| | 1.Mejorar la superficie de | Vía urbana mejorada | Kílometros | 5 | Aumentar el mantenimiento | N/A | **PAVIMENTO FLEXIBLE** | | | | | | | | |
| | | | | | | | Mejoramiento en pavimento flexible Calle 48N entre Carreras 5B y 6 | 59,25 | **M3** | $ 77.090.724 | $ 77.090.724 | $ - | $ - | $ - | |
| | | | | | | | Mejoramiento en pavimento flexible Carreras 5 y 58 entre Calle 48N y Puente Férreo de Pisojé | 97,52 | **M3** | $ 127.070.779 | $ 127.070.779 | $ - | $ - | $ - | |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | rodadura de las vías urbanas en el municipio de Popayán. | | | | vial urbano | | Mejoramiento en pavimento flexible Calle 65N hasta puente bajo la Autopista Carrera 9 | 9,7 | **M3** | $ 13.662.714 | $ 13.662.714 | $ - | $ - | $ - | |
| | | | | | | | Mejoramiento en pavimento flexible Calle 64N entre carrera 14 y 16 | 72,5 | **M3** | $ 95.846.978 | $ 95.846.978 | $ - | $ - | $ - | |
| | | | | | | | Mejoramiento en pavimento flexible Calle 1 entre carreras 9 y 9A | 69,42 | **M3** | $ 91.719.089 | $ 91.719.089 | $ - | $ - | $ - | |
| | | | | | | | Mejoramiento en pavimento flexible Cll 3 entre Cra 12 y 13a | 74,4 | **M3** | $ 97.657.844 | $ 97.657.844 | $ - | $ - | $ - | |
| | | | | | | | Mejoramiento en pavimento flexible Cll 3 entre Cra 13a y 14 | 9,24 | **M3** | $ 13.196.388 | $ 13.196.388 | $ - | $ - | $ - | |
| | | | | | | | Mejoramiento en pavimento flexible Cll 3 entre Cra 14 y 15 | 46,5 | **M3** | $ 60.706.435 | $ 60.706.435 | $ - | $ - | $ - | |
| | | | | | | | Mejoramiento en pavimento flexible Cll 3 entre Cra 15 y 16 | 54,25 | **M3** | $ 70.594.285 | $ 70.594.285 | $ - | $ - | $ - | |
| | | | | | | | Mejoramiento en pavimento flexible Cra 16 con Cll 4 y 3 | 81,38 | **M3** | $ 106.558.422 | $ 106.558.422 | $ - | $ - | $ - | |
| | | | | | | | Mejoramiento en pavimento flexible Cra 14 entre Cll 4 y 1n | 82,65 | **M3** | $ 108.321.389 | $ 108.321.389 | $ - | $ - | $ - | |
| | | | | | | | Mejoramiento en pavimento flexible Cll 3b con Cra14 | 69,75 | **M3** | $ 91.719.089 | $ 91.719.089 | $ - | $ - | $ - | |
| | | | | | | | Mejoramiento en pavimento flexible Cra 13 con Cll 4 y 3 I | 8,7 | **M3** | $ 12.474.233 | $ 12.474.233 | $ - | $ - | $ - | |
| | | | | | | | Mejoramiento en pavimento flexible Cra 13 con Cll 4 y 3 II | 30,38 | **M3** | $ 40.326.023 | $ 40.326.023 | $ - | $ - | $ - | |
| | | | | | | | Mejoramiento en pavimento flexible Cra 13 entre Cll 1n y 2n | 46,5 | **M3** | $ 60.706.435 | $ 60.706.435 | $ - | $ - | $ - | |
| | | | | | | | Mejoramiento en pavimento flexible Cra 14 entre Cll 1n y 2n | 62 | **M3** | $ 80.497.249 | $ 80.497.249 | $ - | $ - | $ - | |
| | | | | | | | Mejoramiento en pavimento flexible Subida al Morro Calle 1BN | 67,05 | **M3** | $ 88.403.510 | $ 88.403.510 | $ - | $ - | $ - | |
| | | | | | | | Mejoramiento en pavimento flexible Subida al Morro Calle 1BN | 50,16 | **M3** | $ 67.004.477 | $ 67.004.477 | $ - | $ - | $ - | |
| | | | | | | | Mejoramiento en pavimento flexible Subida al Morro Calle 1BN | 48,71 | **M3** | $ 65.363.998 | $ 65.363.998 | $ - | $ - | $ - | |
| | | | | | | | Mejoramiento en pavimento flexible Calle 13 entre carrera 9 y carrera 17 | 9,75 | **M3** | $ 13.763.624 | $ 13.763.624 | $ - | $ - | $ - | |
| | | | | | | | Mejoramiento en pavimento flexible Calle 13 entre carrera 9 y carrera 17 | 13,86 | **M3** | $ 19.031.864 | $ 19.031.864 | $ - | $ - | $ - | |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | Mejoramiento en pavimento flexible Calle 13 entre carrera 9 y carrera 17 | 41,9 | **M3** | $ 54.895.979 | $ 1 | $ 54.895.978 | $ - | $ 54.895.978 | |
| | | | | | | | Mejoramiento en pavimento flexible Calle 13 entre carrera 9 y carrera 17 | 19,6 | **M3** | $ 26.331.185 | $ 26.331.185 | $ - | $ - | $ - | |
| | | | | | | | Mejoramiento en pavimento flexible Carrera 10 entre calles 1 y 0 | 38,75 | **M3** | $ 50.803.471 | $ 50.803.471 | $ - | $ - | $ - | |
| | | | | | | | Mejoramiento en pavimento flexible Carrera 8 entre 18A y 19 | 45,65 | **M3** | $ 59.807.329 | $ 59.807.329 | $ - | $ - | $ - | |
| | | | | | | | Mejoramiento en pavimento flexible Cll 3 entre Cra 22 y 23 | 22,85 | **M3** | $ 30.631.284 | $ 30.631.284 | $ - | $ - | $ - | |
| | | | | | | | Mejoramiento en pavimento flexible Cra 22 entre Cll 3 y 4 | 24,74 | **M3** | $ 33.084.975 | $ 33.084.975 | $ - | $ - | $ - | |
| | | | | | | | Mejoramiento en pavimento flexible Calle 27AN entre Carreras 7 y 7A | 32,76 | **M3** | $ 43.293.338 | $ 43.293.338 | $ - | $ - | $ - | |
| | | | | | | | Mejoramiento en pavimento flexible Calle 27BN entre Carreras 7 y 7A | 32,75 | **M3** | $ 43.293.338 | $ 43.293.338 | $ - | $ - | $ - | |
| | | | | | | | Mejoramiento en pavimento flexible Calle 27CN entre Carreras 7 y 7A | 32,75 | **M3** | $ 43.293.338 | $ 43.293.338 | $ - | $ - | $ - | |
| | | | | | | | Mejoramiento en pavimento flexible Carrera 6D entre calle 27CN y 28 | 24,3 | **M3** | $ 34.204.644 | $ 34.204.644 | $ - | $ - | $ - | |
| | | | | | | | Mejoramiento en pavimento flexible Calle 28 entre carrera 6D y 6E | 18,9 | **M3** | $ 25.556.289 | $ 25.556.289 | $ - | $ - | $ - | |
| | | | | | | | Mejoramiento en pavimento flexible Carrera 6E entre calle 27CN y 28 | 24,3 | **M3** | $ 34.204.644 | $ 34.204.644 | $ - | $ - | $ - | |
| | | | | | | | Mejoramiento en pavimento flexible Cll 74N con Cra 9 | 174 | **M3** | $ 228.533.746 | $ 228.533.746 | $ - | $ - | $ - | |
| | | | | | | | Mejoramiento en pavimento flexible Cll 71N entre cra 14 y 12 | 82 | **M3** | $ 109.588.714 | $ 109.588.714 | $ - | $ - | $ - | |
| | | | | | | | Mejoramiento en pavimento flexible Cll 27 a_bisN entre Cra 7 y 7a | 26,04 | **M3** | $ 34.790.750 | $ - | $ 34.790.750 | $ - | $ 34.790.750 | |
| | | | | | | | Mejoramiento en pavimento flexible Cll 27bN entre Cra 6c y 7 | 26,04 | **M3** | $ 34.790.750 | $ 34.790.750 | $ - | $ - | $ - | |
| | | | | | | | Cll 28N entre Cra 1A y Escuela Alejandro de Humboldt Yanaconas | 145 | **M3** | $ 191.693.954 | $ 191.693.954 | $ - | $ - | $ - | |
| | | | | | | | Mejoramiento en pavimento flexible Transversal 23 entre calle 16 y 17 | 57,9 | **M3** | $ 77.047.086 | $ - | $ 77.047.086 | $ - | $ 77.047.086 | |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | Mejoramiento en pavimento flexible Cll 22 con Cra 28 | 38,7 | **M3** | $ 50.581.516 | $ 50.581.516 | $ - | $ - | $ - | |
| | | | | | | | Mejoramiento en pavimento flexible Cra 29 con Cll 21 | 6,8 | **M3** | $ 9.978.736 | $ 9.351.066 | $ 627.670 | $ - | $ 627.670 | |
| | | | | | | | Mejoramiento en pavimento flexible Cll 22 con Cra 29 | 10,2 | **M3** | $ 14.316.223 | $ 14.316.223 | $ - | $ - | $ - | |
| | | | | | | | Mejoramiento en pavimento flexible Cra 29 con Cll 20 | 16,88 | **M3** | $ 22.991.195 | $ - | $ 22.991.195 | $ - | $ 22.991.195 | |
| | | | | | | | Mejoramiento en pavimento flexible Cll 18 con Cra 29 | 10,2 | **M3** | $ 14.316.223 | $ - | $ 14.316.223 | $ - | $ 14.316.223 | |
| | | | | | | | Mejoramiento en pavimento flexible Cll 29cn entre Cra 2 y 2c | 67,1 | **M3** | $ 88.546.443 | $ 88.546.443 | $ - | $ - | $ - | |
| | | | | | | | Mejoramiento en pavimento flexible Cll 29bn entre Cra 2 y 2C | 65,88 | **M3** | $ 86.989.412 | $ 86.989.412 | $ - | $ - | $ - | |
| | | | | | | | Mejoramiento en pavimento flexible Cra 2C entre Cll 29bn y 29cn | 18 | **M3** | $ 24.386.376 | $ - | $ 24.386.376 | $ - | $ 24.386.376 | |
| | | | | | | | Mejoramiento en pavimento flexible Entrada Cll 29cn | 23,1 | **M3** | $ 30.864.833 | $ - | $ 30.864.833 | $ - | $ 30.864.833 | |
| | | | | | | | Mejoramiento en pavimento flexible Cra 20 entre Cll 16 y 17 | 33 | **M3** | $ 43.772.565 | $ - | $ 43.772.565 | $ - | $ 43.772.565 | |
| | | | | | | | Mejoramiento en pavimento flexible Cll 11B entre Cra 17 y 18 | 59,15 | **M3** | $ 78.353.489 | $ - | $ 78.353.489 | $ - | $ 78.353.489 | |
| | | | | | | | Mejoramiento en pavimento flexible Cll 12 entre Cra 17a y 17b | 17,5 | **M3** | $ 23.689.090 | $ - | $ 23.689.090 | $ - | $ 23.689.090 | |
| | | | | | | | Mejoramiento en pavimento flexible Calle 11 entre carrera 19 y 20 | 191,4 | **M3** | $ 248.312.370 | $ 248.312.370 | $ - | $ - | $ - | |
| | | | | | | | Mejoramiento en pavimento flexible Calle 4 entre carrera 2 y carrera 4 | 75,5 | **M3** | $ 99.530.956 | $ - | $ 99.530.956 | $ - | $ 99.530.956 | |
| | | | | | | | Mejoramiento en pavimento flexible Carrera 10 entre calle 4 y calle 5 | 40,68 | **M3** | $ 53.402.388 | $ - | $ 53.402.388 | $ - | $ 53.402.388 | |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | Mejoramiento en pavimento flexible Carrera 7 entre calle 5 y calle 7 | 113,75 | **M3** | $ 149.766.576 | $ 149.766.577 | $ - | $ - | $ - | |
| | | | | | | | Mejoramiento en pavimento flexible Carrera 5 entre calle 2 y calle 3 | 76 | **M3** | $ 99.632.392 | $ 99.632.392 | $ - | $ - | $ - | |
| | | | | | | | Mejoramiento en pavimento flexible Calle 4 entre carrera 7 y carrera 8 | 75,5 | **M3** | $ 99.150.955 | $ 99.150.955 | $ - | $ - | $ - | |
| | | | | | | | Mejoramiento en pavimento flexible Calle 1 entre carrera 1 y carrera 2 | 76,2 | **M3** | $ 100.114.586 | $ 100.114.586 | $ - | $ - | $ - | |
| | | | | | | | Mejoramiento en pavimento flexible Carrera 2 entre calle 1 y calle 3 | 78,3 | **M3** | $ 103.096.399 | $ 103.096.399 | $ - | $ - | $ - | |
| | | | | | | | Mejoramiento en pavimento flexible Calle 1bn - subida al morro | 75,88 | **M3** | $ 99.943.130 | $ - | $ 99.943.130 | $ - | $ 99.943.130 | |
| | | | | | | | Mejoramiento en pavimento flexible Calle 8b entre carrera 19 y carrera 20 | 75,4 | **M3** | $ 99.308.999 | $ 99.308.999 | $ - | $ - | $ - | |
| | | | | | | | Mejoramiento en pavimento flexible Calle 73 Norte entre carrera 7b y carrera 8 | 115,26 | **M3** | $ 147.957.819 | $ 147.957.819 | $ - | $ - | $ - | |
| | | | | | | | Mejoramiento en pavimento flexible Carrera 22 entre calle 5 y calle 5a | 30,5 | **M3** | $ 40.365.535 | $ - | $ 40.365.535 | $ - | $ 40.365.535 | |
| | | | | | | | Mejoramiento en pavimento flexible Carrera 5b entre calle 9b y calle 10 | 74,46 | **M3** | $ 98.001.985 | $ - | $ 98.001.985 | $ - | $ 98.001.985 | |
| | | | | | | | Mejoramiento en pavimento flexible Barrio Fucha | 230,3 | **M3** | $ 301.362.049 | $ 251.707.549 | $ 49.654.500 | $ - | $ 49.654.500 | |
| | | | | | | | Mejoramiento en pavimento flexible Hernando Lora | 40,8 | **M3** | $ 53.366.248 | $ 1 | $ 53.366.247 | $ - | $ 53.366.247 | |
| | | | | | | | Obras PENDIENTES viales Urbanas | 5.495 | **M3** | $ 1.009.796.578 | $ 1.009.796.578 | $ - | $ - | $ - | |
| | | | | | | | **PAVIMENTO RIGIDO** | | | | | | | | |
| | | | | | | | Mejoramiento en pavimento Rígido de la malla vial Calle 17 entre carrera 7 y carrera 8 calzada norte | 186,69 | **M3** | $ 497.245.867 | $ 497.245.867 | $ - | $ - | $ - | |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | **Subtotal 1.1** | | | | | **$ 6.346.701.296** | **$ 5.446.701.300** | **$ 899.999.996** | **$ -** | **$ 899.999.996** | |
| | | | | Realizar limpieza de drenajes viales en la zona urbana | N/A | adecuación de cunetas en el barrio santa catalina | 320 | **M2** | $ 70.000.000 | $ 69.999.999 | $ 1 | $ - | $ 1 | |
| | | | | | | adecuación de cunetas y mejoramiento vial en la carrera 48a los naranjos | 200 | **M2** | $ 80.000.000 | $ 80.000.000 | $ - | $ - | $ - | |
| | | | | **Subtotal 1.2** | | | | | **$ 150.000.000** | **$ 149.999.999** | $ 1 | $ - | $ 1 | |
| | | | | Realizar la interventoría a la intervención de las vías del municipio de Popayán | N/A | INTERVENTORIA PARA OBRAS VIALES EN POPAYÁN: Mejoramiento en pavimento flexible de la malla vial del Municipio de Popayán: Calle 48N entre Carreras 5B y 6, Carreras 5 y 58 entre Calle 48N y Puente Férreo de Pisojé, Calle 65N hasta puente bajo la Autopista Carrera 9, Calle 64N entre carrera 14 y 16, Calle 1 entre carreras 9 y 9ª, Cll 3 entre Cra 12 y 13ª, Cll 3 entre Cra 13a y 14, Cll 3 entre Cra 14 y 15, Cll 3 entre Cra 15 y 16, Cra 16 con Cll 4 y 3, Cra 14 entre Cll 4 y 1n, Cll 3b con Cra14, Cra 13 con Cll 4 y 3 I, Cra 13 con Cll 4 y 3 II, Cra 13 entre Cll 1n y 2n, Cra 14 entre Cll 1n y 2n, Subida al Morro Calle 1BN, Subida al Morro Calle 1BN, Calle 13 entre carrera 9 y carrera 17, Carrera 10 entre calles 1 y 0, Carrera 8 entre 18A y 19, Cll 3 entre Cra 22 y 23, Cra 22 entre Cll 3 y 4, Calle 27AN entre Carreras 7 y 7ª, Calle 27BN entre Carreras 7 y 7ª, Calle 27CN entre Carreras 7 y 7ª, | 1 | **Global** | $ 220.722.812 | $ 220.722.811 | $ 1 | $ - | $ 1 | |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | Carrera 6D entre calle 27CN y 28, Calle 28 entre carrera 6D y 6E, Carrera 6E entre calle 27CN y 28, Cll 74N con Cra 9, Cll 71N entre cra 14 y 12, Cll 27 a_bisN entre Cra 7 y 7ª, Cll 27bN entre Cra 6c y 7, Cll 28N entre Cra 1A y Escuela Alejandro de Humboldt Yanaconas, Transversal 23 entre calle 16 y 17, Cll 22 con Cra 28, Cra 29 con Cll 21, Cll 22 con Cra 29, Cra 29 con Cll 20, Cll 18 con Cra 29, Cll 29cn entre Cra 2 y 2c, Cll 29bn entre Cra 2 y 2C, Cra 2C entre Cll 29bn y 29cn, Entrada Cll 29cn, Cra 20 entre Cll 16 y 17, Cll 11B entre Cra 17 y 18, Cll 12 entre Cra 17a y 17b, Calle 11 entre carrera 19 y 20, Calle 4 entre carrera 2 y carrera 4, Carrera 10 entre calle 4 y calle 5, Carrera 7 entre calle 5 y calle 7, Carrera 5 entre calle 2 y calle 3, Calle 4 entre carrera 7 y carrera 8, Calle 1 entre carrera 1 y carrera 2, Carrera 2 entre calle 1 y calle 3, Calle 1bn - subida al morro, Calle 8b entre carrera 19 y carrera 20, Calle 73 Norte entre carrera 7b y carrera 8, Carrera 22 entre calle 5 y calle 5ª, Carrera 5b entre calle 9b y calle 10, Barrio Fucha, Hernando Lora, pavimento Rigido de la malla vial Calle 17 entre carrera 7 y carrera 8 calzada norte | | | | | | | | |
| | | | | | | Interventoria PENDIENTES | | | $ 41.798.438 | $ 41.798.438 | | | | |
| **Subtotal 1.3** | | | | | | | | | **$ 262.521.250** | **$ 262.521.249** | $ 1 | $ - | $ 1 | |
| Puente de vía urban | # de puentes | 1 | Realizar intervención | N/A | presupuesto mantenimiento y rehabilitación puente peatonal entre colegio salesianas y barrio portales del norte | 1 | Uni | $ 143.141.378 | $ 143.141.378 | $ 1 | $ - | $ 1 | |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | a rehabilitado | | | n a los puentes urbanos | | presupuesto mantenimiento y rehabilitación puente peatonal terminal de transporte de Popayán | 1 | Uni | $ 161.635.818 | $ 161.635.818 | $ - | $ - | $ - | |
| | | | | | | presupuesto rehabilitación puente peatonal y vehicular sobre el rio cauca (entre colegio Gabriela mistral y sector de lácteos) | 1 | Uni | $ 183.447.305 | $ 183.447.305 | $ - | $ - | $ - | |
| | | | | **Sub total 1.4** | | | | | **$ 488.224.502** | **$ 488.224.501** | $ 1 | $ - | $ 1 | |
| | | | | Realizar la interventoría a la intervención de los puentes urbanos | | presupuesto oficial mantenimiento y rehabilitación de puentes peatonales de la zona urbana de Popayán, Cauca | 1 | Global | **$ 34.150.939** | $ 34.150.938 | $ 1 | $ - | $ 1 | |
| | **Sub total 1.5** | | | | | | | | **$ 34.150.939** | **$ 34.150.938** | **$ 1** | **$ -** | **$ 1** | |
| | Andénn construido | Metros lineales | 1.000 | Promover el desarrollo de andenes peatonales | N/A | Suministro de personal en Misión Programa Andenes | 1 | Uni | $ 374.283.360 | $ 218.331.960 | $ 155.951.400 | $ - | $ 155.951.400 | |
| | | | | **Sub total 1.6** | | | | | **$ 374.283.360** | **$ 218.331.960** | **$ 155.951.400** | **$ -** | **$ 155.951.400** | |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Adquirir insumos y materiales para el programa construcción de andenes | N/A | suministro de elementos de ferretería para el programa de andenes | 1 | Global | $ 198.760.164 | $ 198.760.164 | $ - | $ 90.000.000 | $ - | |
| | **Sub total 1.7** | | | | | | | | **$ 198.760.164** | **$ 198.760.164** | **$ -** | **$ 90.000.000** | **$ -** | |
| | Vía urbana con mantenimiento periódico | Kilómetros | 10 | Realizar acciones periódicas de conservación de las vías urbanas del municipio de Popayán | N/A | Suministro de personal en Misión Programa Tapa Huecos (Unidad de reacción inmediata para la atención de puntos críticos de la malla vial urbana) | 1 | Uni | $ 374.283.360 | $ 218.331.960 | $ 155.951.400 | $ - | $ 155.951.401 | |
| | | | | **Subtotal 1.8** | | | | | **$ 374.283.360** | $ 218.331.960 | $ 155.951.400 | $ - | $ 155.951.401 | |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Obtener insumos y materiales para la restauración de las vías urbanas. | N/A | suministro de mezcla asfáltica y emulsión asfáltica y material de cantera | **1** | **Global** | $ 799.999.997 | $ 712.649.412 | $ 87.350.585 | $ 90.000.000 | $ 87.350.585 | |
| | **Subtotal 1.9** | | | | | | | | **$ 799.999.997** | $ 712.649.412 | $ 87.350.585 | $ 90.000.000 | $ 87.350.585 | |
| **SUBTOTAL ACTIVIDAD 1** | | | | | | | | | **$ 9.028.924.868** | **$ 7.729.671.483** | **$ 1.299.253.385** | **$ 180.000.000** | **$ 1.299.253.385** | |
| Fortalecer la estructuración del desarrollo vial del municipio de | Estudios de preinversión para la red vial regional | Unidad | 1 | Elaborar estudios y diseños | N/A | presupuesto permisos ambientales proyectos viales ante la crc / vías rurales: 1. clarete bajo - alto - curillo - altamira; 2. los dos brazos - siloe - montebello - san jose de la paila el tunel - el agrado - el salvador ; 3. figueroa - el charco - pueblo nuevo - santana - las chozas - bajo cauca - cajamarca - la mulata - alto cajete - RAMALES; 4. santa bárbara - el arado - poblazon - samanga - barro plateado / vÍAS uRBANAS: 5. 78n - 73n - cra 12 (san ignacio) - 1 mayo - calle 17 - cra 8 - real pomona - punta larga - munich | **19** | **UNI** | $ 137.382.282 | $ 137.382.281 | $ 1 | $ - | $ 1 | |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Popayán | | | | | | estudio de suelos, ensayos y análisis técnico de resultados para la determinación de parámetros físicos y mecánicos del suelo en el marco del proyecto de pavimentación de vías rurales en el municipio de Popayán, departamento del Cauca: localizaciones de vias a intervenir: vías rurales: 1. gualimbio – los tendidos – Julumito; 2. julumito- sate - la laja; 3. san isidro - el canelo- san francisco - cuare- ramal miller- ramal arias; 4. lame - el cabuyo – altamira; 5. santa Bárbara - el arado - poblazon - samanga - barro plateado; 6. los dos brazos - Siloé - Montebello - san José de la paila el túnel - el agrado - el salvador; 7. Figueroa - el charco - pueblo nuevo - santana - las chozas - bajo cauca - Cajamarca - la mulata - alto cajete - ramales | # | Global | $ 88.894.000 | $ 88.894.000 | $ - | $ - | $ - | |
| | | | | **Sub total 2.1** | | | | | **$ 226.276.282** | **$ 226.276.281** | **$ 1** | **$ -** | **$ 1** | |
| | | | | Realizar interventoría a los estudios y diseños. | N/A | INTERVENTORIA PARA ESTUDIOS Y DISEÑOS DE PERMISOS AMBIENTALES | **1** | **Global** | $ 60.407.614 | $ 60.407.613 | $ 1 | $ - | $ 1 | |
| | | | | **Sub total 2.2** | | | | | **$ 60.407.614** | **$ 60.407.613** | **$ 1** | **$ -** | **$ 1** | |
| **SUB TOTAL ACTIVIDAD 2** | | | | | | | | | **$ 286.683.896** | **$ 286.683.894** | **$ 2** | **$ -** | **$ 2** | |
| 3.Restaura | Vía tercia | | 200 | Realizar | N/A | Vía Guayacanes- Pisoje alto- la mina | 8 | Km | $ 8.800.000 | $ 8.799.999 | $ 1 | $ - | $ 1 | |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| r las vías de la zona rural | ria con mantenimiento periódico o rutinario | Kilómetros | | mantenimiento periódico de la capa de rodadura | | Vía El Tablón- La Yunga - Rio Hondo | 24 | km | $ 28.800.000 | $ 28.800.000 | $ - | $ - | $ - | |
| | | | | | | Vía cruce ruta 2602- Clarete- Cabuyo- Altamira | 20 | km | $ 20.000.000 | $ 20.000.000 | $ - | $ - | $ - | |
| | | | | | | Figueroa, Pueblo Nuevo, Santana, Las Chozas, Cajamarca, La Mulata, Bajo Cauca, El Charco | 11 | Km | $ 11.000.000 | $ 11.000.000 | $ - | $ - | $ - | |
| | | | | | | Morinda, Santa Rosa, La Tetilla, La Calera, Las Mercedes, Los Cerrillos, El Danubio, Gualimbio, San Rafael, La Meseta, Los Tendidos, Julumito Alto, Julumito, Sate, La Laja, La Mota, San Antonio. | 45 | km | $ 45.000.000 | $ 45.000.000 | $ - | $ - | $ - | |
| | | | | | | veredas Claridad y el hogar | 5 | km | $ 5.000.000 | $ 5.000.000 | $ - | $ - | $ - | |
| | | | | | | san Bernardino | 3 | Km | $ 3.000.000 | $ 3.000.000 | $ - | | $ - | |
| | | | | | | Calibio, Lomas De Luligo, Bonanza, Atardeceres De Calibio, Ramal Valverde, Alto Real, La Sabana, Ramal Rio Blanco, Real Palace | 8 | km | $ 8.000.000 | $ 8.000.000 | $ - | $ - | $ - | |
| | | | | | | Lame, Los Llanos, Las Guacas, Los Laureles, San Ignacio, Quintana, La Laguna, San Juan, San Isidro, El Cabuyo, El Canelo | 40 | km | $ 40.000.000 | $ 40.000.000 | $ - | $ - | $ - | |
| | | | | | | El Tunel, El Salvador, Los Dos Brazos, Santa Barbara, El Arado Poblazon, Santa Helena, Pisoje Bajo, Samanga, El Hogar, La Claridad, Alto Pesares, Pueblillo | 10 | Km | $ 10.000.000 | $ 10.000.000 | $ - | $ - | $ - | |
| | | | | | | Siloe, La Paila, San Jose, Montebello | 8 | km | $ 8.121.527 | $ 8.121.527 | $ - | $ - | $ - | |
| | | | | | | Samanga- Poblazon- Santa Barbara- Santa Helena | 18 | km | $ 18.000.000 | $ 18.000.000 | $ - | $ - | $ - | |
| | | | | **Subtotal 3.1** | | | | | **$ 205.721.527** | $ 205.721.526 | $ 1 | $ - | $ 1 | |
| | | | | Realizar accio | N/A | mantenimiento y/o reparación de maquinaria amarilla y vehículos a cargo de la secretaria de infraestructura con el | 1 | Global | $ 599.988.486 | $ 599.988.486 | $ - | $ 200.000.000 | $ - | |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | nes preventivas y/o correctivas de la maquinaria amarilla | | fin de realizar mantenimiento vial en el municipio de Popayán. | | | | | | | | |
| | | | | **Subtotal 3,2** | | | | | **$ 599.988.486** | $ 599.988.486 | **$ -** | **$ 200.000.000** | **$ -** | |
| | | | | Gestionar la compra de insumos para la maquinaria amarilla | N/A | suministro de combustible para la maquinaria amarilla, volquetas y vehículos a cargo de la secretaria de infraestructura del municipio de Popayán. | 52537 | Galón | $ 600.000.000 | $ 600.000.000 | $ 1 | $ 242.907.815 | $ 1 | |
| | | | | | | suministro de lubricantes y filtros para la maquinaria amarilla y volquetas propiedad del municipio. | 1 | ´Global | $ 249.998.782 | $ 249.998.782 | $ - | $ 117.649.412 | $ - | |
| | | | | | | suministro de llantas para la maquinaria amarilla y volquetas propiedad del municipio. | 1 | Global | $ 295.841.650 | $ 295.841.650 | $ - | $ 175.000.000 | $ - | |
| | **Sub total 3.3** | | | | | | | | **$ 1.145.840.432** | $ 1.145.840.432 | **$ 1** | **$ 535.557.227** | **$ 1** | |
| | Vía terciaria mejorada | Kilometros | 10 | Aumentar el mantenimiento vial rural | N/A | Suministro de personal en Misión Programa de Maquinaria Amarilla | 1 | Global | $ 806.807.760 | $ 455.399.431 | $ 351.408.329 | $ - | $ 351.408.329 | |
| | | | | | | **Pavimento flexible** | | | | $ - | | | | |
| | | | | | | Mejoramiento de la malla vial en pavimento flexible en la vereda Calibio en el municipio de Popayán | 68,75 | M3 | $ 131.524.380 | $ 131.524.380 | $ - | $ - | $ - | |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | Mejoramiento de la malla vial en pavimento flexible en Entrada principal a vereda Pueblillo | 54,93 | M3 | $ 98.850.063 | $ 98.850.063 | $ - | $ - | $ - | |
| | | | | | | | Mejoramiento de la malla vial en pavimento flexible en la vereda La Rejoya en el municipio de Popayán | 63,6 | M3 | $ 124.508.230 | $ 124.508.230 | $ - | $ - | $ - | |
| | | | | | | | Mejoramiento de la malla vial en pavimento flexible en Calle 74N Vereda Lame en el Municipio de Popayán | 72 | M3 | $ 136.153.623 | $ 136.153.623 | $ - | $ - | $ - | |
| | | | | | | | Mejoramiento de la malla vial en pavimento flexible en la vereda Las Guacas en el municipio de Popayán | 66 | M3 | $ 127.607.330 | $ 127.607.330 | $ - | $ - | $ - | |
| | | | | | | | **Placa huella** | | | | $ - | | $ - | $ - | |
| | | | | | | | construcción de placa huella en la vereda cajete y vereda santana del municipio de Popayán cajete tramo 1, cajete tramo 2 y santana | 356 | M2 | $ 100.000.000 | $ - | $ 100.000.000 | $ - | $ 100.000.000 | |
| | | | | | | | **Construcción muro de contención** | | | | $ - | | $ - | $ - | |
| | | | | | | | construcción de muro de contención vereda quintana del municipio de Popayán | 70 | M | $ 90.000.000 | $ 90.000.000 | $ - | $ - | $ - | |
| | | | | | | | construcción de muro de contención vereda san Rafael del municipio de Popayán | 15 | M | $ 50.000.000 | $ 50.000.000 | $ - | $ - | $ - | |
| | | | | | | | construcción de muro de contención vereda el túnel del municipio de Popayán | 33,3 | M | $ 80.000.000 | $ 80.000.000 | $ - | $ - | $ - | |
| | | | | | | | construcción de muro de contención vereda el arenal del municipio de Popayán | 30 | M | $ 80.000.000 | $ 80.000.000 | $ - | $ - | $ - | |
| | | | | | | | construcción de muro de contención vereda cajete del municipio de Popayán | 54,6 | M | $ 100.000.000 | $ 100.000.000 | $ - | $ - | $ - | |
| | | | | **Subtotal 3,4** | | | | | | **$ 1.925.451.386** | **$ 1.474.043.056** | **$ 451.408.329** | | **$ 451.408.329** | |
| | | | | Realizar | N/A | | Sector 1 Rural | 1 | Global | $ 63.069.692 | $ 63.069.691 | $ 1 | | $ 1 | |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | alianzas participativas comunitarias en la zona rural | | Sector 2 Rural | 1 | Global | $ 71.327.052 | $ 71.327.052 | $ - | | $ - | |
| | | | | | | | Sector 3 Rural | 1 | Global | $ 71.324.784 | $ 71.324.784 | $ - | | $ - | |
| | | | | | **Subtotal 3,5** | | | | | **$ 205.721.528** | **$ 205.721.527** | **$ 1** | | **$ 1** | |
| **Subtotal actividad 3** | | | | | | | | | | **$ 4.082.723.359** | **$ 3.631.315.027** | **$ 451.408.332** | **$ 735.557.227** | **$ 451.408.332** | |
| **SUB TOTAL POR FUENTE** | | | | | | | | | | | **$ 11.647.670.404** | **$ 1.750.661.719** | **$ 915.557.227** | **$ 1.750.661.719** | |
| **TOTAL PROYECTO** | | | | | | | | | | **$ 13.398.332.123** | **$ 13.398.332.123** | | **$ 2.666.218.946** | | |

**CARLOS FERNANDO CASTRO FRANCO**
**SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA**

## 16. CRONOGRAMA

| CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| VIGENCIA: 2025 | | | | | | | | | | | | |
| OBJETIVOS ESPECÍFICOS | MESES<br>ACTIVIDADES | MES 1 | MES 2 | MES 3 | MES 4 | MES 5 | MES 6 | MES 7 | MES 8 | MES 9 | MES 10 | MES 11 |
| Mejorar la superficie de rodadura de las vías urbanas. | Aumentar el mantenimiento vial urbano | | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X |
| | Realizar limpieza de drenajes viales en la zona urbana | | | | X | X | X | X | X | X | X | X |
| | Realizar la interventoría a la intervención de las vías del municipio de Popayán | | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X |
| | Realizar intervención a los puentes urbanos | | | | X | X | X | X | X | X | X | X |
| | Realizar la interventoría a la intervención de los puentes urbanos | | | | X | X | X | X | X | X | X | X |
| | Promover el desarrollo de andenes peatonales | | X | X | X | X | X | X | X | X | | |
| | Adquirir insumos y materiales para el programa construcción de andenes | X | X | X | X | X | X | X | X | X | | |
| | Realizar acciones periódicas de conservación de las vías urbanas del municipio de Popayán | | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X |
| | Obtener insumos y materiales para la restauración de vías | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X |
| Fortalecer la estructuración del | Elaborar estudios y diseños | | X | X | X | X | X | X | X | X | | |
| | Realizar interventoría a los estudios y diseños. | | X | X | X | X | X | X | X | X | | |

| | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| desarrollo vial. | | | | | | | | | | | | |
| Restaurar las vías de la zona rural | Realizar mantenimiento periódico de la capa de rodadura | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X |
| | Realizar acciones preventivas y/o correctivas de la maquinaria amarilla | | X | X | X | | X | X | X | | X | X |
| | Gestionar la compra de insumos para la maquinaria amarilla | X | X | X | X | | | | | | | |
| | Aumentar el mantenimiento vial rural | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X |
| | Realizar acciones participativas comunitarias en la zona rural | | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X |

**CARLOS FERNANDO CASTRO FRANCO**
**SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA**