DEPARTAMENTO DEL CAUCA
SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA

"CONSERVACIÓN RUTINARIA CON PARTICIPACIÓN COMUNITARIA DE LA RED VIAL A CARGO DEL DEPARTAMENTO DEL CAUCA"

DOCUMENTO TÉCNICO

MARTHA CECILIA ORDÓÑEZ OCAMPO
Secretaria de Infraestructura

ÓSCAR IVÁN MARTÍNEZ MARTÍNEZ
Coordinador General

Popayán, Cauca
Julio de 2020

TABLA DE CONTENIDO

1.1 conectividad vial nacional 4

1.2 conectividad terrestre departamental 7

1.3 CONECTIVIDAD AÉREA Y FLUVIAL DEPARTAMENTAL 11

3. "PROGRAMA DE CONSERVACIÓN RUTINARIA CON PARTICIPACIÓN COMUNITARIA DE LA RED VIAL A CARGO DEL DEPARTAMENTO DEL CAUCA" 12

2.1 ANTECEDENTES 12

2.2 DIAGNÓSTICO DE LA RED VIAL DEL DEPARTAMENTO DEL CAUCA 13

2.2.1 Red Nacional de Carreteras 14

2.2.2 Plan Vial Departamental 14

2.3 RED VIAL A CARGO DEL DEPARTAMENTO, INCLUIDA EN EL PLAN VIAL DEL DEPARTAMENTO DEL CAUCA 15

2.3.1 Identificación De Vías 15

2.3.2 Diagnóstico Del Estado Actual De La Red Vial A Cargo Del Departamento Del Cauca 23

2.3.3. Estado de los puentes y pontones 30

2.3.4 Sitios críticos 32

2.3.5 Estudios y diseños existentes 32

2.4 Inversiones en vías Departamentales 35

2.6 Recursos De Equipamiento Del Departamento 37

2.7 Conclusiones Generales Sobre La Situación Actual 2019 De La Infraestructura Vial Del Cauca 39

4. RESULTADOS: PROGRAMA DE CONSERVACIÓN RUTINARIA CON PARTICIPACION COMUNITARIA 2020-2023 DE LA RED VIAL A CARGO DEL DEPARTAMENTO DEL CAUCA. 40

5. JUSTIFICACIÓN DEL "PROGRAMA DE CONSERVACIÓN RUTINARIA CON PARTICIPACIÓN COMUNITARIA DE LA RED VIAL A CARGO DEL DEPARTAMENTO DEL CAUCA" 41

5 IDENTIFICACIÓN DEL PROBLEMA..... 42

5.1. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA 42

6. ACTIVIDADES A DESARROLLAR EN MARCO DEL PROYECTO DURANTE EL PERIODO 2020 - 2023 44

6.1. ACTIVIDADES DE CONSERVACIÓN RUTINARIA EN LAS VIAS 44

6.3. COMUNICACIÓN Y MEDIOS PARA LA SOCIALIZACIÓN DEL PROGRAMA 46

6.4. CAPACITACIÓN ESTRUCTURA ADMINISTRATIVA Y COMUNITARIA DEL PROGRAMA 47

6.5. OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO VEHÍCULOS; DOTACIÓN CHAQUETAS, CHALECOS, GORRAS Y OTROS AL PERSONAL ADMINISTRATIVO; PAPELERÍA Y DEMÁS ELEMENTOS DE OFICINA; ENTRE OTROS 48

TABLA 18. 49

6.6. ADQUISICIÓN DE EQUIPOS INFORMATICOS Y AUDIOVISUALES 49

6.7. BANCO DE MATERIALES 50

7. INVERSIÓN EN LA CONSERVACIÓN VIAL RUTINARIA 50

TABLA 19. 50

7.1 PRESUPUESTO GENERAL PROGRAMA DE "PROGRAMA DE CONSERVACIÓN RUTINARIA CON PARTICIPACIÓN COMUNITARIA DE LA RED VIAL A CARGO DEL DEPARTAMENTO DEL CAUCA" 51

Por la tanto, en la Tabla N° 20, Tabla N° 21, Tabla N° 22, Tabla N° 23 y Tabla N° 24 se muestra el detalle del presupuesto que se requiere para la ejecución del proyecto en el periodo 2020 - 2023. 51

7.1.1. Presupuesto Para La Comunicación Y Medios Para La Socialización Del Programa 56

7.1.2. Presupuesto operación y mantenimiento de vehículos, dotación, chaquetas, chalecos y otros al personal administrativo; papelería y demás elementos de oficina; entre otros. 58

7.1.3 Costos Labores De Campo Comuneros Del Programa De Conservación Rutinaria Con Participación Comunitaria 2020-2023 De La Red Vial A Cargo Del Departamento Del Cauca 60

7.1.4 Coordinación, supervisión, administración, comunicación social, ambiental, contable, sistemas, entre otros. 61

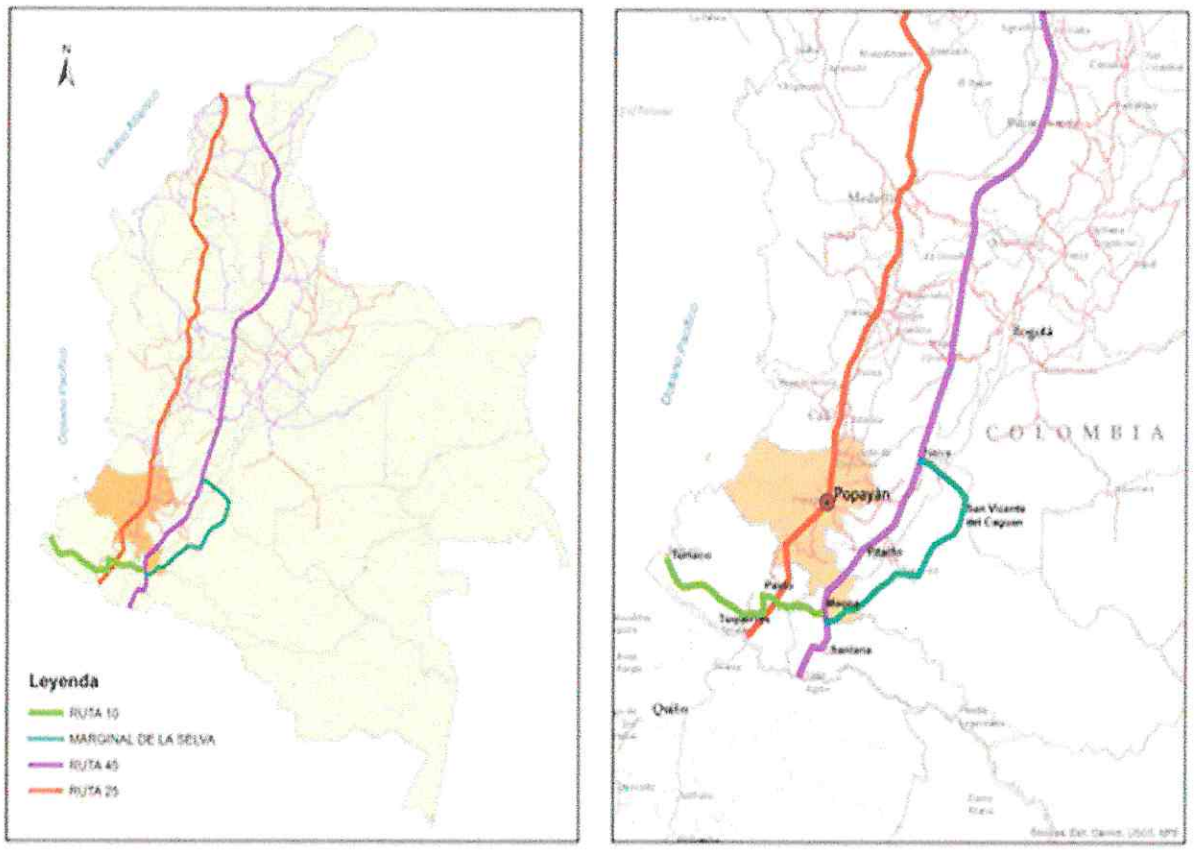
7.2 COSTOS DE PERSONAL ESTRUCTURA ADMINISTRATIVA DEL PROGRAMA CONSERVACIÓN VIAL 67

8. ESTRUCTURA ORGANIZATIVA PARA EL PROGRAMA DE "PROGRAMA DE CONSERVACIÓN RUTINARIA CON PARTICIPACIÓN COMUNITARIA DE LA RED VIAL A CARGO DEL DEPARTAMENTO DEL CAUCA" 67

2. CONTEXTO GENERAL DE LA INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE

1.1 CONECTIVIDAD VIAL NACIONAL

El territorio colombiano está conectado de sur a norte por tres corredores viales estratégicos para la integración nacional y la competitividad: la Carretera Panamericana (Troncal de Occidente – Ruta 25), la Troncal del Magdalena (Ruta 45) y la Marginal de la Selva. El departamento del Cauca está atravesado por la Carretera Panamericana lo que favorece la conectividad territorial del departamento del Cauca con el sur y el norte, en este sentido se convierte en el principal eje de desarrollo social y económico del departamento, por la conexión interna, con el resto del país y el vecino país del Ecuador.



Por otra parte, en el departamento del Cauca se tiene el denominado Corredor Turístico con los corredores viales Totoró – Inzá - La Plata (Huila) y Popayán – Paletará - San José de Isnos (Huila), los cuales permiten la conexión de la Carretera Panamericana con la Troncal del Magdalena, integrando así los departamentos de Huila, Caquetá y Putumayo con el departamento del Cauca.

Como acciones prioritarias de fortalecimiento de la conectividad vial nacional del departamento del Cauca, se tiene:

- Desde finales del año 2009 se viene ejecutando el proyecto de mejoramiento y pavimentación de los tramos viales del corredor turístico, que comprende:

- Totoró – Inzá - La Plata-Huila (Transversal del Libertador), del cual corresponde al Departamento del Cauca el sector Popayán – Guadualejo con una longitud de 180,89 km, de los cuales 50,58 km están pavimentados; en espera de asignación de recursos por parte del gobierno nacional para su culminación.
- Popayán – Paletará - San José de Isnos (Huila), del cual corresponde al Departamento del Cauca el sector Popayán – Río Mazamorras, con una longitud total de 67,66 km, de los cuales 44,52 km están pavimentados; en espera de asignación de recursos por parte del gobierno nacional para su culminación.

- Está con estudios definitivos y financiado el proyecto de construcción de la **doble calzada Popayán – Santander de Quilichao**, con una longitud de 70,30 km, con múltiples dificultades que no han permitido el inicio de su ejecución; sin embargo el proyecto tiene el contrato vigente del Consorcio Nuevo Cauca con la ANI y se continúa trabajando para iniciar obras hacia octubre del año 2020, previo la culminación de los estudios de impacto ambiental relacionado con las Unidades Funcionales 1,2 y 4, y su envío a la ANLA para su revisión y aprobación, y la sesión de acciones que el grupo Solarte está realizando, para lograr el respaldo de la banca y la viabilidad financiera del proyecto. Se agrega que se tiene la licencia ambiental de la unidad funcional 3 Pescador - Mondomo y está en trámite el licenciamiento ambiental global del proyecto. Por otra parte, hoy es una realidad la finalización de las consultas previas con 6 comunidades étnicas.

- Construcción de la doble calzada Popayán – Pasto, de la cual corresponde al Departamento del Cauca el sector Popayán – Mojarras, con una longitud de 121,36 km, pavimentados en su totalidad. De este corredor está igualmente pendiente la construcción de la variante Timbío – Estanquillo, con una longitud de 62,17 km, dadas las permanentes dificultades ocasionadas en la vía por la falla geológica de Romeral; tiene estudios y diseños definitivos. Se está a la espera de asignación de recursos por parte del gobierno nacional, la cual permitirá una mejor comunicación con el departamento de Nariño y la República del Ecuador.

- Se tienen los estudios definitivos del tramo restante de pavimentación del Anillo Vial del Macizo Colombiano, en los tramos:

- La Lupa – Santiago con una longitud de 111,46 km, de los cuales 52,09 km están pavimentados.
- Rosas – La Sierra - La Vega – San Sebastián - Santiago con una longitud de 119,75 km, de los cuales 44,75 km están pavimentados.

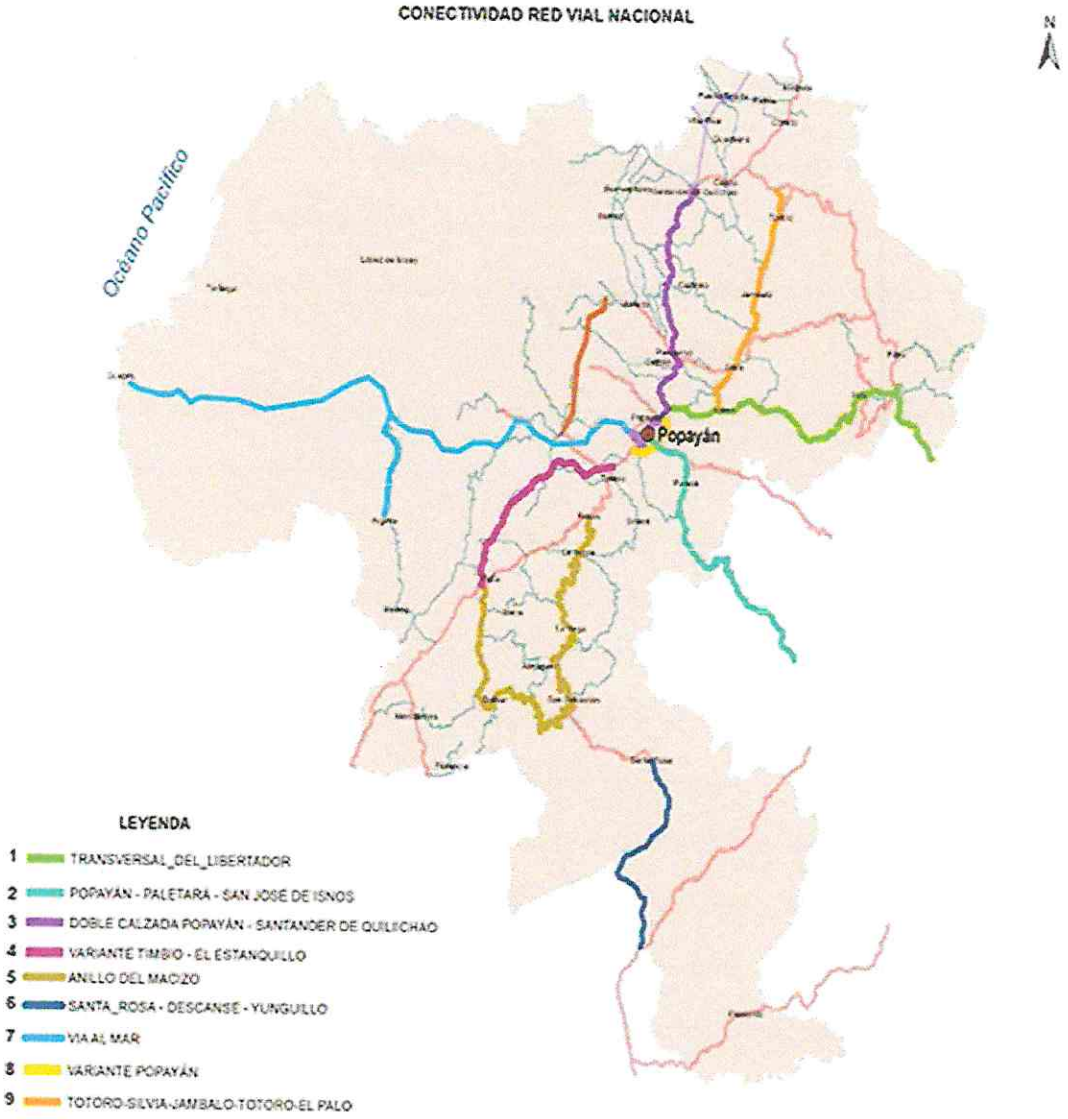
La Conexión Santiago – Santa Rosa con una longitud de 48,75 km no tiene aún estudios y diseños. En espera de asignación de recursos por parte del gobierno nacional.

- El Instituto Nacional de Vías - INV adelantó los estudios Fase II del corredor vial Santa Rosa – Descanse – Yunguillo, con una longitud estimada de 70 km y una conexión alterna Descanse – Betania con 27 km, denominada "Camino Ansestral". Este corredor establece una importante conexión del anillo vial del Macizo Colombiano, con la Troncal del Magdalena, integrando al Municipio de Piamonte y a la baja Bota Caucana con el interior del Departamento del Cauca. Es necesario hacer un importante ejercicio de gestión para la asignación de recursos para los estudios Fase III y avanzar en su construcción.

- Se adelantaron los estudios de Fase I de la vía al mar: Conexión Popayán – Argelia – Guapi y se encuentra en ejecución la Fase II, por parte de la Gobernación del Cauca. El corredor tiene una longitud de 305,92 km, con los siguientes tramos: Popayán – Fondas con 43,95 km, Fondas – El Plateado con 108,53 km, El Plateado – Guapi con 118,44 km y El Plateado – Argelia con 35,00 km; de los cuales 226,97 km están por aperturar.

- Variante Oriente de Popayán, con una longitud estimada de 19,11 km, cuyos estudios y diseños en Fase III están siendo contratados por la Gobernación del Cauca.

- Pavimentación de la vía Totoró – Silvia – Jambaló – Toribio - El Palo, con una longitud total de 84,404 km, en los siguientes tramos: Totoró – Silvia con 14,80 km en afirmado a cargo del INV; Silvia- Jambaló con 29,604 km (incluyendo el casco urbano de Jambaló) a cargo del Departamento del Cauca y en proceso de pavimentación, ejecutados 10 de 14 km contratados; Jambaló – Toribío con 28 km en afirmado a cargo del INV; y Toribío – El Palo con 12 km pavimentados a cargo del INV.



1.2 CONECTIVIDAD TERRESTRE DEPARTAMENTAL

Se observa una débil situación de conectividad con los municipios de la costa Pacífica caucana Guapi, Timbiquí y López de Micay con el resto del departamento del Cauca; los cuales desarrollan una dinámica económica fuerte con Buenaventura y el resto del departamento del Valle, esto debido a la carencia de conexión terrestre.

Como acciones prioritarias de fortalecimiento de la conectividad vial del departamento del Cauca, se tiene:

- El anillo vial del Norte del Cauca, con una longitud total de 92,76 km, se constituye como el corredor humanitario cuando se presentan bloqueos por las movilizaciones sociales en la carretera Panamericana y cierran el paso entre las ciudades de Cali, Santander de Quilichao, Popayán y Pasto. Este anillo está constituido por cinco (5) tramos viales:

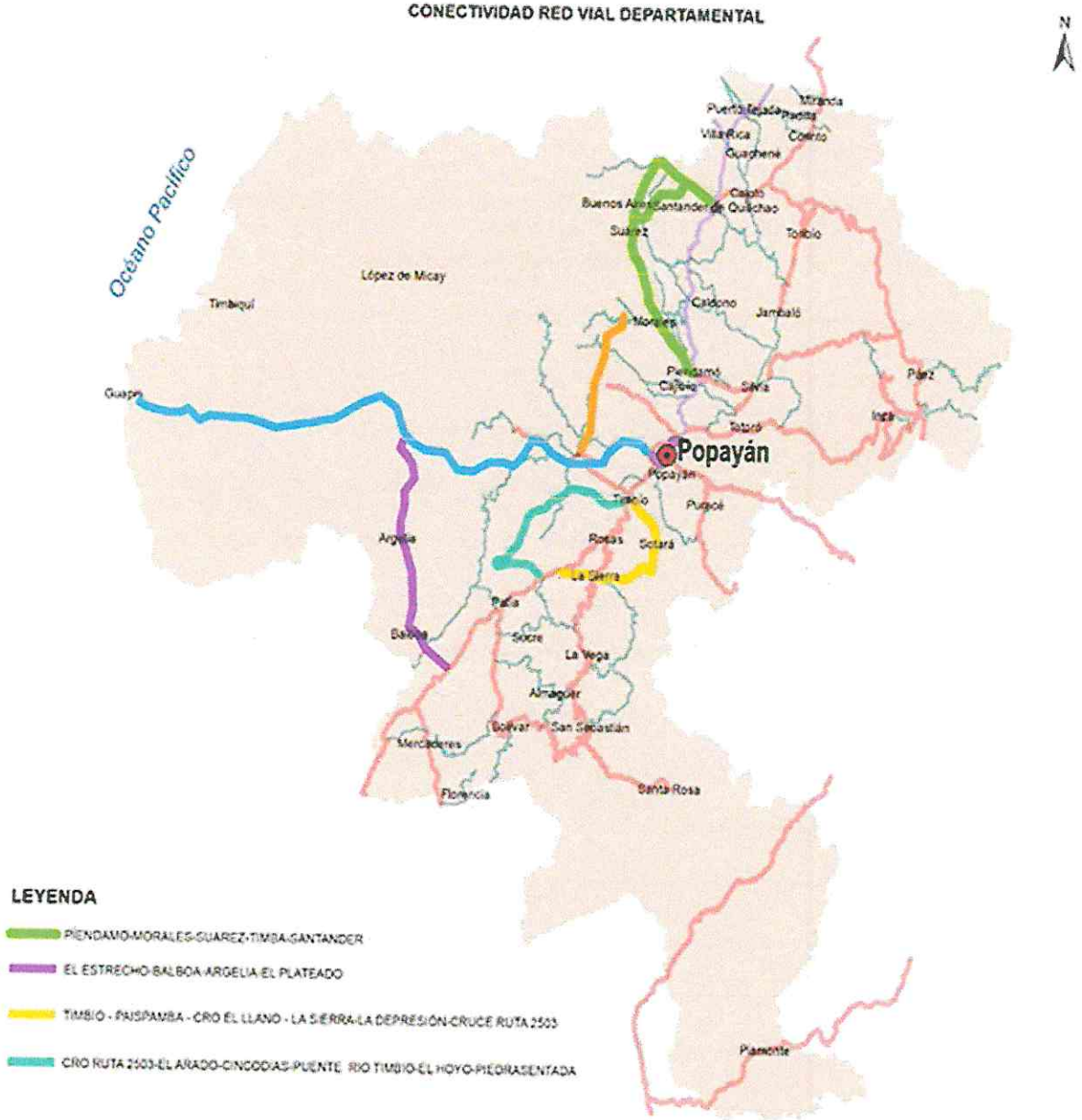
- Piendamó – Morales con 16,6 km a cargo del INV.
- 26CC01 Morales – La Toma – Suarez con 33,3 km, terminando su pavimentación.
- 26CC01-1 Suarez – Asnazú – Timba con 21,62 km, con estudios y diseños de rehabilitación del pavimento.
- 25CC24 Santander de Quilichao – Puente La Balsa con 17,21 km, con estudios y diseños de rehabilitación del pavimento.
- 25VL36 Timba - Puente la Balsa con 4,03 km, que pertenece al Departamento del Valle, con pavimento en regular estado.
- 25CC24-1 La Balsa - Buenos Aires – Honduras – Asnazú, con 24,10 km, se constituye como parte de este anillo vial. El sector La Balsa - Buenos Aires pavimentado y el sector Buenos Aires – Honduras – Asnazú con 11,10 km con estudios y diseños fase III de pavimentación.

- Corredores alternos hacia el sur del Departamento, cuando por fallas geológicas por la falla del Romeral, se generan sitios críticos en la vía Panamericana, en los sectores de los municipios de Timbío y Rosas; estos son:

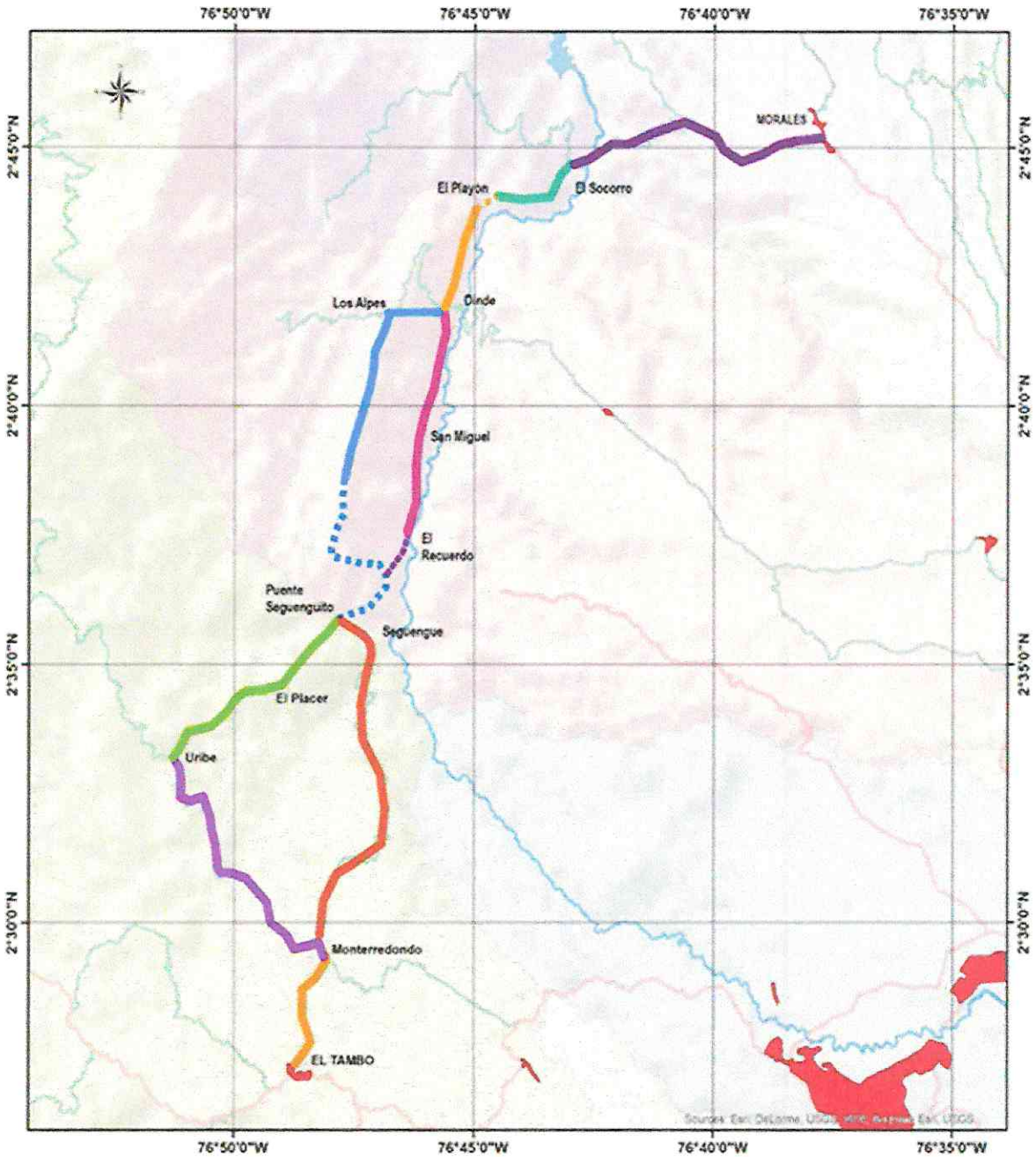
- La vía 25CC12 Timbío – Paispamba - San Pedro - Crucero El Llano (cruce ruta 25CC15) con 61,53 km, pavimentados 12,62 km del sector Timbío – Paispamba; conectando con la vía 25CC09 La Depresión (cruce ruta 2503) - La Sierra con 14,39 km; para una longitud total del corredor de 77,8 km.

- El corredor que conecta las vías 25CC10 Cruce ruta 2503 (El Arado) - Cinco Días - El Tablón - Cruce Ruta 25CC07 (Puente Río Timbío) con 24,78 km y 3,32 km de pavimento en el sector El Arado – Cinco Días; y la 25CC07 Piedrasentada (cruce ruta 2503) El Hoyo – Navarro - Cuatro Esquinas – Cruce ruta 2001 con 63,315 km, con el sector Cuatro Esquinas – Cruce ruta 2001 con 6 km en proceso contratación de su pavimentación; para una longitud total del corredor de 88,095 km.

CONECTIVIDAD RED VIAL DEPARTAMENTAL



- Corredor Marginal del río Cauca, con una longitud estimada de 99,28 km, se encuentra en estudios y diseños Fase I; conecta los municipios de El Tambo, Cajibío, Morales y Suarez, con los siguientes tramos:



TRAMO	NOMBRE	LONGITUD PROMEDIO (km)
A	El Tambo - Monterredondo	5,8
B	Monterredondo - Uribe	13,8
C	Monterredondo - Seguengue	17,68
D	Uribe - El Placer - Puente Rio Seguenguito	15
E	Puente Rio Seguenguito - Los Alpes - Dinde	10
F	Puente Rio Seguenguito - Puente El Recuerdo	
G	Puente El Recuerdo-San Miguel-Dinde	9
H	Dinde - El Playón	5
I	El Playon - El Socorro Bajo	6
J	Crucero Pan de Azucar - Morales	17

TABLA 1.

- La vía 1202 El Estrecho - Balboa – Argelia - El Plateado, con una longitud de 97,30 km, corredor de importancia estratégica para el Departamento ya que facilita la conexión a la vía al mar y su transversalidad con los corredores nacionales que unen el sur de departamento. El sector El Estrecho – Puente La Barca – Balboa, requiere un proceso de rehabilitación, ser recomienda hacer los estudios y diseños pertinentes. El tramo Balboa – Argelia está en proceso de pavimentación.

1.3 CONECTIVIDAD AÉREA Y FLUVIAL DEPARTAMENTAL

La infraestructura aeroportuaria que ha existido en el departamento del Cauca, comprende principalmente el aeropuerto Guillermo León Valencia de Popayán, con una pista de 2.083 m y con una proyección de 200 m de ampliación, a través del cual se movilizan principalmente pasajeros nacionales y algo de carga (actualmente se encuentra en intervención por la Aeronáutica Civil, para mejorar su infraestructura incluyendo la ampliación de la pista). Adicionalmente existen aeropuertos regionales en la zona del Pacífico, en López de Micay (el Departamento acaba de hacer una ampliación de 200 m a fin de mejorar la prestación del servicio en esa aeropista), Guapi (moviliza anualmente 25.000 pasajeros aproximadamente) y Timbiquí (el Departamento adelantó su cerramiento para mejorar condiciones de seguridad); los cuales operan con el aeropuerto Alfonso Bonilla Aragón, situado en el municipio de Palmira (Valle). En el aeropuerto Guillermo León Valencia de la ciudad de Popayán operan en la actualidad las aerolíneas Avianca y Easyfly con destino a la ciudad de Bogotá D.C.

Entre los principales proyectos que se adelantan en el departamento del Cauca como integrante de la RAP Pacífico junto con los departamentos de Chocó, Nariño y Valle del Cauca, se encuentra el mejoramiento del Aeropuerto Guillermo León Valencia de Popayán, para implementar el Sistema Estratégico de Transporte Público SETP, con la intervención del corredor vial Conexión Costa Pacífica y la Troncal de Occidente Popayán – Tablón - Munchique.

El Sistema de transporte para carga y pasajeros más usado en la costa pacífica caucana, es el fluvial, el cual se hace a través de los ríos navegables como el Guapi, Napi, Micay, Saija, Timbiquí, Bubuey, principalmente, y de los esteros que comunican entre estos; ríos y esteros afectados permanentemente en su navegabilidad por procesos de desecación, sedimentación y colmatación con residuos de madera, provenientes de la deforestación aguas arriba.

La infraestructura de muelles en la costa pacífica, la constituyen principalmente los denominados saltaderos, con excepción de Guapi, en donde el Departamento está culminando en su tercera fase el muelle de carga y pasajeros. Se resalta la urgente necesidad de diseñar y construir el muelle de carga y pasajeros de la Cabecera Municipal del Timbiquí, en consideración a la desecación del río Timbiquí.

En la zona de Piamonte debido a la falencia en el sistema de transporte por carreteras, cobra también mucha importancia la utilización del transporte fluvial, siendo los principales ríos el Caquetá, Fragua, El Tambor, Inchiyaco, Guayuyaco, Congor, entre otros.

El Ministerio de Transporte está en proceso de estructuración del Plan Regional de Infraestructura Intermodal – PRINT.

3. "PROGRAMA DE CONSERVACIÓN RUTINARIA CON PARTICIPACIÓN COMUNITARIA DE LA RED VIAL A CARGO DEL DEPARTAMENTO DEL CAUCA"

2.1 ANTECEDENTES

En el año 2013 la Administración Departamental del Cauca adoptó como política de mantenimiento vial un nuevo modelo de gestión de mantenimiento vial rutinario con participación comunitaria a través de las Juntas de Acción Comunal y las Asociaciones de Juntas de Acción Comunal en asocio con los municipios y el Departamento del Cauca.

Este sistema donde se cuenta con la participación de diversos actores públicos y privados fue aplicado a la red vial a cargo del departamento, logrando la permanente accesibilidad, transitabilidad y movilidad, proporcionando a los usuarios comodidad, economía, fluidez y seguridad en la circulación vial.

El modelo tiene como propósito lograr establecer una permanente y oportuna conservación de las vías, haciendo uso óptimo de los recursos y eficacia en los resultados para atender las crecientes

demandas de la comunidad y propiciar el desarrollo social y económico en las diferentes regiones del departamento.

El mantenimiento rutinario es el conjunto de actividades que se ejecutan permanentemente a lo largo de las carreteras con la finalidad principal de preservar todos los elementos de la carretera con la mínima cantidad de alteraciones o de daños, en lo posible conservando las condiciones necesarias para una circulación vehicular cómoda, económica, fluida y segura. El mantenimiento debe ser esencialmente de carácter preventivo y en menor escala de carácter correctivo. Con esta finalidad se incluyen actividades rutinarias de limpieza de las obras de drenaje, rocería y poda de vegetación en el derecho de vía, remoción de pequeños derrumbes, bacheos menores y reparaciones menores de elementos viales puntuales, limpieza de obras de drenaje, entre otras. En algunos casos conviene incluir también actividades socio-ambientales, atención de emergencias viales menores y de cuidado y vigilancia de la vía.

2.2 DIAGNÓSTICO DE LA RED VIAL DEL DEPARTAMENTO DEL CAUCA

El departamento del Cauca está conformado por 42 municipios que ocupan una extensión de 29.308 km2 y que corresponden al 2,57% del territorio nacional.

El Departamento del Cauca cuenta con un total de 10885.87 kilómetros de los cuales 3194.09 km están a cargo de la Nación y corresponden a 1450.59 km de vías de primer orden y 1743.50 vías de tercer orden; 1.874,213 km a cargo del Departamento del Cauca y corresponden a 10,191 km de vías de primer orden, 732.452 km de vías de segundo orden y 1.131,570 km de vías de tercer orden; y 5817.57 km de vías terciarias a cargo de los Municipios.

El total de la red pavimentada en el Cauca es de 1216.19 km de los cuales 330.59 km está a cargo del Departamento, esta longitud se ha incrementado en los últimos años con las inversiones del Contrato Plan Norte del Cauca y de los proyectos financiados por Sistema General de Regalías.

COMPETENCIA	ORDEN	TOTAL PAVIMENTADA	TOTAL AFIRMADO	TOTAL EN TIERRA	SUBTOTAL	TOTAL Km
Nación	Primer	798.58	652.01	-	1,450.59	3,194.09
	Segundo	-	-	-	-	
	Tercer	-	1,743.50	-	1,743.50	
Departamento	Primer	10.19		-	10.19	1,874.21
	Segundo	283.63	445.35	3.46	732.45	
	Tercer	36.76	1,041.13	53.68	1,131.57	
Municipio	Primer	-	-		-	5,817.57
	Segundo	-	-		-	
	Tercer	87.02	5,170.80	559.75	5,817.57	
		1,216.19	9,052.80	616.89	10,885.87	10,885.87

Fuente: Secretaría de Infraestructura
Actualización Plan Vial Departamental 2019

TABLA 2.

De acuerdo con esta información, y en consideración a que el Departamento del Cauca tiene una superficie de **29.308 km²**, la densidad vial es de **0,34 km/km².**

2.2.1 Red Nacional de Carreteras

La red nacional de carreteras está regulada dentro de las funciones del Ministerio de Transporte a través de la Agencia Nacional de Infraestructura - ANI, y del Instituto Nacional de Vías -INVIAS y sus direcciones territoriales.

La red nacional de carreteras está constituida por la red primaria (grandes troncales a cargo de la nación), red secundaria (a cargo de la nación y los departamentos) y red terciaria (a cargo de la nación y los municipios).

2.2.1.1 Red Vial Primaria

La red vial primaria está constituida por troncales, transversales y accesos a capitales de departamento que cumplen la función básica de integración territorial y de comunicación de las principales zonas pobladas de producción y consumo del país con los puertos y países vecinos.

2.2.1.2 Red Vial Secundaria

La red vial secundaria está constituida en general por aquellas carreteras que unen las cabeceras municipales entre sí o que provienen de una cabecera municipal y conectan con una carretera primaria de la red vial departamental

2.2.1.3 Red Vial Terciaria

Son aquellas vías de acceso que unen a las cabeceras municipales con sus veredas o unen veredas entre sí y en diversos casos con vías secundarias o primarias.

2.2.2 Plan Vial Departamental

La red vial del departamento del Cauca fue identificada e inventariada en el Plan Vial Departamental realizado por la Secretaría de Infraestructura del Departamento de Cauca entre los años 2009 y 2010 como consultor, con recursos del Ministerio de Transporte en su mayoría, estableciéndose un total de 1.798,860 km; en el año 2019 este inventario fue actualizado y en consideración de nuevos tramos que se han incorporado se cuantifica en 1.874,213 km distribuidos en 65 vías.

Según Resolución 005282 de2019 del Ministerio de Transporte se categorizaron las vías del Departamento del Cauca, así:

- 1 vía de Primer Orden (Puerto Tejada – Puente Hormiguero)
- 26 vías de Segundo Orden
- 38 vías de Tercer Orden

En la actualización del Plan Vial Departamental se incluyó el nuevo eje estratégico denominado, vía al Mar Conexión Popayán – Argelia - Guapi y se redistribuyeron los ejes quedando un total de seis (6) ejes estratégicos.

Se realizó el reporte al SINC de las 65 vía ya caracterizadas en cumplimiento de la Resolución 1321 de 2018 de Ministerio de Transporte.

2.2.3 Planes Viales Municipales

La red vial terciaria en el departamento del Cauca tiene una longitud aproximada de 7.919,66 km los cuales se encuentran en su mayoría en afirmado y en tierra y gran parte en mal estado; son vías de bajas especificaciones técnicas y generalmente no cuenta con el mantenimiento rutinario ni periódico. En el año 2015 la Secretaría de Infraestructura – Departamento del Cauca, adelantó 6 planes viales municipales pilotos en los municipios de Almaguer, Balboa, Argelia, Buenos Aires, Sotará y Florencia, resultando en ellos 977,766 km de red vial terciaria. En el primer semestre de 2018 la Secretaría de Infraestructura inició con la ejecución de 25 planes viales municipales, los cuales a la fecha ya fueron aprobados por el Ministerio de Transporte.

Se proyecta en la vigencia 2020:

- Iniciar la actualización de los 6 planes viales municipales piloto, adaptándolos a la normatividad actual, con un costo proyectado de $480 millones con cofinanciación de los municipios en un 30%.
- Realizar los 7 planes viales municipales: Páez, Puracé, Puerto Tejada, Villarica, Padilla y Sucre.
- Realizar los 4 planes viales municipales con enfoque multimodal de: Piamonte, Guapi, Timbiquí y López de Micay, en el marco del Plan de Transporte Intermodal – PRINT.

Los planes viales formulados constituyen la propuesta para priorizar las inversiones relacionadas con la red terciaria municipal, con el fin de que impacten y coadyuven en el fortalecimiento de la

competitividad económica de los municipios, Departamento y Nación. Estos planes incluyen una matriz de priorización vial de acuerdo con los criterios establecidos en el documento CONPES 3857 de 2016, como son dimensión espacial, económica y social.

2.3 RED VIAL A CARGO DEL DEPARTAMENTO, INCLUIDA EN EL PLAN VIAL DEL DEPARTAMENTO DEL CAUCA

2.3.1 Identificación De Vías

En el Plan Vial Departamental se identificó una red vial a cargo del departamento con una longitud total de 1.874,213 km.
La relación de las vías secundarias departamentales con su código, localización municipal y longitud se detallan en la siguiente tabla:

CODIGO MUNICIPIO	NOMBRE DEL MUNICIPIO	NOMBREVIA	CATEGORIA	LONGKM MUNICIPIO	LONGITUD TOTAL VIA MTS	SUB-REGION
1202-Balboa	Balboa	EL ESTRECHO-BALBOA-ARGELIA-EL PLATEADO	Segundo orden	32.503	98024	**SUR**
1202-Argelia	Argelia	EL ESTRECHO-BALBOA-ARGELIA-EL PLATEADO	Segundo orden	55.778		**SUR**
1202-Patía (El Bordo)	Patía (El Bordo)	EL ESTRECHO-BALBOA-ARGELIA-EL PLATEADO	Segundo orden	9.743		**SUR**
12CC01-Almaguer	Almaguer	PALMITAS-LERMA-ALMAGUER CRUCE RUTA (12CC05)	Tercer orden	20.650	48250	**MACIZO**
12CC01-Bolívar	Bolívar	PALMITAS-LERMA-ALMAGUER CRUCE RUTA (12CC05)	Tercer orden	27.600		**SUR**
12CC02-Balboa	Balboa	GUADUALITO (CRUCE RUTA 25CC03)-MAMACONDE	Tercer orden	9.035	9035	**SUR**
12CC03-Mercaderes	Mercaderes	LA MEDINA(CRUCE RUTA 1203)-PUENTE LA VICTORIA-SAN JOAQUIN-MERCADERES	Tercer orden	33.771	43700	**SUR**
12CC03-Bolívar	Bolívar	LA MEDINA(CRUCE RUTA 1203)-PUENTE LA VICTORIA-SAN JOAQUIN-MERCADERES	Tercer orden	9.929		**SUR**
12CC04-Bolívar	Bolívar	BOLIVAR-SAN LORENZO-CUCHILLA DE BATEROS (LIM NARIÑO)	Tercer orden	34.389	34389	**SUR**

12CC05-Almaguer	Almaguer	GUYACANES(CRUCE 1203)-LA HERRADURA-ALMAGUER-CRUCE RUTA 25CC15-1	Tercer orden	29.604	34440	**MACIZO**
12CC05-Bolívar	Bolívar	GUYACANES(CRUCE 1203)-LA HERRADURA-ALMAGUER-CRUCE RUTA 25CC15-1	Tercer orden	4.836		**SUR**
20CC01-El Tambo	El Tambo	MUNCHIQUE-JUNTAS-HUISITO-RIO CLARO-LOS ANDES	Tercer orden	31.965	31965	**CENTRO**
20CC03-El Tambo	El Tambo	CRUCE RUTA 2001-CHAPA-CHISQUIO-LA LAJA-EL TAMBO (KM1)	Tercer orden	16.340	16340	**CENTRO**
20CC04-Patía (El Bordo)	Patía (El Bordo)	CRUCE RUTA 2001-PANDIGUANDO-LA PAZ-TUYA ES COLOMBIA-DON ALONZO-LA FONDA-(CRUCE RUTA 25CC06)	Tercer orden	28.933	82453	**SUR**
20CC04-El Tambo	El Tambo	CRUCE RUTA 2001-PANDIGUANDO-LA PAZ-TUYA ES COLOMBIA-DON ALONZO-LA FONDA-(CRUCE RUTA 25CC06)	Tercer orden	53.520		**CENTRO**
20CC05-El Tambo	El Tambo	EL TAMBO-MONTERREDONDO-URIBE-LA GALLERA-VISTA HERMOSA	Tercer orden	77.903	77903	**CENTRO**
20CC05-1-El Tambo	El Tambo	(CRUCE RUTA 20CC05) MONTERREDONDO-LOS ANAYES-SEGUENGUE	Tercer orden	18.540	18.540	**CENTRO**
20CC06-El Tambo	El Tambo	CAÑAGRIA-MONTEREDONDO	Tercer orden	9.990	9.990	**CENTRO**
20CC07-Puracé (Coconuco)	Puracé (Coconuco)	CRUCE RUTA 2002(COCONUCO)-TERMALES AGUA HIRVIENDO	Segundo orden	3.831	3.831	**CENTRO**
25ACC01-Florencia	Florencia	HIGUERONES-FLORENCIA-ESMERALDAS-LOS ALPES	Segundo orden	25.379	41.030	**SUR**
25ACC01-Mercaderes	Mercaderes	HIGUERONES-FLORENCIA-ESMERALDAS-LOS ALPES	Segundo orden	15.651		**SUR**
25CC01-Mercaderes	Mercaderes	CASA FRIA (CRUCE RUTA 2501A)- MATACEA	Tercer orden	17.280	17.280	**SUR**

25CC03-Timbío	Timbío	(CRUCE RUTA 2503)PUENTE LOS ROBLES-LA CABAÑA-EL HATO	Tercer orden	10.110	10.110	**CENTRO**
25CC06-Balboa	Balboa	(CRUCE RUTA 2503) ESTANQUILLO - LA FONDA - LAS TALLAS-GUADUALITO (CRUCE RUTA 1202)	Tercer orden	15.416	35.160	**SUR**
25CC06-Patía (El Bordo)	Patía (El Bordo)	(CRUCE RUTA 2503) ESTANQUILLO - LA FONDA - LAS TALLAS-GUADUALITO (CRUCE RUTA 1202)	Tercer orden	19.744		**SUR**
25CC07-Patía (El Bordo)	Patía (El Bordo)	PIEDRA SENTADA (CRUCE RUTA 2503)-EL HOYO-NAVARRO-CUATRO ESQUINAS - CRUCE RUTA 2001	Tercer orden	18.345	63.465	**SUR**
25CC07-El Tambo	El Tambo	PIEDRA SENTADA (CRUCE RUTA 2503)-EL HOYO-NAVARRO-CUATRO ESQUINAS - CRUCE RUTA 2001	Tercer orden	45.120		**CENTRO**
25CC07-1-El Tambo	El Tambo	CRUCERO QUILCACE-LA ALIANZA-JUANA CASTAÑA	Tercer orden	15.860	15.860	**CENTRO**
25CC08-Bolívar	Bolívar	PIEDRASENTADA-LOS UVOS-PARAISO-SUCRE-GUACHICONO	Tercer orden	2.595	49.062	**SUR**
25CC08-La Vega	La Vega	PIEDRASENTADA-LOS UVOS-PARAISO-SUCRE-GUACHICONO	Tercer orden	8.858		**MACIZO**
25CC08-Sucre	Sucre	PIEDRASENTADA-LOS UVOS-PARAISO-SUCRE-GUACHICONO	Tercer orden	37.610		**SUR**
25CC08-1-La Vega	La Vega	CRUCE RUTA 25CC08 (GUAYANA) - EL PALMAR - EL RECREO - (CRUCE RUTA 25CC15)	Tercer orden	18.536	18.536	**MACIZO**
25CC09-La Sierra	La Sierra	LA DEPRESION (CRUCE RUTA 2503) LA SIERRA	Tercer orden	14.390	14.390	**MACIZO**
25CC10-Timbío	Timbío	CRUCE RUTA 2503 (EL ARADO) -CINCO DIAS-EL TABLON-CRUCE RUTA 25CC07 (PTE RIO TIMBIO)	Segundo orden	24.775	24.775	**CENTRO**

25CC11-Puerto Tejada	Puerto Tejada	PUERTO TEJADA-PUENTE HORMIGUERO (LIMITE DEL VALLE)	Primer orden	10.191	10.191	**NORTE**
25CC11-1-Puerto Tejada	Puerto Tejada	PUERTO TEJADA-VUELTA LARGA-SAN CARLOS-BOCAS DEL PALO	Segundo orden	9.305	9.305	**NORTE**
25CC12-La Sierra	La Sierra	TIMBIO PAISPAMBA - SAN PEDRO-CRUCERO EL LLANO - (CRUCE RUTA 25CC15) LA SIERRA	Segundo orden	17.917	60.395	**MACIZO**
25CC12-Sotará (Paispamba)	Sotará (Paispamba)	TIMBIO PAISPAMBA - SAN PEDRO-CRUCERO EL LLANO - (CRUCE RUTA 25CC15) LA SIERRA	Segundo orden	34.716		**CENTRO**
25CC12-Timbío	Timbío	TIMBIO PAISPAMBA - SAN PEDRO-CRUCERO EL LLANO - (CRUCE RUTA 25CC15) LA SIERRA	Segundo orden	7.762		**CENTRO**
25CC12-1-La Sierra	La Sierra	CRUCE EL LLANO-LOS ROBLES-RIO BLANCO-PARAMO DE BARBILLAS-PANCITARA-LA ZANJA(CRUCE RUTA 25CC15)	Tercer orden	7.841	66.400	**MACIZO**
25CC12-1-La Vega	La Vega	CRUCE EL LLANO-LOS ROBLES-RIO BLANCO-PARAMO DE BARBILLAS-PANCITARA-LA ZANJA(CRUCE RUTA 25CC15)	Tercer orden	35.144		**MACIZO**
25CC12-1-Sotará (Paispamba)	Sotará (Paispamba)	CRUCE EL LLANO-LOS ROBLES-RIO BLANCO-PARAMO DE BARBILLAS-PANCITARA-LA ZANJA(CRUCE RUTA 25CC15)	Tercer orden	23.416		**MACIZO**
25CC14-Sotará (Paispamba)	Sotará (Paispamba)	POPAYAN-CRUCERO-CHIRIBIO-PIEDRA LEON-EL TREBOL(CRUCE RUTA 2002)	Segundo orden	35.694	42.550	**MACIZO**
25CC14-Puracé (Coconuco)	Puracé (Coconuco)	POPAYAN-CRUCERO-CHIRIBIO-PIEDRA LEON-EL TREBOL(CRUCE RUTA 2002)	Segundo orden	6.856		**CENTRO**
25CC15-1-1-San Sebastián	San Sebastián	SAN SEBASTIAN-VALENCIA-PARAMO DE BARBILLAS	Tercer orden	39.908	39.908	**MACIZO**

25CC16-Cajibío	Cajibío	CRUCE RUTA 2504-(LA VENTA)-LA CAPILLA-PRIMAVERA-CRUCE RUTA 25CC17 (LA PRIMAVERA)	Segundo orden	15.840	15.840	**CENTRO**
25CC17-Cajibío	Cajibío	EL CAIRO- CAJIBIO-EL CARMELO-DINDE-ORTEGA	Segundo orden	58.413	58.413	**CENTRO**
25CC18-Cajibío	Cajibío	CRUCE RUTA 2504 - EL TUNEL - JEBALA - MIRAFLORES (CRUCE RUTA 26CC08)	Tercer orden	4.240	18.590	**CENTRO**
25CC18-Totoró	Totoró	CRUCE RUTA 2504 - EL TUNEL - JEBALA - MIRAFLORES (CRUCE RUTA 26CC08)	Tercer orden	14.350		**ORIENTE**
25CC19-Piendamó	Piendamó	EL MANGO - PESCADOR	Tercer orden	11.339	11.339	**CENTRO**
25CC20-Caldono	Caldono	PESCADOR-LA LLANADA-SAN GREGORIO-CACHIMBE (CRUCE RUTA 25CC24-1)	Segundo orden	9.996	33.080	**NORTE**
25CC20-Buenos Aires	Buenos Aires	PESCADOR-LA LLANADA-SAN GREGORIO-CACHIMBE (CRUCE RUTA 25CC24-1)	Segundo orden	15.892		**NORTE**
25CC20-Santander De Quilichao	Santander De Quilichao	PESCADOR-LA LLANADA-SAN GREGORIO-CACHIMBE (CRUCE RUTA 25CC24-1)	Segundo orden	7.192		**NORTE**
25CC20-1-Santander De Quilichao	Santander De Quilichao	CRUCE RUTA 25CC20(SAN ISIDRO)-MONDOMO	Segundo orden	8.559	8.559	**NORTE**
25CC21-Caldono	Caldono	CRUCE RUTA 2504(PESCADOR) -SIBERIA-CALDONO	Segundo orden	16.118	16.118	**NORTE**
25CC22-Silvia	Silvia	CRUCE RUTA 2504 (EL PITAL) - CALDONO -PUEBLO NUEVO- ASNENGA-EL PEÑON	Tercer orden	13.556	52.373	**CENTRO**
25CC22-Caldono	Caldono	CRUCE RUTA 2504 (EL PITAL) - CALDONO -PUEBLO NUEVO- ASNENGA-EL PEÑON	Tercer orden	38.817		**NORTE**
25CC23-Santander De Quilichao	Santander De Quilichao	MONDOMO-3 QUEBRADAS-SAN PEDRO	Segundo orden	23.735	23.735	**NORTE**

25CC24-Santander De Quilichao	Santander De Quilichao	SANTADER DE QUILICHAO-LA BALSA-TIMBA	Segundo orden	9.958	14.104	**NORTE**
25CC24-Buenos Aires	Buenos Aires	SANTADER DE QUILICHAO-LA BALSA-TIMBA	Segundo orden	4.146		**NORTE**
25CC24-1-Buenos Aires	Buenos Aires	LA BALSA-BUENOS AIRES-HONDURAS-ASNAZU	Segundo orden	24.100	24.100	**NORTE**
25CC24-1-1-Santander De Quilichao	Santander De Quilichao	BUENOS AIRES-LOMITAS	Tercer orden	0.000	15.312	**NORTE**
25CC24-1-1-Buenos Aires	Buenos Aires	BUENOS AIRES-LOMITAS	Tercer orden	15.312		**NORTE**
25CC25-Caldono	Caldono	SANTANDER DE QUILICHAO-SAN PEDRO-LA PLACA-NUEVO DIA-LA MINA BORONDILLO	Segundo orden	0.000	52.520	**NORTE**
25CC25-Jambaló	Jambaló	SANTANDER DE QUILICHAO-SAN PEDRO-LA PLACA-NUEVO DIA-LA MINA BORONDILLO	Segundo orden	24.840		**NORTE**
25CC25-Santander De Quilichao	Santander De Quilichao	SANTANDER DE QUILICHAO-SAN PEDRO-LA PLACA-NUEVO DIA-LA MINA BORONDILLO	Segundo orden	27.680		**NORTE**
25CC26-Caloto	Caloto	VILLARICA-CALOTO	Segundo orden	15.614	15.614	**NORTE**
25CC27-Puerto Tejada	Puerto Tejada	PUERTO TEJADA-LA SOFIA-OBANDO-GUACHENE-CRUCERO DE GUALI	Segundo orden	2.058	21.786	**NORTE**
25CC27-Caloto	Caloto	PUERTO TEJADA-LA SOFIA-OBANDO-GUACHENE-CRUCERO DE GUALI	Segundo orden	1.108		**NORTE**
25CC27-Guachené	Guachené	PUERTO TEJADA-LA SOFIA-OBANDO-GUACHENE-CRUCERO DE GUALI	Segundo orden	18.619		**NORTE**
26CC01-Morales	Morales	MORALES- LA ESTACION- LA TOMA- SUAREZ	Segundo orden	15.801	33.298	**CENTRO**
26CC01-Suárez	Suárez	MORALES- LA ESTACION- LA TOMA- SUAREZ	Segundo orden	17.498		**NORTE**

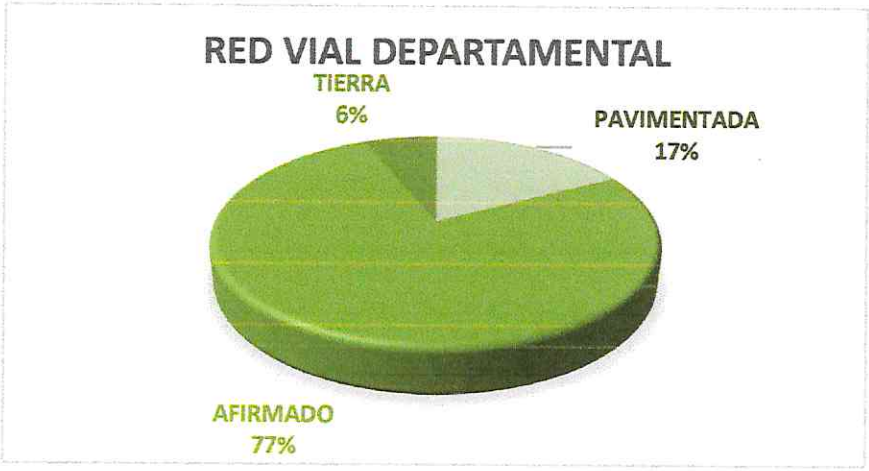
26CC01-1-Suárez	Suárez	SUAREZ-ASNAZU-TIMBA	Segundo orden	10.296	21.619	**NORTE**
26CC01-1-Buenos Aires	Buenos Aires	SUAREZ-ASNAZU-TIMBA	Segundo orden	11.324		**NORTE**
26CC01-1-1-Buenos Aires	Buenos Aires	TIMBA-MARILOPEZ-EL CERAL-TIERRAGRATA	Tercer orden	31.670	31.670	**NORTE**
26CC02-Morales	Morales	MORALES-SAN ISIDRO-SAN ROQUE-SANTA BARBARA	Tercer orden	16.283	16.283	**CENTRO**
26CC02-1-Morales	Morales	CRUCE RUTA 26CC02 (CRUCERO PAN DE AZUCAR)-EL MEZON-CHIMBORAZO-LIBERIA	Tercer orden	33.846	33.846	**CENTRO**
26CC03-Silvia	Silvia	SILVIA-LAS DELICIAS-JAMBALÓ-TORIBIO (SECTOR SILVIA JAMBALÓ)	Segundo orden	29.743	29.743	**CENTRO**
26CC03-Jambaló	Jambaló	SILVIA-LAS DELICIAS-JAMBALÓ-TORIBIO (SECTOR SILVIA JAMBALÓ)	Segundo orden	0.000		**NORTE**
26CC04-1-Inzá	Inzá	TUMBICHUCUE-LAME-LA TROJA	Tercer orden	5.781	22.089	**ORIENTE**
26CC04-1-Páez (Belalcazar)	Páez (Belalcazar)	TUMBICHUCUE-LAME-LA TROJA	Tercer orden	16.308		**ORIENTE**
26CC05-Piendamó	Piendamó	CRUCE RUTA 2601 (CUATRO ESQUINAS)-CARPINTERO-PORVENIR-ALTO DE OVEJAS	Tercer orden	7.664	23.809	**CENTRO**
26CC05-Morales	Morales	CRUCE RUTA 2601 (CUATRO ESQUINAS)-CARPINTERO-PORVENIR-ALTO DE OVEJAS	Tercer orden	16.145		**CENTRO**
26CC06-Piendamó	Piendamó	CRUCE RUTA 2601 (CORRALES)-CARPINTEROS	Tercer orden	15.870	15.870	**CENTRO**
26CC06-1-Piendamó	Piendamó	CRUCE RUTA 26CC06(LOS PINOS)-CRUCE RUTA 25CC19	Tercer orden	4.500	4.500	**CENTRO**
26CC08-Totoró	Totoró	CRUCE RUTA 2602-PANIQUITA-MIRAFLORES(CRUCE RUTA 2602A)	Tercer orden	18.990	18.990	**ORIENTE**
26CC09-Totoró	Totoró	CRUCE RUTA 2602-PUEBLITO-CRUCE RUTA 26CC03 (SILVIA)	Segundo orden	0.000	29.201	**ORIENTE**

26CC09-Silvia	Silvia	CRUCE RUTA 2602-PUEBLITO-CRUCE RUTA 26CC03 (SILVIA)	Segundo orden	29.201		**CENTRO**
26CC10-Inzá	Inzá	CRUCE RUTA 2602(SAN FRANCISCO)-VIBORA-RIO NEGRO-CRUCE RUTA 26CC07 (PEDREGAL)	Tercer orden	12.775	12.775	**ORIENTE**
26CCA-Silvia	Silvia	CRUCE RUTA 2602A USENDA-LA ESTRELLA	Tercer orden	6.325	6.325	**CENTRO**
31CC01-Caloto	Caloto	CALOTO - CRUCE RUTA 25CC25- (LA PLACA)	Segundo orden	15.538	15.538	**NORTE**
31CC02-Puerto Tejada	Puerto Tejada	CORINTO-PADILLA-PUERTO TEJADA	Segundo orden	2.593	20.845	**NORTE**
31CC02-Corinto	Corinto	CORINTO-PADILLA-PUERTO TEJADA	Segundo orden	4.782		**NORTE**
31CC02-Padilla	Padilla	CORINTO-PADILLA-PUERTO TEJADA	Segundo orden	13.469		**NORTE**
31CC03-Corinto	Corinto	CRUCE RUTA 3105-GUALANDAY-RIO NEGRO	Tercer orden	6.772	6.772	**NORTE**
31CC04-Corinto	Corinto	(CRUCE RUTA 3105)-PADILLA	Segundo orden	5.351	7.810	**NORTE**
31CC04-Padilla	Padilla	(CRUCE RUTA 3105)-PADILLA	Segundo orden	2.459		**NORTE**
31CC05-Miranda	Miranda	MIRANDA-SANTA ANA-PUENTE RIO DESBARATADO(LIMITE DEL VALLE)	Segundo orden	10.620	10.620	**NORTE**
37CC01-Páez (Belalcazar)	Páez (Belalcazar)	COHETANDO-SAN LUIS-EL RAMO-COLORADO-PUENTE RIO NEGRO	Tercer orden	36.850	36.850	**ORIENTE**
37CC02-Páez (Belalcazar)	Páez (Belalcazar)	BELALCAZAR(PAEZ)-LA HONDURA-RIO CHIQUITO-PUENTE RIO NEGRO (LIMITE HUILA)	Tercer orden	67.000	67.000	**ORIENTE**
TOTAL				**1,874.213**	**1,874.213**	-

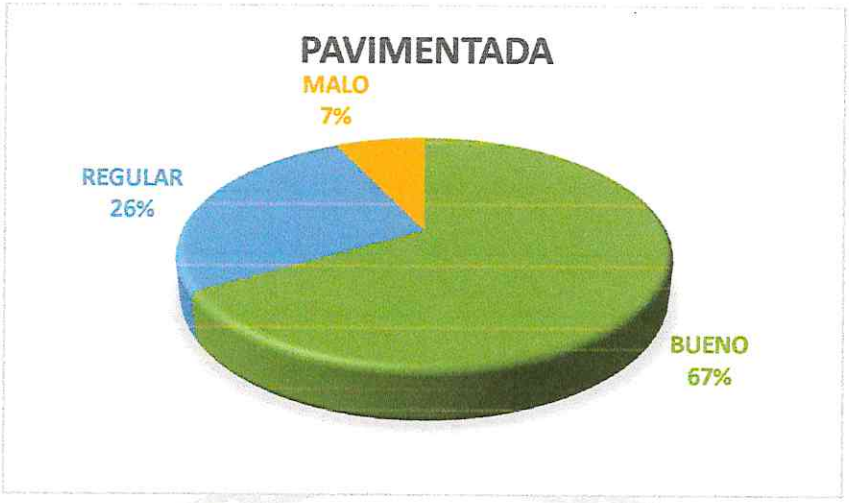
Tabla 3.

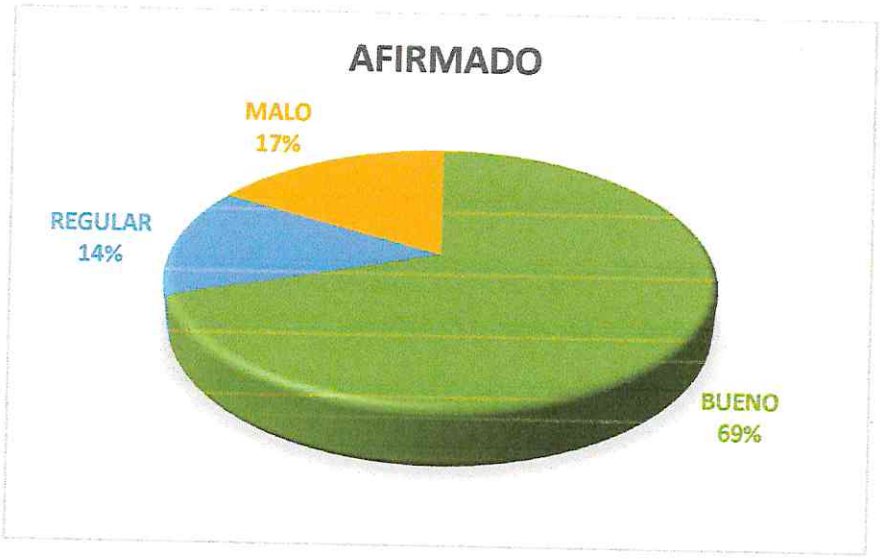
2.3.2 Diagnóstico Del Estado Actual De La Red Vial A Cargo Del Departamento Del Cauca

El tipo de superficie de rodadura de la red vial a cargo del departamento (1.874,213 km), se distribuyen de la siguiente forma: 17,16 % de su longitud pavimentada equivalente a 321,581 km; un 76,53% se encuentra en afirmado equivalente a 1.434,402 km y un 6,31% en tierra equivalente a 118,230 km.



El estado de la superficie de rodadura al finalizar el año 2019 y tras ser evaluada por medio de inspección ocular directa por ingenieros civiles adscritos al programa de conservación rutinaria, se encuentra así: 66.98% en buen estado, 26.02% en regular estado y 7% en mal estado.







Estas cifras muestran claramente el aporte importante que se ha hecho tras la implementación del Programa de mantenimiento rutinario de la red vial a cargo del departamento en el año 2013, que si bien, su objetivo principal no es de carácter correctivo sino preventivo, en la actualidad se tiene una superficie de rodadura en mejores condiciones, pasando de un 93,16% en regular y mal estado en el año 2012 a un 65% al año 2019.

En la **Tabla N° 4** se muestra el estado de la superficie de rodadura de la red vial departamental del año 2012 antes de realizar labores de conservación rutinaria.

ESTADO SUPERFICIE DE RODADURA ANTES DE INICIO DEL PROGRAMA DE CONSERVACIÓN RUTINARIA DE LA RED VIAL A CARGO DEL DEPARTAMENTO (AÑO 2012)											
TIERRA			AFIRMADO			PAVIMENTO			TOTAL		
ESTADO											
B	R	M	B	R	M	B	R	M	B	R	M
0	0	157,911	34,629	643,489	759,367	88,455	74,434	40,573	123,084	717,923	957,851
0,00%	0,00%	8,78%	1,93%	35,77%	42,21%	4,92%	4,14%	2,26%	6,84%	39,91%	53,25%
157,911			1.437,49			203,462			1.798,86		
1.798,86											
8,78%			79,91%			11,31%			6,84%	39,91%	53,25%

Tabla 4.

A continuación, en la **Tabla N°5** se indica el detalle de la información relacionada previamente, respecto al estado (bueno-regular-malo) de la superficie de rodadura de la red vial a cargo del departamento al finalizar el año 2017:

ESTADO DE LA SUPERFICIE DE RODADURA DE LA RED VIAL A CARGO DEL DEPARTAMENTO AÑO 2017												
ESTADO												
Tierra (km)			Afirmado (km)			Pavimento (km)			Total (km)			Total
B	R	M	B	R	M	B	R	M	B	R	M	
0.00	1.40	37.18	520.89	801.17	215.47	187.09	80.32	34.08	707.99	882.89	286.73	1877.61
0.00%	0.07%	1.98%	27.74%	42.67%	11.48%	62.05%	26.64%	11.30%	37.71%	47.02%	15.27%	
38.58			1537.53			301.50			1877.61			1877.61
2.05%			81.89%			16.06%			37.71%	47.02%	15.27%	
										62.29%		

Tabla 5.

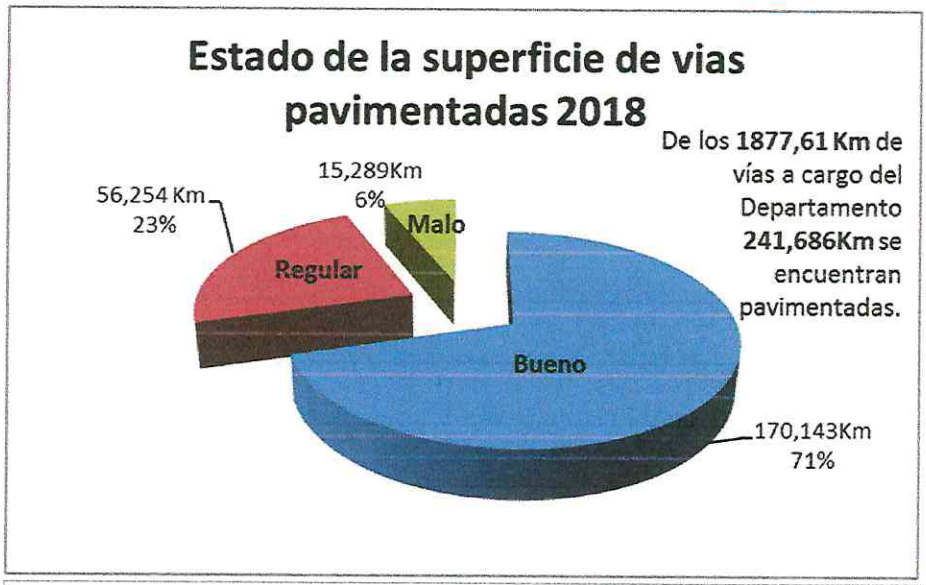

ESTADO DE LA SUPERFICIE DE VÍAS
PAVIMENTADAS 2017
MALO
34,084KM
11%
REGULAR
80,324KM
27%
BUENO
187,092KM
62%
DE LOS 1877.61 KM DE VIAS A CARGO DEL DEPARTAMENTO, 1549,58KM SE ENCUENTRAN EN AFIRMADO

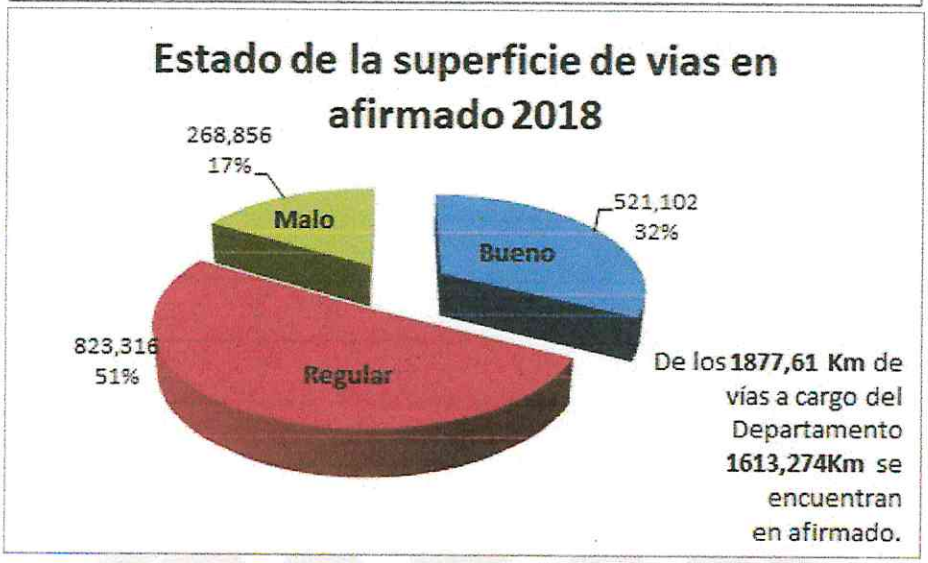

ESTADO DE LA SUPERFICIE DE VÍAS
EN AFIRMADO 2017
MALO
215.469KM
14%
BUENO
520.894KM
34%
REGULAR
801.168KM
52%
E LOS 1877.61 KM DE VIAS A CARGO DEL DEPARTAMENTO, 1549,58KM SE ENCUENTRAN EN AFIRMADO

A continuación, en la **Tabla N°6** se indica el detalle de la información relacionada previamente, respecto al estado (bueno-regular-malo) de la superficie de rodadura de la red vial a cargo del departamento en el año 2018.

ESTADO DE LA SUPERFICIE DE RODADURA DE LA RED VIAL A CARGO DEL DEPARTAMENTO AÑO 2018												
ESTADO												
DESTAPADO			AFIRMADO			PAVIMENTO			TOTAL			
BUENO	REGULAR	MALO	BUENO	REGULAR	MALO	BUENO	REGULAR	MALO	BUENO	REGULAR	MALO	TOTAL
0	16,69	5,96	521,102	823,316	268,856	170,143	56,254	15,289	691,245	896,26	290,105	1877,610
0	73,69%	26,31%	32,30%	51,03%	16,67%	70,40%	23,28%	6,33%	36,82%	47,73%	15,45%	
22,65			1613,274			241,686			1877,61			
1,21%			85,92%			12,87%			36,82%	47,73%	15,45%	

Tabla 6.

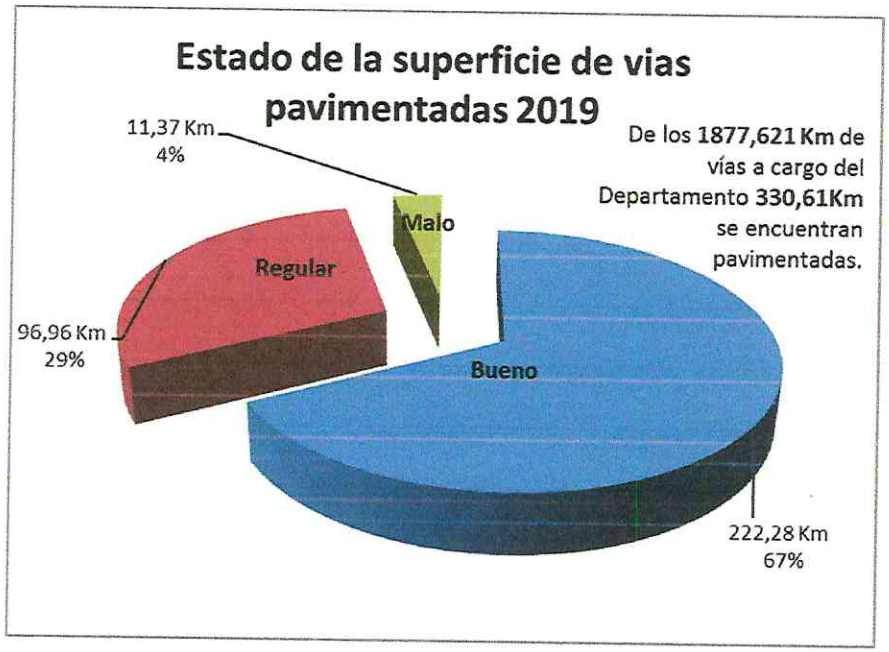




A continuación, en la **Tabla N°7** se indica el detalle de la información relacionada previamente, respecto al estado (bueno-regular-malo) de la superficie de rodadura de la red vial a cargo del departamento en el año 2019

ESTADO DE LA SUPERFICIE DE RODADURA DE LA RED VIAL A CARGO DEL DEPARTAMENTO AÑO 2019												
ESTADO												
DESTAPADO			AFIRMADO			PAVIMENTO			TOTAL			
BUENO	REGULAR	MALO	BUENO	REGULAR	MALO	BUENO	REGULAR	MALO	BUENO	REGULAR	MALO	TOTAL
0	0,98	56,16	439,11	970,36	80,39	222,28	96,96	11,37	661,39	1068,3	147,92	1877,61
0	2%	98%	29%	65%	5%	67%	29%	3%	35%	57%	8%	
57,14			1489,86			330,61			1877,61			
3%			79%			18%			35%	57%	8%	
										65%		

Tabla 7.estado de la superficie de rodadura (2019)





Las cifran de las tablas 4 y 7 muestran claramente el aporte importante que se ha hecho tras la implementación del Programa de mantenimiento rutinario de la red vial a cargo del departamento en el año 2013, que si bien su objetivo principal no es de carácter correctivo sino más bien preventivo, en la actualidad se tiene una superficie de rodadura en mejores condiciones, pasando de un **93,16% en regular y mal estado en el año 2012 a un 65% al año 2019.**

Es conveniente recordar y citar el estado crítico de la superficie de rodadura que se tenía en el año 2012, tras años de no realizar mantenimiento, para ese entonces solamente un **6,84%** de la longitud total de las vías del Departamento se identificó en buen estado, se cuantificó un **53,25%** de la longitud en mal estado y un **39,91%** en estado regular. Estas condiciones permitieron concluir que los usuarios tenían grandes dificultades para la accesibilidad, la transitabilidad y la movilidad en la mayor parte de la longitud de la red vial departamental lo cual generaba sobrecostos en la operación vehicular, dificultaba la circulación de personas y productos e impactaba negativamente en la productividad y competitividad departamental.

En conjunto con el Programa de mantenimiento periódico, mejoramiento y rehabilitación de la red vial secundaria se atendieron durante el año 2019, **17 emergencias viales** lo que significó la remoción con maquinaria y apoyo de comuneros de **6.670 m³** de material que generaba pasos restringidos o bloqueos en las distintas vías. Manualmente se retiraron derrumbes menores cuantificados aproximadamente en **8.451 m³**. De igual manera se adelantaron labores de mejoramiento de subrasante con adición de material granular y cuneteo a lo largo de **304 km** correspondiente al mantenimiento periódico de 24 tramos de vías de la red a cargo del Departamento del Cauca.

Teniendo en cuenta el Orden de Prioridad y el Rango de Importancia (Estratégica, Media y Menor) determinado en el Plan Vial Departamental se vienen ejecutando importantes proyectos de Mejoramiento y Rehabilitación de la red vial secundaria.

Por otra parte, es de resaltar que dentro de la infraestructura vial a cargo del departamento se tiene un importante número de elementos viales, tales como puentes y pontones y de obras de drenaje.

OBRAS DE DRENAJE INCLUIDAS EN EL PLAN VIAL DEPARTAMENTAL			
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	INTERVENIDAS DURANTE EL AÑO 2018
Alcantarillas	Un	12.621	12.621
Box Coulvert	Un	383	383
Puentes y pontones	Un	316	297

Tabla 8.

2.3.3. Estado de los puentes y pontones

El Departamento cuenta con un total de 125 puentes y 191 pontones para un total de 316 en la red a cargo del Departamento con el siguiente diagnóstico:

PUENTES	PONTONES	CALIFICACIÓN SIPUCOL	OBSERVACIÓN
2		1	No requieren ser reparados
17	46	2	Presentan algún daño
60	113	3	Presentan daño significativo. Reparación necesaria.
33	33	4	Presentan daño grave. Reparación inmediata.
5	7	5	Presentan daño extremo. Riesgo de falla total.

Tabla 9.

Con el anterior diagnóstico de los puentes y pontones en la red vial a cargo del departamento del Cauca, se considera de interés prioritario para la intervención en la economía de la infraestructura los siguientes puentes:

- Puente sobre el río Marmato en la vía 12CC01 Palmitas - Lerma- Almaguer Cruce Ruta 12CC05.
- Puente sobre el río Negro en la vía 26CC10 Cruce 2602 – Paniquita – Miraflores - Cruce 2602 A.
- Puente desconocido o sin nombre en la vía 25CC24. Pescador - La Llanada - San Gregorio – Cachimbe - Cruce Ruta 25CC24-1.
- Puente sobre el río Quilcacé en la vía 25CC07.Piedra Sentada (Cruce Ruta 2503) - El Hoyo – Navarro - Cuatro Esquinas - Cruce Ruta 2001.
- Puente sobre el río Negro en la vía 25CC14.Popayán - Crucero – Chiribio - Piedra León - El Trébol - Cruce Ruta 2002.

Se resaltan algunos avances en el tema de puentes en el cuatrienio 2012-2015 y periodo 2016-2018:

- Conservación de los puentes a través del programa de Conservación Rutinaria de la red vial secundaria departamental, con participación comunitaria.
- Rehabilitación del puente La Barca, sobre la vía El Estrecho –Balboa.
- Mejoramiento del aproche derecho del puente Portugal, en la vía Estanquillo – La Fonda.
- Construcción del Puente Perolindes, en la vía Monterredondo – Los Anayes – Seguengue.
- Construcción del puente sobre la quebrada La Blanca, que comunica las veredas Chalguayaco y Mazamorras, en el municipio de Bolívar.
- Construcción del puente vehicular que comunica el Barrio San Fernando con la vereda Morales, en el municipio de Mercaderes.
- Diseño del puente vehicular sobre la quebrada río Negro en la vía Crucero Viborá – Pedregal, Municipio de Inzá.
- Diseño del puente vehicular (en proceso) Las Dantas en la vía San Juan – Los Milagros, en el Municipio de Bolívar.
- En el marco de la atención de la emergencia del río Sambingo en el municipio de Bolívar, se construyeron los estribos y se instalaron los puentes militares en los sitios Puente La Victoria, Sambingo y San Francisco, así como la intervención de los ponteaderos Agua Sucia, Las Dantas, Yunguillas y Potreros, para recuperar la conectividad vial.
- Rehabilitación del puente sobre el río Palo, en la vía Puerto Tejada – La Sofía – Obando – Guachené – Crucero de Gualí.
- Reparación del puente La Z, en la vía Estanquillo – La Fonda.
- Diseño del puente vehicular para unir la Cabecera Municipal de López de Micay con la aeropista (se tiene previsto que en el presente cuatrienio se gestionen los recursos para su construcción).
- Construcción del puente Quebrada Calambás K28+270
- Construcción del puente Quebrada Quintero K22+170
- Rehabilitación del puente Portugal, en la vía Lerma – Villanueva K 16.
- Rehabilitación del Puente San Lorenzo – Cuchilla de Bateros K30.
- Construcción del puente peatonal sobre el río Caquetá para conectar la vereda Yunguillo del municipio de Mocoa, Departamento de Putumayo, con la vereda de Tandarido del Municipio de Santa rosa, Departamento del Cauca.

Por otra parte se cuenta con los estudios y diseños para la construcción o rehabilitación de los siguientes puentes:

N°	PUENTE	VALOR APROX EN MILLONES	OBSERVACIONES
1	Puente sobre el río Marmato, municipio de Almaguer	6.000	En SGR
2	Puente Aguas Regadas, municipio de Bolívar	4.000	
3	Puente San Francisco, municipio de Bolívar	5.000	
4	Puente La Victoria, municipio de Bolívar	4.500	
5	Puente sobre el río Micay que conecta la Cabecera municipal López de Micay con la pista aérea.	15.000	
6	Puente Peatonal Valle del Ortigal, municipio de Popayán	5.000	En SGR
7	Rehabilitación del Puente Menor Vía Puerto Tejada - Puente Hormiguero		Actualizar diseño
TOTAL		39.500	-

Tabla 10.

2.3.4 Sitios críticos

Con la actualización del PVD se determinaron en el año 2018 un total de 258 sitios críticos de los cuales se encontraron 89 sitios con mayor severidad que corresponden a derrumbes, hundimientos de subrasante, deslizamientos, cambios de forma, deformaciones estructurales, detritos en la vía y erosión. Estos sitios críticos se vienen atendiendo parcialmente con el Programa Caminos de Oportunidades a través de sus camineros, con el suministro de algunos materiales haciendo pequeñas obras de mitigación con la comunidad, en lo que hemos denominado "banco de materiales", con un contrato para ejecución de pequeñas obras de ingeniería para mitigar sitios críticos que empieza su ejecución en el 2020, y con el apoyo de la maquinaria amarilla de la Secretaría de Infraestructura; sin embargo es necesario tomar importantes medidas complementarias que permitan darle solución a la totalidad de los sitios críticos y darle mayor continuidad al programa caminos de oportunidades, garantizando un mayor accionar de la conservación rutinaria, que permita prevenir de mejor manera el deterioro de las vías a cargo del departamento.

2.3.5 Estudios y diseños existentes

El Departamento cuenta con Volúmenes de Estudios y diseños para el mejoramiento de la red vial a cargo en un total de **69,45 km que requieren la gestión de recursos** para la contratación de las obras y además se adelantan estudios y diseños a fase III en 10 corredores viales del departamento en una longitud de **68,14 km**, con los cuales se pueden proyectar los indicadores en mejoramiento de la red vial departamental en el cuatrienio 2020-2023.

VIA	KM	VALOR MILLONES
Estudios y diseños para la rehabilitación de la vía: 25CC26 Villa rica - Caloto. L=16,54 km, Municipio de Villa Rica, Caloto y Santander de Quilichao" - Gestión con la ANI	16,54	40.200,00
Estudios y diseños para la pavimentación de las vías: 37CC02 Belalcázar - La Hondura - El Canelo - Rio Chiquito, sector Belalcázar - San Antonio L=5,0 km, del Municipio de Páez.	5	17.241,00
Estudios y diseños para la pavimentación de las vías: 25CC21-1 la balsa - Buenos Aires - Honduras - Asnazú, sector Buenos-Aires Honduras - Asnazú L=11,29 km, del Municipio de Buenos Aires.	11,29	35.000,00
Estudios y diseños para la pavimentación de las vías: 26CC01-1: Suarez - Asnazú - Timba, sector casco urbano de Suarez del PR0+000 al PR0+919, L=0,92 km, del municipio de Suarez	0,92	2.336,00
Estudios y diseños para la pavimentación de las vías: 25CC17 El Cairo - Cajibío - El Carmelo - Dinde - Ortega, Sector Cajibío - Cenegueta del PR8+027 al PR13+027 L=5,00 km, del municipio de Cajibío.	5	15.376,00
Estudios y diseños para la pavimentación de las vías: Vía Lomitas-Santander.	5	12.000,00
Estudios y diseños para construcción de placa huella en veredas del municipio de Popayán, El Tambo y Patía Departamento del Cauca" - Popayán 21,384 km, El Tambo 3,534 km, Patía 2,268 km	6	27.186,00
Estudios y diseños para construcción de placa huella en veredas del municipio de Popayán, Departamento del Cauca".	1,2	1.416,00
Estudios y diseños ampliación Doble calzada Santander-La Balsa –Timba (proyecto SGR)	2	28.596,00
Estudios y diseños Huisito - Rio Claro - Los Andes Tramo Rio Calro -Los Andes	16,5	90.300,00
TOTAL	69,45	269.651,00

Tabla 11.

N°	ESTUDIOS Y DISEÑOS	Longitud km
1	Rehabilitación de la vía Suárez - Asnazú - Timba	11,58
2	Rehabilitación de la vía Santander de Quilichao - La Balsa	14,26
3	Pavimentación de la vía Gabriel López - Tabaco - Crucero Betania (sector)	5,00
4	Pavimentación de la vía Paniquitá - Miraflores (sector)	4,00
5	Pavimentación de la vía Pueblito - Cruce Silvia (sector)	5,00
6	Pavimentación de la vía El Arado - Cinco Días - El Tablón (sector)	3,50
7	Pavimentación de la vía La Medina - San Joaquín - Mercaderes, sector San Joaquín - Mercaderes	5,00
8	Pavimentación de la vía Guayacanes - La Herradura (sector)	5,00
9	Pavimentación de la vía Palmitas - Lerma - Almaguer, sector Crucero La Herradura - Llacuanas	4,80
10	Estudios y diseños de la via crucero el llano – los robles – rio blanco – paramo de barbillas – pancitara – la zanja tramo la sierra – los robles – rio blanco.	10,00
Longitud total de estudios contratados y en ejecución		**68,14**

Tabla 12.

Se tiene además la necesidad de adelantar los siguientes estudios prioritarios:

Descripción	Alcance	Valor Aproximado Millones
Estudios y diseños de sitios críticos en las vías del Departamento		5.000
Estudios y diseños de sitios críticos vía Balboa – Argelia		
Estudios y diseños de sitio crítico vía Cruce San Sebastián - Almaguer		
Estudios y diseños de pavimentación vía San Pedro – La Palomera – Santander de Quilichao	3 Km	180
Estudios y diseños espacio público zona urbana Municipio de Suarez		50
Estudios y diseños Puentes en Vías Departamentales	4	
Espacio público y paisajístico calle 13 Municipio de Guapi		60
Rehabilitación vía Padilla - Puerto Tejada	11 Km	600
Muelle de Carga y Pasajeros – Municipio de Timbiquí		
Estudios y diseños de rehabilitación de la vía El Estrecho – Balboa		
Actualización de los estudios y diseños vía Silvia - Jambaló	10 km	
Actualización de Planes Viales Municipales	6 municipios	350
Formulación de Planes Viales Municipales (incluye 4 para el Plan Regional de Infraestructura Intermodal – PRINT: Guapi, Timbiquí, López de Micay y Piamonte)	11 municipios	

Tabla 13.

2.4 INVERSIONES EN VÍAS DEPARTAMENTALES

A corte diciembre de 2019 se concluye una intervención de **147,3 km** de vías departamentales, de la siguiente forma:

VÍA DEPARTAMENTAL	KM PAVIMENTADOS	KM CONTRATADOS Y EN EJECUCIÓN	KM EN PROCESO DE CONTRATACIÓN
Estrecho - Balboa - Argelia – El plateado sector Balboa -Argelia	9	5	22.5
Higuerones- Florencia	8		
La Balsa – Buenos Aires Asnazú	3		
Morales – la Toma -Suarez	6.6	3.4	
Guachene-Crucero de Gualí	6.1		
Santander de Quilichao – San Pedro – La Placa – Nuevo Día – La Mina Borondillo, sector San Pedro – La Palomera		5.7	
El Tablón – Rio Hondo	1.3		
Popayán – Chiribío – Piedra León- El Trébol, sector PR 1+496 al PR 2+946 en el municipio de Popayán	1.4		
Timbío - Paispamba - Crucero El Llano, en el tramo Timbío - Paispamba	3.1	5.8	
Miranda-Santa Ana-El Ortigal para el tramo comprendido entre el PR 00+000 al PR 0+700, Departamento del Cauca. (700 ml)	0.7		
Vía Florencia – Limites Departamento de Nariño	1		
Palmitas – Lerma		10	
Cruce de San Sebastián -Almaguer		6	
Cairo – Cajibío			6.5
Usenda - La estrella			6.5
Vía Bolívar – San Lorenzo tramo Bolívar – Puente de San Bingo			8
Cruce Vía Nacional – Paniquita			2
Vía El Arado -Cinco Días			2.5
Pavimentación de las vías: 25CC07 Piedra Sentada (cruce ruta 2503) - El Hoyo - Navarro - Cuatro Esquinas - Cruce ruta 2001 L=6,0 Km, del municipio de El Tambo.			6.0
TOTALES (147.3 KM)	40.2	40.5	66.6

Tabla 14.

2.5 Resultados del Componente Ambiental

El componente de gestión ambiental está enfocado en realizar procesos de conservación y manejo de los recursos naturales como una apuesta a la preservación de áreas con importancia ambiental, además de aportar a resolver, mitigar y/o prevenir las problemáticas de las vías y de las comunidades, tales como la concientización a las personas sobre los efectos negativos de la deforestación, adelantando procesos de reforestación de microcuencas, estabilización y freno a los procesos erosivos de las cuencas que terminan afectando la infraestructura vial de puentes, alcantarillas y pontones, y la conectividad de la vía, manejo y disposición de residuos sólidos y fortalecimiento de la soberanía alimentaria a través de la instalación de las huertas escolares y comunitarias.

El componente se ha concebido de forma que tenga un impacto positivo sobre el medio ambiente regional, lo cual se puede demostrar usando una matriz de relaciones entre los diferentes programas y proyectos que lo conforman y los bienes y servicios naturales de su área de actuación. Una síntesis de estas relaciones se presenta en el siguiente informe donde se pueden destacar las acciones en el suelo, agua, flora y fauna, áreas de especial interés ambiental y de creación, los servicios culturales y las funciones de conservación de los ecosistemas.

Es así como se viene realizando acciones concretas encaminadas a la instalación de viveros transitorios de la mano con las juntas de acción comunal e instituciones educativas, con los siguientes resultados durante los años 2017 y 2019:

- Gestión y alianzas Institucionales con las cual se ha conseguido la donación de 21700 árboles forestales y frutales los cuales los dono las siguientes instituciones: Vivero el Paraíso, Corporación Autónoma Regional del Cauca CRC, Corpopalo, Ejercito Nacional.

- VIVEROS REALIZADOS: 102 VIVEROS en 30 Municipios, 45 Instituciones educativas, 35 Juntas de acción Comunal involucradas en el proceso.

- JORNADAS SIEMBRA DE ARBOLES: 150.500 plántulas de nacedero, aliso y Guadua

- SIEMBRA DE FRUTALES: 15.000 árboles de las especies de (limón Tahití, naranja tángelo y mandarina).

- ORNAMENTACION DE LA VIA: 12.000 árboles de las especies de Gualanday, Calistemo y Guayacán.

- JORNADA DE RECICLAJE: Se han realizado 12 jornadas de reciclaje donde se han recolectado 23 toneladas de residuos solidos.

- HUERTAS ESCOLARES Y CASERAS: 45 huertas establecidas en 23 instituciones educativas y 12 familias realizando la siembra de hortalizas, frutales y leguminosas.

- JORNADAS DE CAPACITACIÓN: La capacitación en educación ambiental es de gran importancia en el marco de ejecución del componente ambiental permite la toma de conciencia y promueve el desarrollo de valores y nuevas actitudes que contribuyan al uso racional de los recursos naturales y a la solución de problemáticas ambientales comunes (deforestación, manejo de residuos sólidos, conservación y protección de fuentes hídricas, el uso eficiente y ahorro del agua).

- AISLAMIENTO DE FUENTES HÍDRICAS: se realizó el aislamiento de 31.500 metros lineales de microcuencas con el objetivo de conservar la biodiversidad y como gestión integral de los bosques y fuentes hídricas del Departamento.

- Se realizó a través del componente de gestión socio-ambiental el PROYECTO DE MANTENIMIENTO DE CAUCES DE RÍOS Y QUEBRADAS, QUE CRUZAN LAS VIAS DEL MUNICIPIO DE

MORALES A CARGO DEL DEPARTAMENTO DEL CAUCA, EN EL MARCO DEL PLAN PILOTO, "AMBIENTE CON OPORTUNIDADES" DE LA SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA DEL DEPARTAMENTO Y LA CRC.

Para la vigencia 2020 se pretende continuar con la ejecución de las siguientes actividades dentro del componente de gestión socio-ambiental del Programa Caminos de Oportunidades.

- Instalación de viveros transitorios
- Jornadas de siembra de arboles
- Huertas escolares y comunitarias.
- Capacitación ambiental
- Ornamentación de las vías.
- Ejecución del proyecto de Mantenimiento y conservación de cauces.
- Consecución y Siembra de árboles frutales para instituciones educativas y juntas de acción comunal.
- Programar Jornadas de Reciclaje.

2.6 Recursos De Equipamiento Del Departamento

El departamento cuenta para realizar intervenciones en la red vial de manera directa o través de convenios con equipamiento de maquinaria pesada como se muestra en la siguiente tabla:

LISTADO DE EQUIPOS Y VEHÍCULOS DE LA SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA			
TIPO DE MÁQUINA	**MARCA**	**MODELO**	**PLACA/SERIE**
Volqueta	Chevrolet	2013	OTV 055
Volqueta	Chevrolet	2013	OTV 056
Volqueta	Chevrolet	2013	OTV 057
Volqueta	Chevrolet	2013	OTV 058
Volqueta	Chevrolet	2013	OTV 059
Volqueta	Chevrolet	2013	OTV 060
Volqueta	Chevrolet	2013	OTV 061
Volqueta	Chevrolet	2013	OTV 062
Volqueta	Chevrolet	1996	ORO 134
Volqueta	Chevrolet	1996	ORO 139
Volqueta	Chevrolet	1996	ORO 140

Volqueta	Chevrolet	1996	ORO 141
Volqueta	International	1996	OVR 027
Volqueta	International	1996	OVR 029
Volqueta	International	1996	ORO 128
Volqueta	International	1996	ORO 126
Volqueta	International	1996	OVR 028
Motoniveladora	Caterpillar 120G	1984	87V05506
Motoniveladora	Caterpillar 120G	1984	87V05574
Motoniveladora	Caterpillar 120G	1984	87V05570
Motoniveladora	Caterpillar 120K	2013	SZN 01716
Motoniveladora	Caterpillar 120K	2013	SZN 01717
Motoniveladora	Caterpillar 120G		87V06860
Cargador	Komatsu WA 200	1984	10958
Cargador	Caterpillar 920	1976	62K12496
Cargador	Caterpillar 920	1976	62K7502
Buldócer	Komtasu D41	1984	7565
Buldócer	Komtasu D41	1984	7567
Buldócer	Caterpillar D5	1976	96J5617
Buldócer	Caterpillar D5	1976	96J5296
Buldócer	Caterpillar D6	1976	4X48829
Retro excavadora	Link Belt	2013	LBX210Q5NDHEX2162
Retro excavadora	Caterpillar 416E	2013	MFG 08172
Retro excavadora	Caterpillar 416E	2013	MFG 08181
Vibrocompoactador	Dinapac CA15	1976	673B294
Vibrocompoactador	Bomag	2013	101584101046
Vibrocompoactador	Bomag	2013	101584101049
Camioneta	Mazda	2003	OQE 538
Camioneta	Toyota	2007	OQE 573
Camioneta	Toyota	1996	ORO 114
Camioneta	Toyota	2014	OTV 044
Campero	Suzuki	2016	OTV 147
Campero	Mitsubishi	2017	OTV 175

Tabla 15.

2.7 Conclusiones Generales Sobre La Situación Actual 2019 De La Infraestructura Vial Del Cauca

Como resumen de la situación actual de la infraestructura vial en el departamento del Cauca, se puede concluir lo siguiente:

- La red vial departamental tiene una longitud total de **10885.87 km** de los cuales: **3194.09 km**, son de red vial a cargo de la nación, **1.874,213 km** de red vial primaria, secundaria y terciaria a cargo del Departamento, **5.817,570 km** (aprox.) de red vial terciaria a cargo de los municipios.

- Se tiene como vía principal la Troncal de Occidente o Carretera Panamericana que atraviesa el departamento de sur a norte desde el límite con el departamento de Nariño hasta el límite con el departamento del Valle del Cauca. Esta vía es pavimentada y se constituye en eje principal de desarrollo económico y social del departamento. En general la vía permanece en buen estado, con excepción del sector entre Timbío y Piedrasentada que está afectado por ramales de la falla geológica El Romeral.

- Se cuenta con 2 ejes transversales que pertenecen a la red vial nacional primaria que integran gran parte del territorio departamental entre sí y con el departamento del Huila, que son La Transversal del Libertador: La Plata, Valencia, Inzá, Popayán y el Corredor del Paletará: Ismos, Puente Río Mazamorras, Paleteará, Popayán. Estas carreteras aún están en proceso de pavimentación.

- En las sub regiones Pacífica y Bota Caucana principalmente la comunicación vial en una buena parte de estos territorios es precaria o muy limitada, requiriendo de una buena intervención para lograr comunicación hacia las troncales más próximas.

- En cuanto al estado de la red vial a cargo del Departamento se tiene la siguiente situación: de los 1.874,213 kilómetros alrededor del 3% de las vías en tierra, 79% de las vías en afirmado, el 18% están pavimentadas, tal como se indica en la **Tabla Nº 7, de manera general el 35% está en buen estado y el 65% en regular y mal estado**. La continuidad en las actividades de conservación rutinaria permite mantener y evitar que disminuyan estos indicadores.

- Los puentes y pontones presentan deterioros, tales como: agua empozada por mala nivelación de la superficie, pérdida parcial de losa (perforaciones) grietas horizontales y dilataciones en los estribos, ausencia de drenajes, losa con desprendimiento y desintegración del concreto, hormigueros en vigas y riostras; que en algunos casos pueden poner en riesgo la estabilidad de las estructuras.

- La red vial no había tenido mantenimiento rutinario suficiente y oportuno en los últimos 20 años lo cual fue generando el deterioro progresivo de toda la red vial hasta llegar a una situación crítica en el año 2012. En la actualidad las acciones de mantenimiento rutinario sobre las vías han permitido una notable recuperación y sostenibilidad de la red vial secundaria a cargo del Departamento del Cauca.

inestabilidad en sus estructuras, en caso de no ser oportunamente atendidos. También existen sectores críticos desatendidos, donde se presentan derrumbes por deslizamientos de taludes, o en los cuales hay incremento en el tránsito de vehículos de carga pesada sobre vías que no cumplen con las especificaciones técnicas.

En el deterioro progresivo de las superficies de rodadura incide en gran medida la baja articulación con la comunidad para el desarrollo de actividades de conservación rutinaria. Si bien, es importante resaltar que el Departamento del Cauca ha adelantado acciones para mejorar su infraestructura vial mediante proyectos para la pavimentación de importantes ejes viales, requiere garantizar el mantenimiento rutinario de todos los tramos viales a su cargo y con ello las condiciones óptimas para la transitabilidad que propicien el desarrollo del territorio.

Problema central

Deficientes condiciones de transitabilidad y seguridad de una parte de la población sobre algunos tramos de la red vial a cargo del Departamento del Cauca

Causas Directas

- Deterioro progresivo de las superficies de rodadura.

Causas Indirectas

- Incremento de tránsito vehicular de cargas pesadas sobre vías que actualmente no cumplen con las especificaciones técnicas.
- Baja periodicidad en las actividades de mantenimiento rutinario.
- Baja articulación con la comunidad para el desarrollo de actividades de conservación Rutinaria.
- Deficiente atención de derrumbes por deslizamiento de taludes en algunos sectores críticos.

Efectos Directos

- Bajos niveles de seguridad y confort para los usuarios de las vías.
- Aumento de los tiempos de desplazamiento.
- Deterioro de las condiciones para la integración de las comunidades y el desarrollo de la región.

de las características de segundo y tercer orden. Por esta razón los 10,191 Km que corresponde a la vía de primer orden 25CC11 con nombre, Puerto tejada – Puente hormiguero (límite del Valle), se adiciona a los kilómetros atendidos por vías de segundo orden. Lo anterior, da como resultado los siguientes valores de atención: para las vías de segundo orden una atención de 742,644 km y para las vías de tercer orden una atención de 1131,569 km.

Tareas como desmalezar, quitar la basura, dar paladas para que las cunetas recuperen su perfil de diseño, desobstruir los desagües, o simplemente quitar objetos sin uso del camino, por muy básicas que parezcan, pueden ser el punto de partida para para que una comunidad salga de la marginalidad. De otro lado, el generar un incentivo económico por realizar una labor comunitaria, implica crear nuevos mercados de consumidores, que contribuye a dinamizar las economías locales.

El mismo documento CONPES 3857 de 2016, cuyo fin es el de contribuir a la construcción de condiciones de desarrollo y paz en el Departamento del Cauca, considera acertadamente que la infraestructura vial del Departamento es prioritaria para la implementación de una estrategia de desarrollo integral que permita sentar las bases de un territorio en camino de consolidar condiciones de desarrollo económico regional, igualdad de oportunidades, de convivencia pacífica y fortalecimiento del capital social.

El presente proyecto se constituye en una prioridad para la administración departamental, pues cumple con el propósito anterior, y pretende de esta manera, además de garantizar la permanente transitabilidad en las vías a cargo del departamento, generar impactos positivos en la calidad de vida de las comunidades usuarias de las vías y porque no decirlo para la mayoría de la población Caucana.

5 IDENTIFICACIÓN DEL PROBLEMA

5.1. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA

Actualmente, se encuentran deficientes condiciones de transitabilidad y seguridad de una parte de la población sobre algunos tramos de la red vial a cargo del Departamento del Cauca, que consta de 1874,213 km, que incluye vías de primer, segundo y tercer orden. La red vial en un 65,23% de su longitud total se encuentra entre regular y mal estado, y en proceso de deterioro progresivo de su infraestructura, especialmente las vías en afirmado o en tierra, por su alta vulnerabilidad dadas sus condiciones topográficas agrestes, suelos inestables y fallas geológicas, así como el clima adverso. Estas vías presentan principalmente la pérdida progresiva de material de afirmado, ahuellamientos y baches. En el caso de las superficies asfálticas, en algunas vías se presentan fisuras y fallas en la estructura del pavimento.

En la mayoría de las vías se presentan problemas de visibilidad ocasionados en su gran mayoría por el crecimiento acelerado de la vegetación, especialmente en las temporadas invernales. Los puentes y pontones presentan sedimentaciones y socavaciones, que podrían ocasionar

Los logros del programa se pueden resumir en las cifras relacionadas en la Tabla 16:

LOGROS DEL PROGRAMA OBTENIDOS DURANTE EL AÑO 2019	
ALCANCES SOCIALES	
N° de empleos rurales generados	4.452
N° de mingas realizadas	363
N° de personas que participaron en las mingas	20.722
N° de Juntas de Acción Comunal que participaron	920
N° Asociaciones de Juntas de Acción Comunal que participaron	33
N° de personas beneficiadas	971.851
ALCANCES TÉCNICOS	
N° de km de cunetas atendidas a lo largo de la red a cargo del Departamento	4.679
N° de alcantarillas atendidas	12.621
N° de m^2 de rocería	11.947.367
N° de m^3 de bacheo	13.109
N° de m^3 de remoción de derrumbes menores	8.451
N° de box Coulvert atendidos	129
N° de puentes y pontones atendidos	306

Tabla 16.

En el **Anexo 8,** se detalla la **Población beneficiada del programa**, discriminada por campesinos, indígenas y afros.En el **Anexo 6,** se presenta el **registro fotográfico** de labores ejecutadas con la ejecución del programa durante el año 2019.

5. JUSTIFICACIÓN DEL "PROGRAMA DE CONSERVACIÓN RUTINARIA CON PARTICIPACIÓN COMUNITARIA DE LA RED VIAL A CARGO DEL DEPARTAMENTO DEL CAUCA"

Se pretende con este proyecto dar continuidad al desarrollo de actividades de conservación rutinaria a los 1.874,213 Km de vías a cargo del Departamento a través de Convenios Solidarios, con participación comunitaria. Teniendo en cuenta que este nuevo proyecto se incluye en el plan de acción de la Secretaría de Infraestructura, vigencia 2019-2020.

El modelo tiene como propósito lograr establecer una permanente y oportuna conservación de las vías atendidas en los 1.874,213 Km. Al realizar este tipo de labores preventivas se minimiza el deterioro de las mismas especialmente en época de invierno, haciendo uso óptimo de los recursos y eficacia en los resultados para atender las crecientes demandas de la comunidad y propiciar el desarrollo social y económico en las diferentes regiones del departamento.

El proyecto de mantenimiento rutinario contribuye a las metas programadas en el actual plan de departamental de desarrollo 2020-2023 "42 Motivos para avanzar", específicamente en dos productos; vía secundaria con mantenimiento periódico o rutinario realizado y vía terciaria con mantenimiento periódico o rutinario realizado. Dentro de las vías a cargo del departamento se encuentran vías de primer, segundo y tercer orden (10,191 Km en una vía de primer orden, 732,453 Km en vías de segundo orden y 1131,569 en vías de tercer orden). Sin embargo, el plan de desarrollo y los productos disponibles en la MGA, solo permiten el registro de las vías a través

sectores críticos desatendidos, donde se presentan derrumbes por deslizamientos de taludes, o en los cuales hay incremento en el tránsito de vehículos de carga pesada sobre vías que no cumplen con las especificaciones técnicas.

En el deterioro progresivo de las superficies de rodadura incide en gran medida la baja articulación con la comunidad para el desarrollo de actividades de conservación rutinaria. Si bien, es importante resaltar que el Departamento del Cauca ha adelantado acciones para mejorar su infraestructura vial mediante proyectos para la pavimentación de importantes ejes viales, requiere garantizar el mantenimiento rutinario de todos los tramos viales a su cargo y con ello las condiciones óptimas para la transitabilidad que propicien el desarrollo del territorio.

Problema central

Deficientes condiciones de transitabilidad y seguridad de una parte de la población sobre algunos tramos de la red vial a cargo del Departamento del Cauca

Causas Directas

- Deterioro progresivo de las superficies de rodadura.

Causas Indirectas

- Incremento de tránsito vehicular de cargas pesadas sobre vías que actualmente no cumplen con las especificaciones técnicas.
- Baja periodicidad en las actividades de mantenimiento rutinario.
- Baja articulación con la comunidad para el desarrollo de actividades de conservación Rutinaria.
- Deficiente atención de derrumbes por deslizamiento de taludes en algunos sectores críticos.

Efectos Directos

- Bajos niveles de seguridad y confort para los usuarios de las vías.
- Aumento de los tiempos de desplazamiento.
- Deterioro de las condiciones para la integración de las comunidades y el desarrollo de la región.

Efectos Indirectos

- Incremento del riesgo de accidentalidad.
- Incremento en los costos de transporte de personas y productos.
- Inoportuno acceso a servicios médicos.
- Aislamiento comercial en detrimento del potencial agropecuario del Departamento.

Efecto Final

Afectación de la calidad de vida de la población caucana.

5.2 OBJETIVOS DEL PROYECTO

5.2.1 Objetivo General

Mejorar las condiciones de transitabilidad y seguridad de una parte de la población sobre algunos tramos de la red vial a cargo del Departamento del Cauca

5.2.2. Objetivos Específicos

- Reducir el deterioro progresivo de las superficies de rodadura.
- Incrementar la periodicidad en las actividades de mantenimiento rutinario.
- Articular con la comunidad el desarrollo de actividades de conservación rutinaria.
- Habilitar el tránsito vehicular de cargas pesadas sobre vías que actualmente no cumplen con las especificaciones técnicas.
- Atender emergencias viales menores en algunos sectores críticos.

6. ACTIVIDADES A DESARROLLAR EN MARCO DEL PROYECTO DURANTE EL PERIODO 2020 - 2023

6.1. ACTIVIDADES DE CONSERVACIÓN RUTINARIA EN LAS VIAS

Con la ejecución del Programa de Conservación Vial Rutinaria para el periodo comprendido entre los años 2020 a 2023, se pretende realizar acciones de conservación vial en las **65 vías** incluidas en el Plan Vial del Departamento mediante la **atención de 1.874,213 km (cifra anual,** de la cual 742,644 km corresponde a vías de primer y segundo orden y 1.131,569 km a vías de tercer orden a cargo del Departamento**)** de vías a través de labores de conservación rutinaria con la participación y vinculación de juntas de acción de las zonas de influencia de las vías, desarrollando las siguientes actividades:

Actividades técnicas

- ✓ Bacheo y reparación menor de la calzada en vías en afirmado.
- ✓ Remoción de pequeños derrumbes y obstáculos.
- ✓ Limpieza de alcantarillas.
- ✓ Limpieza y conservación de cunetas.
- ✓ Limpieza y conformación de desagües y otras obras de drenajes superficiales.
- ✓ Limpieza de puentes, pontones y otras estructuras.
- ✓ Rocería y desmonte manual.
- ✓ Limpieza de calzada de bermas y del derecho de vía.

Atención de emergencias menores para el restablecimiento del flujo vehicular

- ✓ Construcción de muro en gaviones menores a tres metros
- ✓ Reposición e instalación de tubería de 36" y 24".
- ✓ Construcción de filtros longitudinales (filtro francés).
- ✓ Construcción de bateas

Todas estas actividades se hacen de manera manual, con excepción de la rocería, donde se requiere de las guadañas. Hay actividades complementarias como el suministro de material de afirmado o mejoramiento de subrasante cuando no lo hay en el sitio o la remoción de derrumbes que ya no son tan pequeños que necesita del apoyo de maquinaria pesada (un cargador o retroexcavadora y volquetas) para lo cual contamos con el apoyo de los municipios o de la maquinaria de la Secretaría de Infraestructura.

6.2. ACTIVIDADES DE GESTIÓN SOCIO - AMBIENTAL

El componente de Gestión Socio - Ambiental de Caminos de Oportunidades ha tenido un gran éxito generando un impacto positivo en cada comunidad, establecimiento educativo, apoyado de las comunidades de las zonas de influencia de las vías y las Juntas de Acción Comunal. En cada municipio se ha generado sentido de pertenencia en la gestión ambiental promoviendo el cuidado y conservación de nuestros recursos naturales, acción que permite desarrollar las siguientes actividades:

✓ Capacitación y educación comunitaria para la conservación y manejo sustentable de las fuentes hídricas, bosques y demás aspectos que hacen parte de la gestión socio-ambiental
✓ Gestión integral de residuos sólidos y líquidos de las diferentes zonas.
✓ Manejo y disposición de materiales y escombros resultantes de las actividades de rocería.
✓ Conservación de ecosistemas estratégicos (Protección de los nacimientos de agua, construcción de viveros y reforestación en los cuerpos de agua de la zona de influencia de las vías atendidas).
✓ Instalación de huertas escolares.
✓ Jornadas de revegetalización y protección de áreas expuestas.
✓ Implementar el proyecto de limpieza y conservación manual de los cauces de ríos y quebradas que pasan en zona de influencia de las vías.
✓ Fortalecimiento del Plan de Manejo Ambiental del Programa Caminos de Oportunidades.
✓ Instalación de puntos ecológicos para la disposición de residuos sólidos.

6.3. COMUNICACIÓN Y MEDIOS PARA LA SOCIALIZACIÓN DEL PROGRAMA

Teniendo en cuenta el impacto positivo que genera la implementación del programa "Caminos de Oportunidades", se hace necesario la realización de actividades que permitan socializar, informar, sensibilizar y dar a conocer los objetivos, logros, trabajos y demás actuaciones que se hacen desde el mismo. Además de lograr afianzar la relación con la comunidad que realiza las labores, con un ejercicio continúo de información. Así las cosas, se plantea una estrategia comunicativa para los próximos 4 años, con la cual se lograría difundir con material audiovisual, radial e impreso, las labores que se realizan desde el programa.

Por lo tanto, hacen parte de estas actividades:

1	**COMUNICACIÓN Y MEDIOS PARA DIVULGAR Y PUBLICITAR EL PROYECTO**	
1.1	Material POP, diseño e impresión (banners, vallas, lábaros, roll up, entre otras). 10 Banner (1.80 x 1), 50 Lábaros (80 X1.20), 5 Roll up 1.x 2	Und
1.2	Campaña Publicitarias en Redes Sociales	Und
1.3	Realización y Publicación de tres revistas de 12 a 16 páginas. 9 mil ejemplares de 3.000 cada una.	Und
1.4	Radio Pauta en Emisoras Comerciales. -Dos cuñas y/o mensajes institucionales en cada emisión y una entrevista programada. - Diez jingles diarios en la programación general de lunes a viernes. -Un banner full color y una noticia en la sesión principal de la web. - Una cuña diaria en cada Micro noticiero. - Acompañamiento, comentarios e información de las actividades de la Secretaría de Infraestructura del Cauca en nuestros programas concesionados. - 3 Cuñas diarias - Cubrimineto de actividades de la entidad - Lectura de boletines de prensa - Micronoticieros de la entidad - Difucion en redes Sociales	Und
1.5	Televisión -Dos spots comerciales en cada programa y una entrevista programada. -Un banner full color y una noticia en la sesión principal de la web. -Acompañamiento, comentarios e información de las actividades de la Secretaría de Infraestructura del Cauca en nuestros programas concesionados.	Und
1.6	Radio:	Und
1.6	NOVEDADES TELEVISIÓN, EMISORA VIRTUAL, PAGINA Web, fans page, canal Yuotube. -Emisión de TRES MENSAJES DIARIOS DE LUNES A VIERNES 1:30 - 2:30 PM, Notas periodísticas, una entrevista cada quince días. -EMISORA VIRTUAL: En nuestra programación musical y noticiosa podemos emitir 12 Comerciales Rdiales. -PAGINA WEB Publicación permanente del LOGO INSTITUCIONAL DE LA EMPRESA ,publicación de boletines de prensa.	Und

Tabla 17.

6.4. CAPACITACIÓN ESTRUCTURA ADMINISTRATIVA Y COMUNITARIA DEL PROGRAMA

El eficiente desarrollo del programa "Programa de Conservación Rutinaria de la Red Vial Secundaria Departamental con participación comunitaria" implica la realización de un plan de cualificación y análisis de diversas estructuras o ejes de participación en la ejecución del proyecto.

• **Capacitación Técnica**

Generar una participación cualificada de las comunidades y sus organizaciones en acciones técnicas para asumir con máxima responsabilidad y conocimiento las actividades de mantenimiento rutinario. En este mismo sentido continuar capacitaciones y conocimientos del personal profesional que ejecuta el proyecto.

• **Capacitación Social**

Desarrollar permanentemente con las comunidades y personal profesional del proyecto líneas de fortalecimiento institucional y organizacional que propicie conciencia, inclusión y participación más cualificada para la implementación del proyecto.

• **Capacitación Comunicacional**

Para una amplia y mejor participación en las prácticas y objetivos de la estructura de comunicación social se realizarán talleres de producción de medios y sus objetivos que propicien una elaboración más eficiente de mensajes y divulgación.

• **Capacitaciones**

Para dar a conocer y capacitar a los inspectores, se programan dos jornadas por año, en cinco lugares estratégicos y centrales que facilitaran el traslado de los invitados de los 33 municipios. los lugares son: Santander de Quilichao, Páez, Patía, La Vega y Popayán, la actividad se llevará a cabo en auditorios dotados de computadores, sonido, micrófono inalámbrico y demás elementos que permitan y faciliten el desarrollo de la capacitación.

6.5. OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO VEHÍCULOS; DOTACIÓN CHAQUETAS, CHALECOS, GORRAS Y OTROS AL PERSONAL ADMINISTRATIVO; PAPELERÍA Y DEMÁS ELEMENTOS DE OFICINA; ENTRE OTROS

Se hace necesario prever:

- La operación y mantenimiento de 4 vehículos los cuales cumplen la función de movilizar permanentemente a los ingenieros coordinadores, profesionales en ingeniería civil que apoyan la supervisión, ingenieros ambientales, comunicador social, para el cumplimiento de sus labores en campo.

- La dotación de chaquetas, chalecos y demás elementos distintivos e institucionales del proyecto.

- La dotación de papelería y demás elementos de oficina necesarios para todas las labores administrativas del proyecto entre otros.

Teniendo en cuenta que a través de las organizaciones de la participación comunitarias se atienden pequeñas emergencias como remoción de pequeños derrumbes, reparación de baches y otros

similares se recomienda que la Secretaría de Infraestructura Departamental a fin de complementar la labor de los comuneros, dote al programa como mínimo con la siguiente maquinaria:

- 2 MINICARGADORES
- 2 VIBROCOMPACTADORES HASTA 2 TON
- 2 VOLQUETAS VOLCO DE 7 M^3

Adicionalmente se requiere mejorar la dotación logística para el proyecto como se describe en la siguiente tabla:

NECESIDAD DE DOTACIÓN LOGÍSTICA PARA EL PROYECTO
Operación y mantenimiento vehículos (combustible, lubricantes, mantenimiento, peajes)
Chaquetas, chalecos y gorras para el personal administrativo
Adquisición de papelería, tintas, y demás elementos de oficina

TABLA 18.

6.6. ADQUISICIÓN DE EQUIPOS INFORMATICOS Y AUDIOVISUALES

Para la vigencia 2019 del proyecto, se requiere hacer un mejoramiento en la infraestructura tecnológica del programa por lo cual se hace necesario hacer una inversión en equipos de cómputo para el procesamiento, transmisión y reproducción de información. El programa ha hecho previamente compra de equipos de cómputo, pero a la fecha tan solo existen trece (13) equipos asignados al programa de los cuales cuatro (4) se compraron en el año 2015, dos (2) en el año 2017 y cinco (5) en el 2018 con recursos del proyecto, los otros dos fueron adquiridos en el año 2013 por lo cual ya habrían transcurrido 7 años de uso y el procesamiento de información no es el ideal para el programa. El programa de CVR está conformado por 23 funcionarios más los 53 inspectores que tienen que hacer entrega informes mensuales, que tienen asignadas labores de oficina por lo cual requieren de equipos suficientes para cumplir con las labores asignadas, existiendo un faltante de diez (10) equipos al finalizar el año 2019 por lo cual se presupuesta la compra de (10) nuevos equipos y tener la totalidad de los equipos para dichos funcionarios en el año 2020.

En cuanto a impresoras, durante el periodo 2013 - 2020 se han adquirido cuatro (4) impresoras de inyección de tinta, una fotocopiadora de trabajo moderado y una impresora láser multifuncional, las cuales en los últimos años de trabajo han sufrido un desgaste considerable teniendo en cuenta que la Gobernación del Cauca no cuenta con un contrato de mantenimiento a los equipos de impresión que permita mantenerlas operando en condiciones óptimas, además de que las impresoras adquiridas son equipos para trabajo moderado a medio y la cantidad de carga del programa por la cantidad de documentos que se manejan a nivel administrativo hace que no sean suficientes.

Las 50 licencias gubernamentales Gubernamental de uso por 4 años del Antivirus Eset Nod32/EndPoint. (Incluye Anti-Phishing, Antivirus, Antispyware, Control de Medios Extraíbles y UEFI Scanner), se solicitan para los equipos adquiridos previamente por el programa, celulares institucionales y los portátiles de los contratistas al servicio del programa. Lo anterior aplica para la adquisición de los reguladores. (los computadores nuevos ya incluyen su propia licencia).

Igualmente se hace necesario ampliar la red de datos de las oficinas asignadas al programa de conservación vial ya que no cuentan con sistema eléctrico regulado ni red de datos, lo que pone en riesgo los equipos conectados a la red normal y dificulta el servicio de impresión en red y conexión a internet por no contar con red de datos en ese sector de la secretaria.

6.7. BANCO DE MATERIALES

El banco de materiales permite la atención de forma inmediata de pequeños eventos críticos que se presentan en las vías , y que dificultan o impiden el normal flujo de los usuarios que transitan de forma rutinaria, estos eventos que no requieren de la presencia de maquinaria amarilla, y de grandes obras civiles para la mitigación; y que las pueden realizar los trabajadores comunitarios con la orientación del inspector y/o del supervisor vial, pero requieren para su desarrollo algunos materiales para su construcción, como son mallas para gaviones, madera, piedra, plomadas, cintas métricas, para muros en gaviones de longitud hasta 10 ml y altura menor de 4 ml, también es necesario realizar la evacuación de aguas que se infiltran en las vías que se pueden solucionar a través de pequeños filtros para lo cual se requiere geo textil, arenas y gravas, de igual forma hay alcantarillas que se dañan bien sea en su estructura o en su tubería y deben ser remplazado o reconstruido, requiriendo tubos y/o materiales como cemento y agregados pétreos, y muchas obras menores, que se pueden presentar y que requieren la adquisición de materiales que deben estar dispuestos y disponibles , para una atención eficiente, eficaz y oportuna, a fin de permitir que el mantenimiento vial rutinario cumpla su objetivo

7. INVERSIÓN EN LA CONSERVACIÓN VIAL RUTINARIA

En la **Tabla N° 19** se muestra el detalle de la inversión de los recursos del proyecto de Conservación Rutinaria de la Red Vial a cargo del Departamento, con participación comunitaria "Caminos de Oportunidades" entre los años 2013 –2019, que incluye la implementación y desarrollo del programa mediante 33 convenios solidarios en 33 municipios.

EJECUTADO PROGRAMA 2013-2014-2015-2016-2017-2018- 2019			
AÑO	RECURSOS PROPIOS	RECURSOS CRÉDITO	TOTAL RECURSOS INVERTIDOS
2019	$6,151,821,511.0		$6,151,821,511.0
2018	$5,240,289,048.0		$5,240,289,048.0
2017	$4,861,040,880.0		$4,861,040,880.0
2016	$4,037,427,318.1		$4,037,427,318.1
2015	$2,967,390,114.5	$960,773,486.0	$3,928,163,600.5
2013-2014	-	$8,865,565,011.0	$8,865,565,011.0
TOTAL	**$23,257,968,871.6**	**$960,773,486.0**	**$24,218,742,357.6**

TABLA 19.

En la inversión realizada se incluye la ejecución de las labores de conservación vial rutinaria en 65 vías secundarias a través de convenios solidarios, a con una longitud de red secundaria intervenida de 1.874,213km; anotando que la ejecución del programa no ha sido continua durante estas vigencias, lo cual ha dificultado alcanzar con mayor efectividad los resultados del proyecto.

7.1 PRESUPUESTO GENERAL PROGRAMA DE "PROGRAMA DE CONSERVACIÓN RUTINARIA CON PARTICIPACIÓN COMUNITARIA DE LA RED VIAL A CARGO DEL DEPARTAMENTO DEL CAUCA"

En el periodo 2020-2023 los aportes de los financiadores del proyecto se dan de la siguiente manera:

De los $33.552.961.941 a aportar por el Departamento, $24.240.381.625, se configuran para el proceso de ejecución, en convenios a suscribir con los Municipios, Asociación de Juntas de Acción Comunal (ASOCOMUNAL) y Juntas de Acción Comunal; donde la diferencia de $9.312.580.316, son recursos que ejecuta directamente el Departamento a través de la Secretaría de Infraestructura.

Por la tanto, en la Tabla N° 20, Tabla N° 21, Tabla N° 22, Tabla N° 23 y Tabla N° 24 se muestra el detalle del presupuesto que se requiere para la ejecución del proyecto en el periodo 2020 - 2023.

Periodo Agosto – diciembre 2020

ITEM	ACTIVIDADES	UND	CANTIDAD	VR. UNITARIO	VALOR TOTAL
1	**COMUNICACIÓN Y MEDIOS PARA DIVULGAR Y PUBLICITAR EL PROYECTO**				**$68.047.000,00**
1,1	Material POP, diseño e impresión (banners, vallas, tábaros, roll up, entre otras). 10 Banner (1.80 x 1), 50 Tábaros (60 X1.20), 5 Roll up 1.x 2	Und	1	3.686.000	$3.686.000,00
1,2	Campaña Publicitanas en Redes Sociales	Und	32	200.000	$6.400.000,00
1,3	Realización y Publicación de tres revistas de 12 a 16 páginas. 9 mil ejemplares de 3.000 cada una.	Und	9.000	3.500	$31.500.000,00
1,4	Radio Pauta en Emisoras Comerciales. -Dos cuñas y/o mensajes institucionales en cada emisión y una entrevista programada. - Diez jingles diarios en la programación general de lunes a viernes. -Un banner full color y una noticia en la sesión principal de la web. - Una cuña diaria en cada Micro noticiero. - Acompañamiento, comentarios e información de las actividades de la Secretaria de Infraestructura del Cauca en nuestros programas concesionados. - 3 Cuñas diarias - Cubrimiento de actividades de la entidad - Lectura de boletines de prensa - Microonditeros de la entidad - Difusion en redes Sociales	Und	6	2.000.000	$11.280.000,00
1,5	Televisión -Dos spots comerciales en cada programa y una entrevista programada. -Un banner full color y una noticia en la sesión principal de la web. -Acompañamiento, comentarios e información de las actividades de la Secretaria de Infraestructura del Cauca en nuestros programas concesionados.	Und	6	800.000	$5.067.000,00
1,6	NOVEDADES TELEVISION, EMISORA VIRTUAL, PAGINA Web, fans page, canal Yuotube. -Emisión de TRES MENSAJES DIARIOS DE LUNES A VIERNES 1.30 - 2:30 PM, Notas periodísticas, una entrevista cada quince días. -EMISORA VIRTUAL: En nuestra programacion musical y noticiosa podemos emitir 12 Comerciales Rifables. -PAGINA WEB Publicación permanente del LOGO INSTITUCIONAL DE LA EMPRESA ,publicación de boletines de prensa.	Und	6	1.800.000	$10.134.000,00
2	**CAPACITACIONES**				**$17.000.056,00**
2.1	Contratar un Operador Logistico para los eventos de socializacion y capacitacion en la captura y reporte de informacion del programa de Conservacion Rutinaria	Und	1	$17.000.056,00	$17.000.056,00
3	**ADQUISICION DE EQUIPOS INFORMATICOS Y AUDIVISUALES**				**$62.769.280,00**
3.1	Equipos informaticos y audiovisuales	Und	1	$ 62.769.280	$62.769.280,00
4	**GESTIÓN AMBIENTAL Y SOCIAL DEL PROGRAMA**				**$95.393.234,00**
4,1	Construcción de viveros transitorios para la producción de plantulas nativas de cada zona donde hace presencia el Programa de Conservación Rutinaria con Participación Comunitaria de la Red Vial a Cargo del Departamento del Cauca con el fin de hacer la conservacion de las fuentes hídricas	und	35	$ 349.230	$12.223.050,00
4,2	suministro de semillas para el establecimiento de huertas escolares y comunitarias que permita fortalecer la soberanía alimentaria en zona de influencia del Programa de Conservación Rutinaria con Participación Comunitaria de la Red Vial a Cargo del Departamento del Cauca	und	30	$ 254.249	$7.627.470,00
4,3	Programa de Capacitacion y sensibilizacion ambiental en zona de influenia del Programa de Conservación Rutinaria con Participacion Comunitaria de la Red Vial a Cargo del Departamento del Cauca	und	14	$ 728.560	$10.199.840,00
4,4	Mantenimiento y limpieza 500 metros aguas arriba y 500 metros aguas abajo de las estructuras hidraulicas (puentes, pontones, alcantarillas de gran diametro y box culvert) que sean atravesadas por las cauces en zona de influencia de las vias del Programa de Conservación Rutinaria con Participación Comunitaria de la Red Vial a Cargo del Departamento del Cauca	estructuras	138	$ 375.673	$51.842.874,00
4,5	Instalación de sitios para la disposicion de residuos sólidos incluye (punto ecológico metalico 53 lts. Canecas de valvan polietileno de alta densidad tres colores (verde, azul y gris) con soporte metalico para 3 recipientes y Tablero marcado según la utilidad por color de canecs o personalizado) en zona de influencia de las vias del Programa de Conservación Rutinaria con Participación Comunitaria de la Red Vial a Cargo del Departamento del Cauca	und	30	$ 450.000	$13.500.000,00
5	**OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO VEHICULOS; DOTACIÓN CHAQUETAS, CHALECOS, GORRAS Y OTROS AL PERSONAL ADMINISTRATIVO; PAPELERÍA Y DEMÁS ELEMENTOS DE OFICINA; ENTRE OTROS**				**$194.664.040,00**
5,1	**Operación y mantenimiento vehiculos (combustible, lubricantes, mantenimiento)**	**UND**	**CANTIDAD**	**VR. UNITARIO**	**VALOR TOTAL**
5.1.1	Suministro de repuestos accesorios y servicio de taller para el mantenimiento de (04) cuatro vehiculos del programa de conservación rutinaria de la red vial secundaria departamental con participación comunitaria.	mes/vehiculos	5,6	$ 13.360.000	$75.216.800,00
5.1.2	suministro de combustible para la operación de los vehiculos del proyecto conservacion rutinaria de la red vial a cargo del departamento con participacion comunitaria	mes/vehiculos	5,6	$ 8.448.000	$47.552.240,00
5,2	Adquisición de chalecos para identificacion de personal comunitario	und	754	$ 80.000	$60.320.000,00
5,3	Adquisición de chaquetas para identificacion de personal administrativo	Und.	25	150.000	$3.750.000,00
5,4	Adquisición de papelería, tintas, y demás elementos de oficina	mes	5,63	$ 500.000	$2.815.000,00
5,5	Mantenimiento impresoras, escaner y demas equipos de oficina	Glb	1,00	$ 5.000.000	$5.000.000,00
6	**LABORES DE CAMPO**				**$3.945.812.713,00**
6,1	Trabajo Comunitario (874 comuneros/mes)	mes	4,5	$ 789.677.333,50	$3.553.548.001,00
6,2	Dotación de Herramienta menor	mes	4,5	$ 14.869.552	$66.912.984,00
6,3	Dotación de Elementos de Protección Personal	mes	4,5	$ 16.809.650,5	$75.643.429,00
6,4	Dotación de elementos de protección personal y de bioseguridad	mes	4,5	$ 33.657.409	$152.358.300,00
6,5	Compra de guadañas para trabajo pesado; Motor: 3.0HP-42c c , Carburador Diafragma; Peso: 8.0 kg.; Eje escualizable; Capacidad tanque combustible: 1.0 litro; Consumo 1 litro/ 2 h; Relación gasolina/aceite: 25 a 1; Sistema de arranque: arranque normal; Manubrios: ergonómicos; Accesorios: 2 cuchillas corbatin ,arnés de porte, grasa de litio, ¼ de aceite, recipiente para mezcla, kit de herramienta, gafas , careta para guadaña, delantal de carnaza, canilleras. Garantía 2 años.	und	59,0	$ 1.650.000	$97.350.000,00
6,6	**Costo km/año labores de campo mantenimiento rutinario**		1.874,213	**$ 5.456.946**	
7	**COORDINACIÓN, SUPERVISIÓN, ADMINSITRACIÓN, COMUNICACIÓN SOCIAL, AMBIENTAL, CONTABLE, SISTEMAS, OTROS**				**$1.050.079.486,00**
7,1	Apoyos a la supervision, apoyo administrativo, gestion ambiental y social, contable, sistemas y otros				$1.050.079.486,00
8	**BANCO DE MATERIALES**				**$300.000.000,00**
8,1	BANCO DE MATERIALES				$300.000.000,00
9,1	**APORTE DE MUNICIPIO, ASOCOMUNAL Y JUNTAS DE ACCIÓN COMUNAL**				**$967.485.942,00**
9.1.1	Aporte Municipio			**6,02%**	$345.025.942,00
9.1.2	Aporte Asocomunales			**2,56%**	$146.500.000,00
9.1.3	Aporte Juntas de Acción Comunal			**6,36%**	$363.960.000,00
9,2	Aporte Departamento del Cauca.			**85,04%**	$4.876.279.877,00
VALOR TOTAL DEL PROYECTO					**$5.733.765.819,00**

Tabla N.20

Periodo Febrero – Diciembre 2021

ITEM	ACTIVIDADES	UND	CANTIDAD	VR. UNITARIO	VALOR TOTAL
1	**COMUNICACIÓN Y MEDIOS PARA DIVULGAR Y PUBLICITAR EL PROYECTO**				**$95.167.200,00**
1,1	Material POP, diseño e impresión (banners, vallas, libaros, roll up, entre otras). 10 Banner (1.80 x 1), 50 Libaros (60 x1.20), 5 Roll up 1.x .2	Und	1	$3.802.500,00	$3.802.500,00
1,2	Campaña Publicitarias en Redes Sociales	Und	32	$206.400,00	$6.604.800,00
1,3	Realizacion y Publicación de tres revistas de 12 a 16 páginas 9 mil ejemplares de 3.000 cada una.	Und	9.000	$3.600,00	$32.400.000,00
1,4	Radio Pauta en Emisoras Comerciales. -Dos cuñas y/o mensajes institucionales en cada emision y una entrevista programada. - Diez jingles diarios en la programacion general de lunes a viernes. -Un banner full color y una noticia en la sesión principal de la web. - Una cuña diaria en cada Micro noticiero. - Acompañamiento, comentarios e información de las actividades de la Secretaria de Infraestructura del Cauca en nuestros programas concesionarios. - 3 Cuñas diarias - Cubrimiento de actividades de la entidad - Lectura de boletines de prensa - Microniticieros de la entidad - Difusion en redes Sociales	Und	11	$2.064.200,00	$22.706.200,00
1,5	Televisión -Dos spots comerciales en cada programa y una entrevista programada. -Un banner full color y una noticia en la sesión principal de la web -Acompañamiento, comentarios e información de las actividades de la Secretaria de Infraestructura del Cauca en nuestros programas concesionados	Und	11	$928.900,00	$10.217.900,00
1,6	NOVEDADES TELEVISIÓN, EMISORA VIRTUAL, PAGINA Web, fans page, canal Youtube. -Emisión de TRES MENSAJES DIARIOS DE LUNES A VIERNES 1:30 - 2.30 PM, Notas periodísticas, una entrevista cada quince días -EMISORA VIRTUAL: En nuestra programación musical y noticiosa podemos emitir 12 Comerciales Rotales -PAGINA WEB Publicación permanente del LOGO INSTITUCIONAL DE LA EMPRESA ,publicacion de boletines de prensa	Und	11	$1.857.800,00	$20.435.800,00
2	**CAPACITACIONES**				**$17.545.881,00**
2,1	Contratar un Operador Logistico para los eventos de socializacion y capacitacion en la captura y reporte de informacion del programa de Conservacion Rutinaria	Und	1	$17.545.881,00	$17.545.881,00
3	**ADQUISICION DE EQUIPOS INFORMATICOS Y AUDIVISUALES**				**$63.812.000,00**
3,1	Equipos informaticos y audiovisuales	Und	1	$63.812.000,00	$63.812.000,00
4	**GESTIÓN AMBIENTAL Y SOCIAL DEL PROGRAMA**				**$97.072.775,00**
4,1	Construccion de viveros transitorios para la produccion de plantulas nativas de cada zona donde hace presencia el Programa de Conservación Rutinaria con Participación Comunitaria de la Red Vial a Cargo del Departamento del Cauca con el fin de hacer la conservacion de las fuentes hidricas	und	35	$337.735,00	$11.820.725,00
4,2	suministro de semillas para el establecimiento de huertas escolares y comunitarias que permita fortalecer la soberania alimentaria en zona de influencia del Programa de Conservación Rutinaria con Participación Comunitaria de la Red Vial a Cargo del Departamento del Cauca	und	30	$282.789,00	$7.603.670,00
4,3	Programa de Capacitacion y sensibilizacion ambiental en zona de influencia del Programa de Conservación Rutinaria con Participación Comunitaria de la Red Vial a Cargo del Departamento del Cauca	und	14	$751.953,00	$10.527.342,00
4,4	Mantenimiento y limpieza 500 metros aguas arriba y 500 metros aguas abajo de las estructuras hidraulicas (puentes, pontones, alcantarillas de gran diametro y box culvert) que sean atravesadas por los cauces en zona de influencia de las vias del Programa de Conservación Rutinaria con Participación Comunitaria de la Red Vial a Cargo del Departamento del Cauca	estructuras	138	$397.736,00	$53.507.568,00
4,5	Instalación de sitios para la disposición de residuos sólidos incluye (punto ecológico metalico 53 lts. Canecas de valvén polietileno de alta densidad tres colores (verde, azul y gris) con soporte metalico para 3 recipientes y Totem marcado segun la utilidad por color de canaca o personalizado) en zona de influencia de las vias del Programa de Conservación Rutinaria con Participación Comunitaria de la Red Vial a Cargo del Departamento del Cauca	und	30	$464.449,00	$13.933.470,00
5	**OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO VEHICULOS; DOTACIÓN CHAQUETAS, CHALECOS, GORRAS Y OTROS AL PERSONAL ADMINISTRATIVO; PAPELERÍA Y DEMÁS ELEMENTOS DE OFICINA; ENTRE OTROS**				**$268.917.900,00**
5,1	**Operación y mantenimiento vehiculos (combustible, lubricantes, mantenimiento)**	**UND**	**CANTIDAD**	**VR. UNITARIO**	**VALOR TOTAL**
5.1.1	Suministro de repuestos accesorios y servicio de taller para el mantenimiento de (04) cuatro vehiculos del programa de conservación rutinaria de la red vial secundaria departamental con participación comunitaria.	mes/vehiculos	11,0	$13.800.000,00	$151.800.000,00
5.1.2	suministro de combustible para la operación de los vehiculos del proyecto conservacion rutinaria de la red vial a cargo del departamento con participacion comunitaria.	mes/vehiculos	11,0	$8.712.000,00	$95.832.000,00
5,2	Adquisición de chalecos para identificacion de personal comunitario	und	0	$92.569,00	$0,00
5,3	Adquisición de chaquetas para identificacion de personal administrativo				$0,00
5,4	Adquisición de papeleria, tintas, y demás elementos de oficina	mes	11,00	$532.700,00	$5.859.700,00
5,5	Mantenimiento impresoras, escaner y demas equipos de oficina	Glb	1,00	$5.329.200,00	$5.329.200,00
6	**LABORES DE CAMPO**				**$8.380.976.114,00**
6,1	Trabajo Comunitario (674 comuneros/mes)	mes	10,0	$805.401.197,40	$8.054.011.974,00
6,2	Dotación de Herramienta menor	mes	10,0	$15.346.980,00	$153.469.800,00
6,3	Dotación de Elementos de Protección Personal	mes	10,0	$17.349.434,00	$173.494.340,00
6,4	Dotación de elementos de protección personal y de bioseguridad	N/A	0,0	$0,00	$0,00
6,5	Compra de guadañas para trabajo pesado; Motor: 3 OHP-42c.c.; Carburador: Diafragma, Peso: 8.0 kg., Eje escalizable, Capacidad tanque combustible: 1.0 litro; Consumo: 1 litro/ 2 h; Relación gasolina/aceite: 25 a 1, Sistema de arranque, arranque normal, Manubrios: ergonómicos; Accesorios: 2 cuchillas corbatin ,arnés de porte, grasa de litio, ¼ de aceite, recipiente para mezcla, kit de herramienta, gafas, cantia para guadaña, delantal de camaza, canilleras. Garantia 2 años	und	0,0	$1.700.000,00	$0,00
6,6	**Costo km/año labores de campo mantenimiento rutinario**		1.874,213	**$5.366.077,03**	
7	**COORDINACIÓN, SUPERVISIÓN, ADMINISITRACIÓN, COMUNICACIÓN SOCIAL, AMBIENTAL, CONTABLE, SISTEMAS, OTROS**				**$1.264.109.000,00**
7,1	Apoyos a la supervisión, apoyo administrativo, gestión ambiental y social, contable, sistemas y otros				$1.264.109.000,00
8	**BANCO DE MATERIALES**				**$300.000.000,00**
8,1	BANCO DE MATERIALES				$300.000.000,00
9,1	**APORTE DE MUNICIPIO, ASOCOMUNAL Y JUNTAS DE ACCIÓN COMUNAL**				**$ 1.905.524.317,00**
9.1.1	Aporte Municipios			7,32%	$ 766.724.317,00
9.1.2	Aporte Asocomunales			3,16%	$ 330.000.000,00
9.1.3	Aporte Juntas de Acción Comunal			7,72%	$ 808.800.000,00
9,2	Aporte Departamento del Cauca:			81,82%	$ 8.573.576.553,00
	VALOR TOTAL DEL PROYECTO				**$ 10.479.100.870,00**

Tabla N.21

Periodo Febrero – Diciembre 2022

ITEM	ACTIVIDADES	UND	CANTIDAD	VR. UNITARIO	VALOR TOTAL
1	**COMUNICACIÓN Y MEDIOS PARA DIVULGAR Y PUBLICITAR EL PROYECTO**				**$ 99.115.200,0**
1,1	Material POP, diseño e impresión (banners, vallas, libaros, roll up, entre otras). 10 Banner (1.50 x 1), 50 Libaros (80 X1.20). 5 Roll up 1.x 2	Und	1	$3.925.500,00	$3.925.500,00
1,2	Campaña Publicitarias en Redes Sociales	Und	32	$213.000,00	$6.816.000,00
1,3	Realización y Publicación de tres revistas de 12 a 16 páginas. 9 mil ejemplares de 3.000 cada una.	Und	9.000	$3.700,00	$33.300.000,00
1,4	Radio Pauta en Emisoras Comerciales. -Dos cuñas s/o mensajes institucionales en cada emisión y una entrevista programada. - Diez jingles diarios en la programación general de lunes a viernes. -Un banner full color y una noticia en la sesión principal de la web. - Una cuña diaria en cada Minro noticiero. - Acompañamiento, comentarios e información de las actividades de la Secretaria de Infraestructura del Cauca en nuestros programas concesionados. - 3 Cuñas diarias - Cubrimiento de actividades de la entidad - Lectura de boletines de prensa - Micronoticieros de la entidad - Difusión en redes Sociales	Und	11	$2.130.500,00	$23.435.500,00
1,5	Televisión -Dos spots comerciales en cada programa y una entrevista programada. -Un banner full color y una noticia en la sesión principal de la web. -Acompañamiento, comentarios e información de las actividades de la Secretaria de Infraestructura del Cauca en nuestros programas concesionados.	Und	11	$950.700,00	$10.545.700,00
1,6	NOVEDADES TELEVISIÓN, EMISORA VIRTUAL, PAGINA Web, fans page, canal Yuctube. -Emisión de TRES MENSAJES DIARIOS DE LUNES A VIERNES 1:30 - 2:30 PM., Notas periodísticas, una entrevista cada quince días. -EMISORA VIRTUAL: En nuestra programación musical y noticiosa podemos emitir 12 Comerciales Rdiales. -PAGINA WEB Publicación permanente del LOGO INSTITUCIONAL DE LA EMPRESA ,publicación de boletines de prensa	Und	11	$1.917.500,00	$21.092.500,00
2	**CAPACITACIONES**				**$18.109.407,00**
2.1	Contratar un Operador Logístico para los eventos de socialización y capacitación en la captura y reporte de información del programa de Conservación Rutinaria	Und	1	$18.109.407,00	$18.109.407,00
3	**ADQUISICION DE EQUIPOS INFORMATICOS Y AUDIVISUALES**				**$39.618.880,00**
3,1	Equipos informaticos y audiovisuales	Und	1	$39.618.880,00	$39.618.880,00
4	**GESTIÓN AMBIENTAL Y SOCIAL DEL PROGRAMA**				**$ 100.716.120**
4,1	Construcción de viveros transitorios para la producción de plantules nativas de cada zona donde hace presencia el Programa de Conservación Rutinaria con Participación Comunitaria de la Red Vial a Cargo del Departamento del Cauca con el fin de hacer la conservación de las fuentes hídricas	und	35	$349.230,00	$12.223.050,00
4,2	suministro de semillas para el establecimiento de huertas escolares y comunitarias que permita fortalecer la soberanía alimentaria en zona de influencia del Programa de Conservación Rutinaria con Participación Comunitaria de la Red Vial a Cargo del Departamento del Cauca	und	30	$267.439,00	$8.023.170,00
4,3	Programa de Capacitacion y sensibilizacion ambiental en zona de influencia del Programa de Conservación Rutinaria con Participación Comunitaria de la Red Vial a Cargo del Departamento del Cauca	und	14	$775.099,00	$10.851.372,00
4,4	Mantenimiento y limpieza 500 metros aguas arriba y 500 metros aguas abajo de las estructuras hidraulicas (puentes, pontones, alcantarillas de gran diametro y box culvert) que sean afrnesadas por los cauces en zona de influencia de las vias del Programa de Conservación Rutinaria con Participación Comunitaria de la Red Vial a Cargo del Departamento del Cauca	estructuras	138	$400.186,00	$55.225.668,00
4,5	Instalación de sitios para la disposición de residuos sólidos incluye (punto ecológico metalico 53 lts Canecas de vaivén polietileno de alta densidad tres colores (verde, azul y gris) con soporte metalico para 3 recipientes y Tablero marcado según la utilidad por color de caneca o personalizada) en zona de influencia de las vias del Programa de Conservación Rutinaria con Participación Comunitaria de la Red Vial a Cargo del Departamento del Cauca	und	30	$479.362,00	$14.380.860,00
5	**OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO VEHICULOS; DOTACIÓN CHAQUETAS, CHALECOS, GORRAS Y OTROS AL PERSONAL ADMINISTRATIVO; PAPELERÍA Y DEMÁS ELEMENTOS DE OFICINA; ENTRE OTROS**				**$ 330.993.780,0**
5,1	**Operación y mantenimiento vehículos (combustible, lubricantes, mantenimiento)**	**UND**	**CANTIDAD**	**VR. UNITARIO**	**VALOR TOTAL**
5.1.1	Suministro de repuestos accesorios y servicio de taller para el mantenimiento de (04) cuatro vehículos del programa de conservación rutinaria de la red vial secundaria departamental con participación comunitaria	mes/vehículos	11,0	$ 14.282.000	$156.652.000,00
5.1.2	suministro de combustible para la operación de los vehículos del proyecto conservacion rutinaria de la red vial a cargo del departamento con participacion comunitaria	mes/vehículos	11,0	$ 9.000.000	$99.000.000,00
5,2	Adquisición de chalecos para identificacion de personal comunitario	und	754	$ 85.320	$64.255.680,00
5,3	Adquisición de chaquetas para identificacion de personal administrativo.				$0,00
5,4	Adquisición de papelería, tintas, y demas elementos de oficina	mes	11,00	$ 532.700	$5.859.700,00
5,5	Mantenimiento impresoras, escaner y demas equipos de oficina	Glb	1,00	$ 5.326.200	$5.326.200,00
6	**LABORES DE CAMPO**				**$ 9.690.673.237**
6,1	Trabajo Comunitario (674 comuneros/mes)	mes	10,0	$824.951.735,70	$8.249.517.357,00
6,2	Dotación de Herramienta menor	mes	10,0	$15.839.000,00	$158.390.000,00
6,3	Dotación de Elementos de Protección Personal	mes	10,0	$17.906.158,00	$179.061.580,00
6,4	Dotación de elementos de proteccion personal y de bioseguridad				$0,00
6,5	Compra de guadañas para trabajo pesado; Motor: 3.0HP-42c.c. ; Carburador Diaphragma; Peso: 8.0 kg ; Eje escualizable; Capacidad tanque combustible: 1.0 litro; Consumo 1 litro/ 2 h; Relación gasolina/aceite: 25 a 1; Sistema de arranque: arranque normal; Manubrios ergonómicos; Accesorios: 2 cuchillas corbatín ,amés de corte, grasa de litio, ¼ de aceite, recipiente para mezcla, kit de herramienta, gafas, careta para guadaña, delantal de carnaza, canilleras. Garantía 2 años	und	50,0	$1.757.700,00	$103.704.300,00
6,6	**Costo km/año labores de campo mantenimiento rutinario**		1.874,213	**$5.564.366,42**	
7	**COORDINACION, SUPERVISIÓN, ADMINISTRACION, COMUNICACIÓN SOCIAL, AMBIENTAL, CONTABLE, SISTEMAS, OTROS**				**$ 2.327.450.700,0**
7,1	Apoyos a la supervisión, apoyo administrativo, gestión ambiental y social, contable, sistemas y otros				$ 2.327.450.700,0
8	**BANCO DE MATERIALES**				**$ 300.000.000,0**
8,1	BANCO DE MATERIALES				$ 300.000.000,0
9,1	**APORTE DE MUNICIPIO, ASOCOMUNAL Y JUNTAS DE ACCIÓN COMUNAL**				**$ 1.905.624.317,0**
9.1.1	Aporte Municipios			6,44%	$ 766.724.317,00
9.1.2	Aporte Asocomunales			2,77%	$ 330.000.000,0
9.1.3	Aporte Juntas de Acción Comunal			6,79%	$ 808.900.000,0
9,2	Aporte Departamento del Cauca.			84,00%	$ 10.001.155.007
VALOR TOTAL DEL PROYECTO					**$ 11.906.679.324**

Tabla N.22

Periodo Febrero – Diciembre 2023

ITEM	ACTIVIDADES	UND	CANTIDAD	VR. UNITARIO	VALOR TOTAL
1	**COMUNICACIÓN Y MEDIOS PARA DIVULGAR Y PUBLICITAR EL PROYECTO**				**$102.125.600.00**
1,1	Material POP, diseño e impresión (Barrera, vallas, tótems, roll up, entre otras), 10 Banner (1.80 x 1), 50 Llaveros (60 ct. 2D), 5 Pop up 1 x 2	Und	1	$4.080.600,00	$4.080.600,00
1,2	Campaña Publicitarias en Redes Sociales	Und	32	$219.600,00	$7.033.600,00
1,3	Realización y Publicacion de tres revistas de 12 a 16 páginas, 9 mil ejemplares de 9.000 cada una.	Und	9.000	$3.600,00	$34.200.000,00
1,4	Radio Pauta en Emisoras Comerciales. -Dos cuñas y/o mensajes institucionales en cada emisión y una entrevista programada. - Dos juegos diarios en la programación general de lunes a viernes. -Un banner full color y una noticia en la sesión principal de la web. - Una cuña diaria en cada Micro noticiero - Acompañamiento, comentarios e información de las actividades de la Secretaría de Infraestructura del Cauca en nuestros programas concesionados. - 3 Cuñas diarias - Cubrimiento de actividades de la entidad - Lectura de titulares de prensa - Micronoticiero de la entidad - Difusion en redes Sociales	Und	11	$2.196.900,00	$24.167.900,00
1,5	Televisión -Dos spots comerciales en cada programa y una entrevista programada. -Un banner full color y una noticia en la sesión principal de la web. -Acompañamiento, comentarios e información de las actividades de la Secretaría de Infraestructura del Cauca en nuestros programas concesionados	Und	11	$989.500,00	$10.884.500,00
1,6	NOVEDADES TELEVISIÓN, EMISORA VIRTUAL,PAGINA Web, fans page, canal Youtube. -Emisión de TRES MENSAJES DIARIOS DE LUNES A VIERNES 1:30 - 2:30 PM, Notas periodísticas, una entrevista cada quince días. -EMISORA VIRTUAL: En nuestra programación musical y noticias pasamos emitir 12 Comerciales Rotulen. -PAGINA WEB Publicación permanente del LOGO INSTITUCIONAL DE LA EMPRESA, publicación de boletines de prensa.	Und	11	$1.979.100,00	$21.770.100,00
2	**CAPACITACIONES**				**$10.650.620,00**
2,1	Contratar un Operador Logistico para los eventos de socialización y capacitacion en la captura y reporte de información del programa de Conservacion Rutinaria	Und	1	$10.650.620,00	$10.650.620,00
3	**ADQUISICION DE EQUIPOS INFORMATICOS Y AUDIVISUALES**				**$5.600.000,00**
3,1	Equipos informaticos y audiovisuales	Und	1	$5.600.000,00	$5.600.000,00
4	**GESTIÓN AMBIENTAL Y SOCIAL DEL PROGRAMA**				**$104.880.625,00**
4,1	Construcción de viveros transitorios para la producción de plantulas nativas de cada zona donde hace presencia el Programa de Conservación Rutinaria con Participación Comunitaria de la Red Vial a Cargo del Departamento del Cauca con el fin de hacer la conservación de las fuentes hídricas	und	35	$393.981,00	$13.439.635,00
4,2	suministro de semillas para el establecimiento de huertas escolares y comunitarias que permita fortalecer la soberanía alimentaria en zona de influencia del Programa de Conservación Rutinaria con Participación Comunitaria de la Red Vial a Cargo del Departamento del Cauca	und	30	$279.535,00	$8.386.050,00
4,3	Programa de Capacitación y sensibilización ambiental en zona de influencia del Programa de Conservación Rutinaria con Participación Comunitaria de la Red Vial a Cargo del Departamento del Cauca	und	14	$801.018,00	$11.214.252,00
4,4	Mantenimiento y limpieza 500 metros aguas arriba y 500 metros aguas abajo de las estructuras hidraulicas (cuentas, pontones, alcantarillas de gran diámetro y box culvert) que sean atravesadas por los cauces en zona de influencia de las vías del Programa de Conservación Rutinaria con Participación Comunitaria de la Red Vial a Cargo del Departamento del Cauca	estructura	136	$410.006,00	$55.768.816,00
4,5	Instalación de aseo para la disposición de residuos sólidos inclusive (bunta ecológica metalica 53 lts, Canecas de vaivén puestano de alta densidad dos colores (verde, azul y gris) con soporte metalico para 3 recipientes y tablero marcado segun la unidad por color de caneca o personalizado) en zona de influencia de las vías del Programa de Conservación Rutinaria con Participación Comunitaria de la Red Vial a Cargo del Departamento del Cauca	und	30	$494.754,00	$14.842.620,00
6	**OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO VEHICULOS; DOTACION CHAQUETAS, CHALECOS, GORRAS Y OTROS AL PERSONAL ADMINISTRATIVO; PAPELERIA Y DEMÁS ELEMENTOS DE OFICINA; ENTRE OTROS**				**$275.017.000,00**
5,1	**Operación y mantenimiento vehículos (combustible, lubricantes, mantenimiento)**	**UND**	**CANTIDAD**	**VR. UNITARIO**	**VALOR TOTAL**
5.1.1	Suministro de repuestos accesorios y servicio de taller para el mantenimiento de (04) cuatro vehículos del programa de conservación rutinaria de la red vial encontrada departamental con participación comunitaria.	mes/vehiculos	11,0	$14.688.000,00	$161.568.000,00
5.1.2	suministro de combustible para la operación de los vehículos del proyecto conservación rutinaria de la red vial a cargo del departamento con participación comunitaria	mes/vehiculos	11,0	$9.264.000,00	$101.904.000,00
5,2	Adquisición de chalecos para identificación de personal comunitario	und	0	$82.400,00	$0,00
5,3	Adquisición de etiquetas para identificación de personal administrativo.				$0,00
5,4	Adquisición de papelería, tintas, y demás elementos de oficina	mes	11,00	$549.600,00	$6.047.600,00
5,5	Mantenimiento impresoras, escaner y demás equipos de oficina	Gb	1,00	$5.497.200,00	$5.497.200,00
6	**LABORES DE CAMPO**				**$8.810.836.730,00**
6,1	Trabajo Comunitario (674 comineros/mes)	mes	10,0	$846.254.723,00	$8.462.647.230,00
6,2	Dotación de Herramienta menor	mes	10,0	$16.347.870,00	$163.478.700,00
6,3	Dotación de Elementos de Protección Personal	mes	10,0	$16.481.000,00	$164.810.000,00
6,4	Dotación de elementos de protección personal y de bioseguridad				$0,00
6,5	Compra de guadañas para trabajo pesado: Motor 3,0HP-4Oc c., Carburador Diafragma; Peso: 8,0 kg.; Eje escualizable; Capacidad tanque combustible: 1.0 litro; Consumo 1 litro/ 2 h; Relación gasolina/aceite: 25 a 1; Sistema de arranque: arranque manual; Mandrinos: ergonómicos, Accesorios: 2 cuchillas cortabin ,tarrés de perlin, grasa de litio, ½ de aceite, incluyente para medio, Kit de herramienta, gafas, careta para guadaña, estantal de camaza, cuchillas. Garantia 2 años.	und	0,0	$1.814.100,00	$0,00
6,6	**Costo unitario labores de campo mantenimiento rutinario**		1.874,310	$8.661.360,30	
7	**COORDINACIÓN, SUPERVISIÓN, ADMINISTRACIÓN, COMUNICACIÓN SOCIAL, AMBIENTAL, CONTABLE, SISTEMAS, OTROS**				**$2.389.621.680,00**
7,1	Apoyo a la supervisión, apoyo administrativo, gestión ambiental y social, contable, sistemas y otros				$2.389.621.680,00
8	**BANCO DE MATERIALES**				**$990.000.000,00**
8,1	BANCO DE MATERIALES				$990.000.000,00
9,1	**APORTE DE MUNICIPIO, ASOCOMUNAL Y JUNTAS DE ACCIÓN COMUNAL**				**$1.905.824.317**
9.1.1	Aporte Municipios			6,29%	$766.724.317
9.1.2	Aporte Asocomunales			2,78%	$330.000.000
9.1.3	Aporte Juntas de Acción Comunal			6,74%	$808.800.000
9,2	Aporte Departamento del Cauca			84,13%	$10.101.249.758
	VALOR TOTAL DEL PROYECTO				**$12.006.773.075**

Tabla N.23

RESUMEN					
APORTE DE MUNICIPIO, ASOCOMUNAL Y JUNTAS DE ACCIÓN COMUNAL	VIGENCIAS				TOTALES
	2020	2021	2022	2023	
Aporte Municipios	$345,025,942.00	$ 766,724,317.00	$ 766,724,317.00	$766,724,317	$2,645,198,893.00
Aporte Asocomunales	$148,500,000.00	$ 330,000,000.0	$ 330,000,000.0	$330,000,000	$1,138,500,000.00
Aporte Juntas de Acción Comunal	$363,960,000.00	$ 808,800,000.0	$ 808,800,000.0	$808,800,000	$2,790,360,000.00
Aporte Departamento del Cauca.	$4,876,279,901.00	$ 8,573,856,557.0	$ 10,001,576,725	$10,101,248,758	$33,552,961,941.00
TOTAL	$5,733,765,843.00	$ 10,479,380,874.00	$ 11,907,101,042	$12,006,773,075	$40,127,020,834

7.1.1. Presupuesto Para La Comunicación Y Medios Para La Socialización Del Programa

Periodo julio – diciembre 2020

1	COMUNICACIÓN Y MEDIOS PARA DIVULGAR Y PUBLICITAR EL PROYECTO				$68,047,000.00
1.1	Material POP, diseño e impresión (banners, vallas, lábaros, roll up, entre otras). 10 Banner (1.80 x 1), 50 Lábaros (80 X1.20), 5 Roll up 1.x 2	Und	1	3,686,000	$3,686,000.00
1.2	Campaña Publicitarias en Redes Sociales	Und	32	200,000	$6,400,000.00
1.3	Realización y Publicación de tres revistas de 12 a 16 páginas. 9 mil ejemplares de 3.000 cada una.	Und	9,000	3,500	$31,500,000.00
1.4	Radio Pauta en Emisoras Comerciales. -Dos cuñas y/o mensajes institucionales en cada emisión y una entrevista programada. - Diez jingles diarios en la programación general de lunes a viernes. -Un banner full color y una noticia en la sesión principal de la web. - Una cuña diaria en cada Micro noticiero. - Acompañamiento, comentarios e información de las actividades de la Secretaría de Infraestructura del Cauca en nuestros programas concesionados. - 3 Cuñas diarias - Cubrimineto de actividades de la entidad - Lectura de boletines de prensa - Micronoticieros de la entidad - Difucion en redes Sociales	Und	6	2,000,000	$11,260,000.00
1.5	Televisión -Dos spots comerciales en cada programa y una entrevista programada. -Un banner full color y una noticia en la sesión principal de la web. -Acompañamiento, comentarios e información de las actividades de la Secretaría de Infraestructura del Cauca en nuestros programas concesionados.	Und	6	900,000	$5,067,000.00
1.6	NOVEDADES TELEVISIÓN, EMISORA VIRTUAL, PAGINA Web, fans page, canal Yuotube. -Emisión de TRES MENSAJES DIARIOS DE LUNES A VIERNES 1:30 - 2:30 PM, Notas periodísticas, una entrevista cada quince días. -EMISORA VIRTUAL: En nuestra programación musical y noticiosa podemos emitir 12 Comerciales Rdiales. -PAGINA WEB Publicación permanente del LOGO INSTITUCIONAL DE LA EMPRESA ,publicación de boletines de prensa.	Und	6	1,800,000	$10,134,000.00

Tabla 25.

Periodo Febrero – Diciembre 2021

1	COMUNICACIÓN Y MEDIOS PARA DIVULGAR Y PUBLICITAR EL PROYECTO				$96,167,200.00
1.1	Material POP, diseño e impresión (banners, vallas, lábaros, roll up, entre otras). 10 Banner (1.80 x 1), 50 Lábaros (80 X1.20), 5 Roll up 1.x 2	Und	1	$3,802,500.00	$3,802,500.00
1.2	Campaña Publicitarias en Redes Sociales	Und	32	$206,400.00	$6,604,800.00
1.3	Realización y Publicación de tres revistas de 12 a 16 páginas. 9 mil ejemplares de 3.000 cada una.	Und	9,000	$3,600.00	$32,400,000.00
1.4	Radio Pauta en Emisoras Comerciales. -Dos cuñas y/o mensajes institucionales en cada emisión y una entrevista programada. - Diez jingles diarios en la programación general de lunes a viernes. -Un banner full color y una noticia en la sesión principal de la web. - Una cuña diaria en cada Micro noticiero. - Acompañamiento, comentarios e información de las actividades de la Secretaría de Infraestructura del Cauca en nuestros programas concesionados. - 3 Cuñas diarias - Cubrimineto de actividades de la entidad - Lectura de boletines de prensa - Micronoticieros de la entidad - Difucion en redes Sociales	Und	11	$2,064,200.00	$22,706,200.00
1.5	Televisión -Dos spots comerciales en cada programa y una entrevista programada. -Un banner full color y una noticia en la sesión principal de la web. -Acompañamiento, comentarios e información de las actividades de la Secretaría de Infraestructura del Cauca en nuestros programas concesionados.	Und	11	$928,900.00	$10,217,900.00
1.6	NOVEDADES TELEVISIÓN, EMISORA VIRTUAL, PAGINA Web, fans page, canal Yuotube. -Emisión de TRES MENSAJES DIARIOS DE LUNES A VIERNES 1:30 - 2:30 PM, Notas periodísticas, una entrevista cada quince días. -EMISORA VIRTUAL: En nuestra programación musical y noticiosa podemos emitir 12 Comerciales Rdiales. -PAGINA WEB Publicación permanente del LOGO INSTITUCIONAL DE LA EMPRESA ,publicación de boletines de prensa.	Und	11	$1,857,800.00	$20,435,800.00

Tabla 26.

Periodo Febrero – Diciembre 2022

1	COMUNICACIÓN Y MEDIOS PARA DIVULGAR Y PUBLICITAR EL PROYECTO				$ 99,115,200.0
1.1	Material POP, diseño e impresión (banners, vallas, lábaros, roll up, entre otras). 10 Banner (1.80 x 1), 50 Lábaros (80 X1.20), 5 Roll up 1.x 2	Und	1	$3,925,500.00	$3,925,500.00
1.2	Campaña Publicitarias en Redes Sociales	Und	32	$213,000.00	$6,816,000.00
1.3	Realización y Publicación de tres revistas de 12 a 16 páginas. 9 mil ejemplares de 3.000 cada una.	Und	9,000	$3,700.00	$33,300,000.00
1.4	Radio Pauta en Emisoras Comerciales. -Dos cuñas y/o mensajes institucionales en cada emisión y una entrevista programada. - Diez jingles diarios en la programación general de lunes a viernes. -Un banner full color y una noticia en la sesión principal de la web. - Una cuña diaria en cada Micro noticiero. - Acompañamiento, comentarios e información de las actividades de la Secretaría de Infraestructura del Cauca en nuestros programas concesionados. - 3 Cuñas diarias - Cubrimineto de actividades de la entidad - Lectura de boletines de prensa - Micronoticieros de la entidad - Difucion en redes Sociales	Und	11	$2,130,500.00	$23,435,500.00
1.5	Televisión -Dos spots comerciales en cada programa y una entrevista programada. -Un banner full color y una noticia en la sesión principal de la web. -Acompañamiento, comentarios e información de las actividades de la Secretaría de Infraestructura del Cauca en nuestros programas concesionados.	Und	11	$958,700.00	$10,545,700.00
1.6	NOVEDADES TELEVISIÓN, EMISORA VIRTUAL, PAGINA Web, fans page, canal Yuotube. -Emisión de TRES MENSAJES DIARIOS DE LUNES A VIERNES 1:30 - 2:30 PM, Notas periodísticas, una entrevista cada quince días. -EMISORA VIRTUAL: En nuestra programación musical y noticiosa podemos emitir 12 Comerciales Rdiales. -PAGINA WEB Publicación permanente del LOGO INSTITUCIONAL DE LA EMPRESA ,publicación de boletines de prensa.	Und	11	$1,917,500.00	$21,092,500.00

Tabla 27.

Periodo Febrero – Diciembre 2023

1	COMUNICACIÓN Y MEDIOS PARA DIVULGAR Y PUBLICITAR EL PROYECTO				$102,126,600.00
1.1	Material POP, diseño e impresión (banners, vallas, lábaros, roll up, entre otras). 10 Banner (1.80 x 1), 50 Lábaros (80 X1.20), 5 Roll up 1.x 2	Und	1	$4,050,500.00	$4,050,500.00
1.2	Campaña Publicitarias en Redes Sociales	Und	32	$219,800.00	$7,033,600.00
1.3	Realización y Publicación de tres revistas de 12 a 16 páginas. 9 mil ejemplares de 3.000 cada una.	Und	9,000	$3,800.00	$34,200,000.00
1.4	Radio Pauta en Emisoras Comerciales. -Dos cuñas y/o mensajes institucionales en cada emisión y una entrevista programada. - Diez jingles diarios en la programación general de lunes a viernes. -Un banner full color y una noticia en la sesión principal de la web. - Una cuña diaria en cada Micro noticiero. - Acompañamiento, comentarios e información de las actividades de la Secretaría de Infraestructura del Cauca en nuestros programas concesionados. - 3 Cuñas diarias - Cubrimineto de actividades de la entidad - Lectura de boletines de prensa - Micronoticieros de la entidad - Difucion en redes Sociales	Und	11	$2,198,900.00	$24,187,900.00
1.5	Televisión -Dos spots comerciales en cada programa y una entrevista programada. -Un banner full color y una noticia en la sesión principal de la web. -Acompañamiento, comentarios e información de las actividades de la Secretaría de Infraestructura del Cauca en nuestros programas concesionados.	Und	11	$989,500.00	$10,884,500.00
1.6	NOVEDADES TELEVISIÓN, EMISORA VIRTUAL, PAGINA Web, fans page, canal Yuotube. -Emisión de TRES MENSAJES DIARIOS DE LUNES A VIERNES 1:30 - 2:30 PM, Notas periodísticas, una entrevista cada quince días. -EMISORA VIRTUAL: En nuestra programación musical y noticiosa podemos emitir 12 Comerciales Rdiales. -PAGINA WEB Publicación permanente del LOGO INSTITUCIONAL DE LA EMPRESA , publicación de boletines de prensa.	Und	11	$1,979,100.00	$21,770,100.00

Tabla 28.

7.1.2. Presupuesto operación y mantenimiento de vehículos, dotación, chaquetas, chalecos y otros al personal administrativo; papelería y demás elementos de oficina; entre otros.

Periodo mayo – diciembre 2020

PRESUPUESTO PARA EL PERIODO: JUL 2020-DIC DE 2020					5.63
5	OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO VEHÍCULOS; DOTACIÓN CHAQUETAS, CHALECOS, GORRAS Y OTROS AL PERSONAL ADMINISTRATIVO; PAPELERÍA Y DEMÁS ELEMENTOS DE OFICINA; ENTRE OTROS				$194,664,040.00
5.1	**Operación y mantenimiento vehículos (combustible, lubricantes, mantenimiento)**	**UND**	**CANTIDAD**	**VR. UNITARIO**	**VALOR TOTAL**
5.1.1	Suministro de repuestos accesorios y servicio de taller para el mantenimiento de (04) cuatro vehículos del programa de conservación rutinaria de la red vial secundaria departamental con participación comunitaria..	mes/vehiculos	5.6	$ 13,360,000	$75,216,800.00
5.1.2	suministro de combustible para la operación de los vehiculos del proyecto conservacion rutinaria de la red vial a cargo del departamento con participacion comunitaria.	mes/vehiculos	5.6	$ 8,448,000	$47,562,240.00
5.2	Adquisición de chalecos para identifiacion de personal comunitario	und	754	$ 80,000	$60,320,000.00
5.3	Adquisición de chaquetas para identifiacion de personal administrativo.	Und.	25	150,000	$3,750,000.00
5.4	Adquisición de papelería, tintas, y demás elementos de oficina	mes	5.63	$ 500,000	$2,815,000.00
5.5	Mantenimiento impresoras, escaner y demas equipos de oficina	Glb	1.00	$ 5,000,000	$5,000,000.00

Tabla 29.

Periodo Febrero – Diciembre 2021

PRESUPUESTO PARA EL PERIODO: FEB 2021-DIC DE 2021					11.0 meses
5	OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO VEHÍCULOS; DOTACIÓN CHAQUETAS, CHALECOS, GORRAS Y OTROS AL PERSONAL ADMINISTRATIVO;				$258,817,900.00
5.1	Operación y mantenimiento vehículos (combustible, lubricantes, mantenimiento)	UND	CANTIDAD	VR. UNITARIO	VALOR TOTAL
5.1.1	Suministro de repuestos accesorios y servicio de taller para el mantenimiento de (04) cuatro vehículos del programa de conservación rutinaria de la red vial secundaria departamental con participación comunitaria..	mes/vehiculos	11.0	$13,800,000.00	$151,800,000.00
5.1.2	suministro de combustible para la operación de los vehiculos del proyecto conservacion rutinaria de la red vial a cargo del departamento con participacion comunitaria.	mes/vehiculos	11.0	$8,712,000.00	$95,832,000.00
5.2	Adquisición de chalecos para identifiacion de personal comunitario	und	0	$82,569.00	$0.00
5.3	Adquisición de chaquetas para identifiacion de personal administrativo.				$0.00
5.4	Adquisición de papelería, tintas, y demás elementos de oficina	mes	11.00	$532,700.00	$5,859,700.00
5.5	Mantenimiento impresoras, escaner y demas equipos de oficina	Glb	1.00	$5,326,200.00	$5,326,200.00

Tabla 30.

Periodo Febrero – Diciembre 2022

PRESUPUESTO PARA EL PERIODO: FEB 2022-DIC DE 2022					11.0 meses
5	OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO VEHÍCULOS; DOTACIÓN CHAQUETAS, CHALECOS, GORRAS Y OTROS AL PERSONAL ADMINISTRATIVO; PAPELERÍA Y DEMÁS ELEMENTOS DE OFICINA; ENTRE OTROS				$ 330,993,780.0
5.1	Operación y mantenimiento vehículos (combustible, lubricantes, mantenimiento)	UND	CANTIDAD	VR. UNITARIO	VALOR TOTAL
5.1.1	Suministro de repuestos accesorios y servicio de taller para el mantenimiento de (04) cuatro vehículos del programa de conservación rutinaria de la red vial secundaria departamental con participación comunitaria..	mes/vehiculos	11.0	$ 14,232,000	$156,552,000.00
5.1.2	suministro de combustible para la operación de los vehiculos del proyecto conservacion rutinaria de la red vial a cargo del departamento con participacion comunitaria.	mes/vehiculos	11.0	$ 9,000,000	$99,000,000.00
5.2	Adquisición de chalecos para identifiacion de personal comunitario	und	754	$ 85,220	$64,255,880.00
5.3	Adquisición de chaquetas para identifiacion de personal administrativo.				$0.00
5.4	Adquisición de papelería, tintas, y demás elementos de oficina	mes	11.00	$ 532,700	$5,859,700.00
5.5	Mantenimiento impresoras, escaner y demas equipos de oficina	Glb	1.00	$ 5,326,200	$5,326,200.00

Tabla 31.

Periodo Febrero – diciembre 2023

PRESUPUESTO PARA EL PERIODO: FEB 2023-DIC DE 2023					$11.00
5	OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO VEHÍCULOS; DOTACIÓN CHAQUETAS, CHALECOS, GORRAS Y OTROS AL PERSONAL ADMINISTRATIVO; PAPELERÍA Y DEMÁS ELEMENTOS DE OFICINA; ENTRE OTROS				$275,017,000.00
5.1	Operación y mantenimiento vehículos (combustible, lubricantes, mantenimiento)	UND	CANTIDAD	VR. UNITARIO	VALOR TOTAL
5.1.1	Suministro de repuestos accesorios y servicio de taller para el mantenimiento de (04) cuatro vehículos del programa de conservación rutinaria de la red vial secundaria departamental con participación comunitaria..	mes/vehiculos	11.0	$14,688,000.00	$161,568,000.00
5.1.2	suministro de combustible para la operación de los vehiculos del proyecto conservacion rutinaria de la red vial a cargo del departamento con participacion comunitaria.	mes/vehiculos	11.0	$9,264,000.00	$101,904,000.00
5.2	Adquisición de chalecos para identifiacion de personal comunitario	und	0	$82,459.00	$0.00
5.3	Adquisición de chaquetas para identifiacion de personal administrativo.				
5.4	Adquisición de papelería, tintas, y demás elementos de oficina	mes	11.00	$549,800.00	$6,047,800.00
5.5	Mantenimiento impresoras, escaner y demas equipos de oficina	Glb	1.00	$5,497,200.00	$5,497,200.00

Tabla 32.

Se hace necesario prever para la ejecución del proyecto durante el periodo 2020 - 2023:

La operación y mantenimiento de 4 vehículos, que cumplen la función de movilizar permanentemente a los ingenieros coordinadores, profesionales de ingeniería civil que apoyan la supervisión, ingeniera ambiental, comunicadora social, para el cumplimiento de sus labores en campo.

Para el periodo 2020-2023 del proyecto, se requiere ampliar la infraestructura tecnológica y brindar las herramientas necesarias para el procesamiento, transmisión y reproducción de información. El programa ha hecho previamente compra de equipos de cómputo, pero a la fecha tan solo existen doce (12) equipos, existiendo un faltante de aproximadamente 10 equipos. En cuanto a impresoras, se hace necesario el mantenimiento correctivo a las impresoras de inyección de tinta ya que presentan desgaste en sus piezas debido a que nunca han recibido mantenimiento preventivo.

7.1.3 Costos Labores De Campo Comuneros Del Programa De Conservación Rutinaria Con Participación Comunitaria 2020-2023 De La Red Vial A Cargo Del Departamento Del Cauca

PRESUPUESTO PARA EL PERIODO: JUL 2020-DIC DE 2020					5.63
	2020				
ITEM	ACTIVIDADES	UND	CANTIDAD	VR. UNITARIO	VALOR TOTAL
6	LABORES DE CAMPO				$3,945,812,737.00
6.1	Trabajo Comunitario (674 comuneros/mes)	mes	4.5	$ 789,677,334.00	$3,553,548,001.00
6.2	Dotación de Herramienta menor	mes	4.5	$ 14,869,552	$66,912,984.00
6.3	Dotación de Elementos de Protección Personal	mes	4.5	$ 16,809,656	$75,643,452.00
6.4	Dotación de elementos de protección personal y de bioseguridad	mes	4.5	$ 33,857,400	$152,358,300.00
6.5	Compra de guadañas para trabajo pesado; Motor: 3.0HP-42c.c ; Carburador Diafragma; Peso: 8.0 kg.; Eje escualizable; Capacidad tanque combustible: 1.0 litro; Consumo 1 litro/ 2 h; Relación gasolina/aceite: 25 a 1; Sistema de arranque: arranque normal; Manubrios: ergonómicos; Accesorios: 2 cuchillas corbatín ,amés de porte, grasa de litio, ¼ de aceite, recipiente para mezcla, kit de herramienta, gafas, careta para guadaña, delantal de carnaza, canilleras. Garantía 2 años.	und	59.0	$ 1,650,000	$97,350,000.00
6.6	**Costo km/año labores de campo mantenimiento rutinario**		1,874.213	**$ 5,456,545**	

Tabla 33.

PRESUPUESTO PARA EL PERIODO: FEB 2021-DIC DE 2021					11.0 meses
2021					
ITEM	ACTIVIDADES	UND	CANTIDAD	VR. UNITARIO	VALOR TOTAL
6	LABORES DE CAMPO				$8,380,976,114.00
6.1	Trabajo Comunitario (674 comuneros/mes)	mes	10.0	$805,401,197.40	$8,054,011,974.00
6.2	Dotación de Herramienta menor	mes	10.0	$15,346,980.00	$153,469,800.00
6.3	Dotación de Elementos de Protección Personal	mes	10.0	$17,349,434.00	$173,494,340.00
6.4	Dotación de elementos de protección personal y de bioseguridad				$0.00
6.5	Compra de guadañas para trabajo pesado; Motor: 3.0HP-42c.c ; Carburador Diafragma; Peso: 8.0 kg.; Eje escualizable; Capacidad tanque combustible: 1.0 litro; Consumo 1 litro/ 2 h; Relación gasolina/aceite: 25 a 1; Sistema de arranque: arranque normal; Manubrios: ergonómicos; Accesorios: 2 cuchillas corbatín ,amés de porte, grasa de litio, ¼ de aceite, recipiente para mezcla, kit de herramienta, gafas, careta para guadaña, delantal de carnaza, canilleras. Garantía 2 años.	und	0.0	$1,703,000.00	$0.00
6.6	**Costo km/año labores de campo mantenimiento rutinario**		1,874.213	**$5,366,077.03**	

Tabla 34.

PRESUPUESTO PARA EL PERIODO: FEB 2022-DIC DE 2022					11.0 meses
	2022				
ITEM	ACTIVIDADES	UND	CANTIDAD	VR. UNITARIO	VALOR TOTAL
6	**LABORES DE CAMPO**				**$ 8,690,673,237**
6.1	Trabajo Comunitario (674 comuneros/mes)	mes	10.0	$824,951,735.70	$8,249,517,357.00
6.2	Dotación de Herramienta menor	mes	10.0	$15,839,000.00	$158,390,000.00
6.3	Dotación de Elementos de Protección Personal	mes	10.0	$17,906,158.00	$179,061,580.00
6.4	Dotación de elementos de protección personal y de bioseguridad				$0.00
6.5	Compra de guadañas para trabajo pesado; Motor: 3.0HP-42c.c ; Carburador Diafragma; Peso: 8.0 kg.; Eje escualizable; Capacidad tanque combustible: 1.0 litro; Consumo 1 litro/ 2 h; Relación gasolina/aceite: 25 a 1; Sistema de arranque: arranque normal; Manubrios: ergonómicos; Accesorios: 2 cuchillas corbatín ,arnés de porte, grasa de litio, ¼ de aceite, recipiente para mezcla, kit de herramienta, gafas, careta para guadaña, delantal de carnaza, canilleras. Garantía 2 años.	und	59.0	$1,757,700.00	$103,704,300.00
6.6	**Costo km/año labores de campo mantenimiento rutinario**		1,874.213	**$5,564,366.42**	

Tabla 35.

PRESUPUESTO PARA EL PERIODO: FEB 2023-DIC DE 2023					$11.00
	2023				
ITEM	ACTIVIDADES	UND	CANTIDAD	VR. UNITARIO	VALOR TOTAL
6	**LABORES DE CAMPO**				**$8,810,836,730.00**
6.1	Trabajo Comunitario (674 comuneros/mes)	mes	10.0	$846,254,723.00	$8,462,547,230.00
6.2	Dotación de Herramienta menor	mes	10.0	$16,347,870.00	$163,478,700.00
6.3	Dotación de Elementos de Protección Personal	mes	10.0	$18,481,080.00	$184,810,800.00
6.4	Dotación de elementos de protección personal y de bioseguridad				$0.00
6.5	Compra de guadañas para trabajo pesado; Motor: 3.0HP-42c.c ; Carburador Diafragma; Peso: 8.0 kg.; Eje escualizable; Capacidad tanque combustible: 1.0 litro; Consumo 1 litro/ 2 h; Relación gasolina/aceite: 25 a 1; Sistema de arranque: arranque normal; Manubrios: ergonómicos; Accesorios: 2 cuchillas corbatín ,arnés de porte, grasa de litio, ¼ de aceite, recipiente para mezcla, kit de herramienta, gafas, careta para guadaña, delantal de carnaza, canilleras. Garantía 2 años.	und	0.0	$1,814,100.00	$0.00
6.6	**Costo km/año labores de campo mantenimiento rutinario**		1,874.213	**$5,641,303.35**	

Tabla 36.

7.1.4 Coordinación, supervisión, administración, comunicación social, ambiental, contable, sistemas, entre otros.

COORDINACIÓN, SUPERVISIÓN, ADMINISTRACIÓN, COMUNICACIÓN SOCIAL, AMBIENTAL, CONTABLE,SISTEMAS, OTROS

INICIO ESTIMADO DEL PROGRAMA 13/7/20

PRESUPUESTO RESUMEN PARA EL PERIODO: JUL 20-DIC DE 2020 5.63

2020

CARGO	CANTIDAD	MESES	VALOR MES	GASTOS DESPLAZAMIENTO MES	TOTAL MES POR PERSONA	VALOR TOTAL POR CONTRATO DE OP	VALOR TOTAL PLANTA POR PERIODO	APORTANTTES DEPARTAMENTO VALOR AOPRTE	%	ASOCOMUNAL VALOR AOPRTE	%
Supervisores	12	5.63	3,517,450	360,000	3,877,450	21,830,044	261,960,522	261,960,522	100.00%		0.00%
Coordinador Zonal	2	5.63	3,847,050	250,000	4,097,050	23,066,392	46,132,783	46,132,783	100.00%		0.00%
Coordinador Administrativo	1	5.63	3,847,050	0	3,847,050	21,658,892	21,658,892	21,658,892	100.00%		0.00%
Ingeniero Ambiental	1	5.63	3,517,450	400,000	3,917,450	22,055,244	22,055,244	22,055,244	100.00%		0.00%
Técnico Ambiental	1	5.63	2,374,150	400,000	2,774,150	15,618,465	15,618,465	15,618,465	100.00%		0.00%
Técnico Administrativo	2	5.63	2,374,150	0	2,374,150	13,366,465	26,732,929	26,732,929	100.00%		0.00%
Técnico contable	1	5.63	2,374,150	0	2,374,150	13,366,465	13,366,465	13,366,465	100.00%		0.00%
Sistemas	0	5.63	3,517,450	0	3,517,450	19,803,244	0	0	100.00%		0.00%
Comunicador	0	5.63	3,517,450	0	3,517,450	19,803,244	0	0	100.00%		0.00%
Conductor	4	5.63	2,516,810	0	2,516,810	14,169,640	56,678,561	56,678,561	100.00%		0.00%
TOTALES ADMINISTRATIVOS			31,403,160	1,410,000	32,813,160		464,203,859	464,203,859	100.00%		0.00%
Inspectores	56 inspectores	4.5	1,735,618	0	1,735,618	7,810,279	437,375,637	437,375,637	100.00%		0.00%
Gestor administrativo y financ	33	4.5	1,000,000	0	1,000,000	4,500,000	148,500,000		0.00%	148,500,000	100.00%
		TOTALES	34,138,778	1,410,000	35,548,778		1,050,079,496	901,579,496	85.86%	148,500,000	14.14%

Tabla 37.

COORDINACIÓN, SUPERVISIÓN, ADMINISTRACIÓN, COMUNICACIÓN SOCIAL, AMBIENTAL, CONTABLE,SISTEMAS, OTROS

INICIO ESTIMADO DEL PROGRAMA 1/2/21

PRESUPUESTO RESUMEN PARA EL PERIODO: FEB 21-DIC DE 2021 11.0

2021

CARGO	CANTIDAD	MESES	VALOR MES	GASTOS DESPLAZAMIENTO MES	TOTAL MES POR PERSONA	VALOR TOTAL POR CONTRATO DE OP	VALOR TOTAL PLANTA POR PERIODO	APORTANTTES DEPARTAMENTO VALOR AOPRTE	%	ASOCOMUNAL VALOR AOPRTE	%
Supervisores	12	11.00	3,630,400	360,000	3,990,400	43,894,400	526,732,800	526,732,800	100.00%		0.00%
Coordinador Zonal	2	11.00	3,970,600	250,000	4,220,600	46,426,600	92,853,200	92,853,200	100.00%		0.00%
Coordinador Administrativo	1	11.00	3,970,600	0	3,970,600	43,676,600	43,676,600	43,676,600	100.00%		0.00%
Ingeniero Ambiental	1	11.00	3,630,400	400,000	4,030,400	44,334,400	44,334,400	44,334,400	100.00%		0.00%
Técnico Ambiental	1	11.00	2,450,400	400,000	2,850,400	31,354,400	31,354,400	31,354,400	100.00%		0.00%
Técnico Administrativo	2	11.00	2,450,400	0	2,450,400	26,954,400	53,908,800	53,908,800	100.00%		0.00%
Técnico contable	1	11.00	2,450,400	0	2,450,400	26,954,400	26,954,400	26,954,400	100.00%		0.00%
Sistemas	0	11.00	3,630,400	0	3,630,400	39,934,400	0	0	100.00%		0.00%
Comunicador	0	11.00	3,630,400	0	3,630,400	39,934,400	0	0	100.00%		0.00%
Conductor	4	11.00	2,597,600	0	2,597,600	28,573,600	114,294,400	114,294,400	100.00%		0.00%
TOTALES ADMINISTRATIVOS			32,411,600	1,410,000	33,821,600		934,109,000	934,109,000	100.00%		0.00%
Inspectores	0 inspectores	10.0	1,791,300	0	1,791,300	17,913,000	0	0	100.00%		0.00%
Gestor administrativo y financ	33	10.0	1,000,000	0	1,000,000	10,000,000	330,000,000		0.00%	330,000,000	100.00%
		TOTALES	35,202,900	1,410,000	36,612,900		1,264,109,000	934,109,000	73.89%	330,000,000	26.11%

Tabla 38.

COORDINACIÓN, SUPERVISIÓN, ADMINISTRACIÓN, COMUNICACIÓN SOCIAL, AMBIENTAL, CONTABLE,SISTEMAS, OTROS

INICIO ESTIMADO DEL PROGRAMA 1/2/22

PRESUPUESTO RESUMEN PARA EL PERIODO: FEB 22-DIC DE 2022 11.0

2022

CARGO	CANTIDAD	MESES	VALOR MES	GASTOS DESPLAZAMIENTO MES	TOTAL MES POR PERSONA	VALOR TOTAL POR CONTRATO DE OP	VALOR TOTAL PLANTA POR PERIODO	APORTANTTES DEPARTAMENTO VALOR AOPRTE	%	ASOCOMUNAL VALOR AOPRTE	%
Supervisores	12	11.00	3,747,000	360,000	4,107,000	45,177,000	542,124,000	542,124,000	100.00%		0.00%
Coordinador Zonal	2	11.00	4,098,100	250,000	4,348,100	47,829,100	95,658,200	95,658,200	100.00%		0.00%
Coordinador Administrativo	1	11.00	4,098,100	0	4,098,100	45,079,100	45,079,100	45,079,100	100.00%		0.00%
Ingeniero Ambiental	1	11.00	3,747,000	400,000	4,147,000	45,617,000	45,617,000	45,617,000	100.00%		0.00%
Técnico Ambiental	1	11.00	2,529,100	400,000	2,929,100	32,220,100	32,220,100	32,220,100	100.00%		0.00%
Técnico Administrativo	2	11.00	2,529,100	0	2,529,100	27,820,100	55,640,200	55,640,200	100.00%		0.00%
Técnico contable	1	11.00	2,529,100	0	2,529,100	27,820,100	27,820,100	27,820,100	100.00%		0.00%
Sistemas	0	11.00	3,747,000	0	3,747,000	41,217,000	0	0	100.00%		0.00%
Comunicador	0	11.00	3,747,000	0	3,747,000	41,217,000	0	0	100.00%		0.00%
Conductor	4	11.00	2,681,000	0	2,681,000	29,491,000	117,964,000	117,964,000	100.00%		0.00%
TOTALES ADMINISTRATIVOS			33,452,500	1,410,000	34,862,500		962,122,700	962,122,700	100.00%		0.00%
Inspectores	56 inspectores	10.0	1,848,800	0	1,848,800	18,488,000	1,035,328,000	1,035,328,000	100.00%		0.00%
Gestor administrativo y financ	33	10.0	1,000,000	0	1,000,000	10,000,000	330,000,000		0.00%	330,000,000	100.00%
		TOTALES	36,301,300	1,410,000	37,711,300		2,327,450,700	1,997,450,700	85.82%	330,000,000	14.18%

Tabla 39.

COORDINACIÓN, SUPERVISIÓN, ADMINISTRACIÓN, COMUNICACIÓN SOCIAL, AMBIENTAL, CONTABLE,SISTEMAS, OTROS											
INICIO ESTIMADO DEL PROGRAMA		1/2/23									
PRESUPUESTO RESUMEN PARA EL PERIODO: FEB 23-DIC DE 2023							11.0	APORTANTTES			
								DEPARTAMENTO		ASOCOMUNAL	
2023											
CARGO	CANTIDAD	MESES	VALOR MES	GASTOS DESPLAZAMIENTO MES	TOTAL MES POR PERSONA	VALOR TOTAL POR CONTRATO DE OP	VALOR TOTAL PLANTA POR PERIODO	VALOR AOPRTE	%	VALOR AOPRTE	%
Supervisores	12	11.00	3,867,300	360,000	4,227,300	46,500,300	558,003,600	558,003,600	100.00%		0.00%
Coordinador Zonal	2	11.00	4,229,700	250,000	4,479,700	49,276,700	98,553,400	98,553,400	100.00%		0.00%
Coordinador Administrativo	1	11.00	4,229,700	0	4,229,700	46,526,700	46,526,700	46,526,700	100.00%		0.00%
Ingeniero Ambiental	1	11.00	3,867,300	400,000	4,267,300	46,940,300	46,940,300	46,940,300	100.00%		0.00%
Técnico Ambiental	1	11.00	2,610,300	400,000	3,010,300	33,113,300	33,113,300	33,113,300	100.00%		0.00%
Técnico Administrativo	2	11.00	2,610,300	0	2,610,300	28,713,300	57,426,600	57,426,600	100.00%		0.00%
Técnico contable	1	11.00	2,610,300	0	2,610,300	28,713,300	28,713,300	28,713,300	100.00%		0.00%
Sistemas	0	11.00	3,867,300	0	3,867,300	42,540,300	0	0	100.00%		0.00%
Comunicador	0	11.00	3,867,300	0	3,867,300	42,540,300	0	0	100.00%		0.00%
Conductor	4	11.00	2,767,100	0	2,767,100	30,438,100	121,752,400	121,752,400	100.00%		0.00%
TOTALES ADMINISTRATIVOS			34,526,600	1,410,000	35,936,600		991,029,600	991,029,600	100.00%		0.00%
Inspectores	56 inspectores	10.0	1,908,200	0	1,908,200	19,082,000	1,068,592,000	1,068,592,000	100.00%		0.00%
Gestor administrativo y financ	33	10.0	1,000,000	0	1,000,000	10,000,000	330,000,000		0.00%	330,000,000	100.00%
		TOTALES	37,434,800	1,410,000	38,844,800		2,389,621,600	2,059,621,600	86.19%	330,000,000	13.81%

Tabla 40.

La experiencia ganada durante el periodo de aplicación práctica del programa nos permite establecer parámetros reales para el cálculo de los costos de las labores de conservación vial rutinaria, tal como se relacionan en la siguiente tabla:

PARAMETROS DE CALCULO PARA LA ESTIMACION DE COSTOS PARA ADELANTAR LABORES DE MANTENIMIENTO RUTINARIO			
PRESUPUESTO PARA EL PERIODO: JUL 2020-DIC DE 2020			
2020			
NOMBRE DEL PARAMETRO	VALOR	NOMBRE DEL PARAMETRO	VALOR
Inicio estimado de labores Administrativas	13/7/20	**Costos Administrativos**	
Fin estimado de labores administrativas	31/12/20	AP vida Valor por comunero mes	$27,000.00
Inicio estimado de labores en campo	29/7/20	Impuestos bancarios sobre transacciones	0.000
Fin estimado de labores en campo	14/12/2020	Impuesto bancario 4x1000 x transaccion	0.004
Plazo meses labores en campo	4.5	Comisión del operador postal x transaccion	3%
Plazo meses personal administrativo	5.63	Poliza Cumplimiento valor por comunero	$5,000.00
Longitud	1,874	Poliza Rce valor convenio mes	$48,114.29
Cantidad comuneros por km	0.33	Apoyo a gastos de desplazamiento y otros en el desarrollo de las actividades de Asocomunal (pago mesnual por convenio)	$250,000.00
Aporte municipio por km año	$450,000.00	Apoyo gastos de desplazamiento Veedor	$0.00
Aporte asocomunal por mes	$1,000,000.00	IMPREVISTOS	3.00%
Valor jornal promedio en el cauca	$33,000.00	**Otros costos financieros**	
Salario Minimo Legal Mensual	$980,657.00	Costos financieros ocacionales por convenio (tramites Bancarios)	$100,000.00
Valor jornal mes de 30 dias segun salario minimo	$32,688.57	logistica eventos de rendicion de cuentas 10 reuniones 30 personas 6000xrefrigerio x convenio	1,800,000
Aporte JAC	$6,000.00	**total otros costos**	1,900,000
Dias laborados al mes	20	**Costos de operacion y mantenimiento**	
Valor jornada comunitaria	$27,000.00	Operación y mantenimiento guadañas ($/guadaña/mes)	$350,000.00
Valor apoyo transporte	$5,000.00	VALOR POR FACTOR DE CANTIDAD EN BODEGA (1 si no hay existencia de herramientas; menor a 1 segun einventario)	1.00
Numero de mingas por mes calculo con comuneros	1.0	Valor elementos de seguridad industril ($/comunero/mes)	$24,940.14
Numero máximo de mingas a ejecutar	4.00	Valor herramientas ($/comunero/mes)	$22,061.65
Participantes en mingas por comunero	3	valor guadañas ($/comunero/mes)	$32,096.93
Valor compensación minga comuneros	$27,000.00	combustible vehiculos $ galon	$10,369.00
Valor manutención minga comuneros	$6,500.00	Papeleria y Suministros Mes	$500,000.00
Oficina de contabilidad con domicilio en la secretaria de infraestructura		Costo Combustible 4 Vehiculos - Mes	$8,448,000.00
Valor contador	$3,517,450.00	Costo Mantenimiento de 4 Vehiculos - Mes	$13,360,000.00
Valor auxiliar Contable	$1,735,617.61	Valor unitario suministro chaquetas personal administrativo	$150,000.00
Numero de contadores en el programa	2.00	valor unitario suministro chalecos	$80,000.00
Numero de auxiliares	5.00	Mantenimiento Impresoras + Escaner Año	$5,000,000.00
Valor contable mes	$15,712,988.03	Kilometros por inspector	$33.00
Fator contable para dar trámite al cierre y liquidaciones	1.33	Numero de inspectores	$56.00
VALOR TOTAL MES CAONTABILIDAD	$20,950,651.00	BANCO DE MATERIALES	$300,000,000.00
		IPC media armonica ultimos 10 años	3.210906746

Tabla 41.

PARAMETROS DE CALCULO PARA LA ESTIMACION DE COSTOS PARA ADELANTAR LABORES DE MANTENIMIENTO RUTINARIO

PRESUPUESTO PARA EL PERIODO: FEB 2021-DIC DE 2021

2021			
NOMBRE DEL PARAMETRO	VALOR	NOMBRE DEL PARAMETRO	VALOR
Inicio estimado de labores Administrativas	1/2/21	**Costos Administrativos**	
Fin estimado de labores administrativas	31/12/21	AP vida Valor por comunero mes	$28,000.00
Inicio estimado de labores en campo	16/2/21	Impuestos bancarios sobre transacciones	0.000
Fin estimado de labores en campo	16/12/2021	Impuesto bancario 4x1000	0.004
Plazo meses labores en campo	10.0	Comisión del operador postal	3%
Plazo meses personal administrativo	11.0	Poliza Cumplimiento valor por comunero	$5,000.00
Longitud	1,874	Poliza Rce valor convenio	$50,000.00
Cantidad comuneros por km	0.33	Apoyo a gastos de desplazamiento y otros en el desarrollo de las actividades de Asocomunal (pago mesnual por convenio)	$258,000.00
Aporte municipio por km año	$450,000.00		$0.00
Aporte asocomunal por mes	$1,000,000.00	IMPREVISTOS	3.00%
Valor jornal promedio en el cauca	$34,000.00	**Otros costos financieros**	
Salario Minimo Legal Mensual	$1,012,140.00	Costos financieros ocacionales por convenio (tramites Bancarios)	$100,000.00
Valor jornal mes de 30 dias segun salario minimo	$33,738.00	logistica eventos de rendicion de cuentas 10 reuniones 30 personas 6000xrefrigerio x convenio	1,800,000
Aporte JAC	$6,000.00	**total otros costo**	1,900,000
Días laborados al mes	20	**Costos de operacion y mantenimiento**	
Valor jornada comunitaria	$28,000.00	Operación y mantenimiento guadañas ($/guadaña/mes)	$361,000.00
Valor apoyo transporte	$5,000.00	VALOR POR FACTOR DE CANTIDAD EN BODEGA (1 si no hay existencia de herramientas; menor a 1 segun einventario)	1.0
Numero de mingas por mes calculo con comuneros	1.0	Valor elementos de seguridad industril ($/comunero/mes)	$ 25,741.00
Numero máximo de mingas a ejecutar	10	Valor herramientas ($/comunero/mes)	$ 22,770.00
Participantes en mingas por comunero	3	valor guadañas ($/comunero/mes)	0
Valor compensación minga comuneros	$28,000.00	combustible vehiculos $ galon	$10,700.00
Valor manutención minga comuneros	$6,500.00	Papeleria y Suministros Mes	516000
Oficina de contabilidad con domicilio en la secretaria de infraestructura		Costo Combustible 4 Vehiculos - Mes	$ 8,712,000
Valor contador	3,630,400.00	Costo Mantenimiento de 4 Vehiculos - Mes	$ 13,800,000
Valor auxiliar Contable	$1,791,300.00	Valor unitario suministro chaquetas personal administrativo	$150,000.00
Numero de contadores en el programa	2.00	valor unitario suministro chalecos	$82,570.00
Numero de auxiliares	5.00	Mantenimiento impresoras + Escaner Año	5,326,200.0
Valor contable mes	$16,217,300.00	Kilometros de vía por inspector	33.00
Fator contable para dar trámite al cierre y liquidaciones	1.10	Numero de inspectores	0.00
VALOR TOTAL MES CAONTABILIDAD	$17,839,030.00	NUMERO DE COMUNEROS QUE SE REMPLAZAN POR UN	2.00
		BANCO DE MATERIALES	300,000,000.00
		IPC media armonica ultimos 10 años	3.210906746

Tabla 42.

PARAMETROS DE CALCULO PARA LA ESTIMACION DE COSTOS PARA ADELANTAR LABORES DE MANTENIMIENTO RUTINARIO				
PRESUPUESTO PARA EL PERIODO: FEB 2022-DIC DE 2022				
	2022			
NOMBRE DEL PARAMETRO	VALOR		NOMBRE DEL PARAMETRO	VALOR
Inicio estimado de labores Administrativas	1/2/22		**Costos Administrativos**	
Fin estimado de labores administrativas	31/12/22		AP vida Valor por comunero mes	$28,900.00
Inicio estimado de labores en campo	16/2/22		Impuestos bancarios sobre transacciones	0.000
Fin estimado de labores en campo	16/12/2022		Impuesto bancario 4x1000 x transaccion	0.004
Plazo meses labores en campo	10.0		Comisión del operador postal x transaccion	3%
Plazo meses personal administrativo	11.0		Poliza Cumplimiento valor por comunero	$5,160.00
Longitud	1,874		Poliza Rce valor convenio mes	$52,000.00
Cantidad comuneros por km	0.33		Apoyo a gastos de desplazamiento y otros en el desarrollo de las actividades de Asocomunal (pago mesnual por convenio)	$266,000.00
Aporte municipio por km año	$450,000.00		Apoyo gastos de desplazamiento Veedor	$0.00
Aporte asocomunal por mes	$1,000,000.00		IMPREVISTOS	3.00%
Valor jornal promedio en el cauca	$35,000.00		**Otros costos financieros**	
Salario Minimo Legal Mensual	$1,044,640.00		Costos financieros ocacionales por convenio (tramites Bancarios)	$100,000.00
Valor jornal mes de 30 dias segun salario minimo	$34,821.33		logistica eventos de rendicion de cuentas 10 reuniones 30 personas 6000xrefrigerio x convenio	$1,800,000.00
Aporte JAC	$6,000.00		**total otros costo**	$1,900,000.00
Dias laborados al mes	20		**Costos de operacion y mantenimiento**	
Valor jornada comunitaria	$29,000.00		Operación y mantenimiento guadañas ($/guadaña/mes)	$373,000.00
Valor apoyo transporte	$5,000.00		VALOR POR FACTOR DE CANTIDAD EN BODEGA (1 si no hay existencia de herramientas; menor a 1 segun einventario)	1.0
Numero de mingas por mes calculo con comuneros	1.0		Valor elementos de seguridad industril ($/comunero/mes)	$26,567.00
Numero máximo de mingas a ejecutar	10		Valor herramientas ($/comunero/mes)	$23,500.00
Participantes en mingas por comunero	3		valor guadañas ($/comunero/mes)	$15,386.39
Valor compensación minga comuneros	$29,000.00		combustible vehiculos $ galon	$11,040.00
Valor manutención minga comuneros	$6,500.00		Papeleria y Suministros Mes	$532,700.00
Oficina de contabilidad con domicilio en la secretaria de infraestructura			Costo Combustible 4 Vehiculos - Mes	$9,000,000.00
Valor contador	$3,747,000.00		Costo Mantenimiento de 4 Vehiculos - Mes	$14,232,000.00
Valor auxiliar Contable	$1,848,800.00		Valor unitario suministro chaquetas personal administrativo	$150,000.00
Numero de contadores en el programa	2.00		valor unitario suministro chalecos	$85,220.00
Numero de auxiliares	5.00		Mantenimiento Impresoras + Escaner Año	$5,326,200.00
Valor contable mes	$16,738,000.00		Kilometros por inspector	$33.00
Fator contable para dar trámite al cierre y liquidaciones	1.10		Numero de inspectores	$56.00
VALOR TOTAL MES CAONTABILIDAD	$18,411,800.00		BANCO DE MATERIALES	$300,000,000.00
			IPC media armonica ultimos 10 años	3.210906746

Tabla 43.

PARAMETROS DE CALCULO PARA LA ESTIMACION DE COSTOS PARA ADELANTAR LABORES DE MANTENIMIENTO RUTINARIO				
PRESUPUESTO PARA EL PERIODO: FEB 2023-DIC DE 2023				
	2023			
NOMBRE DEL PARAMETRO	VALOR		NOMBRE DEL PARAMETRO	VALOR
Inicio estimado de labores Administrativas	1/2/23		**Costos Administrativos**	
Fin estimado de labores administrativas	31/12/23		AP vida Valor por comunero mes	29,800
Inicio estimado de labores en campo	16/2/23		Impuestos bancarios sobre transacciones	0.000
Fin estimado de labores en campo	16/12/2023		Impuesto bancario 4x1000 x transaccion	0.004
Plazo meses labores en campo	10.0		Comisión del operador postal x transaccion	3%
Plazo meses personal administrativo	11.0		Poliza Cumplimiento valor por comunero	$5,300.00
Longitud	1,874		Poliza Rce valor convenio mes	$54,000.00
Cantidad comuneros por km	0.33		Apoyo a gastos de desplazamiento y otros en el desarrollo de las actividades de Asocomunal (pago mesnual por convenio)	$275,000.00
Aporte municipio por km año	$450,000.00		Apoyo gastos de desplazamiento Veedor	$50,000.00
Aporte asocomunal por mes	$1,000,000.00		IMPREVISTOS	3.00%
Valor jornal promedio en el cauca	$36,000.00		**Otros costos financieros**	
Salario Minimo Legal Mensual	$1,078,200.00		Costos financieros ocacionales por convenio (tramites Bancarios)	$100,000.00
Valor jornal mes de 30 dias segun salario minimo	$35,940.00		logistica eventos de rendicion de cuentas 10 reuniones 30 personas 6000xrefrigerio x convenio	1,800,000
Aporte JAC	$6,000.00		**total otros costos**	1,900,000
Días laborados al mes	20		**Costos de operacion y mantenimiento**	
Valor jornada comunitaria	$30,000.00		Operación y mantenimiento guadañas ($/guadaña/mes)	$385,000.00
Valor apoyo transporte	$5,000.00		VALOR POR FACTOR DE CANTIDAD EN BODEGA (1 si no hay existencia de herramientas; menor a 1 segun einventario)	1.0
Numero de mingas por mes calculo con comuneros	1.0		Valor elementos de seguridad industril ($/comunero/mes)	$ 27,420
Numero máximo de mingas a ejecutar	10		Valor herramientas ($/comunero/mes)	$ 24,255.00
Participantes en mingas por comunero	3		valor guadañas ($/comunero/mes)	0
Valor compensación minga comuneros	$30,000.00		combustible vehiculos $ galon	$11,390.00
Valor manutención minga comuneros	$6,500.00		Papeleria y Suministros Mes	$549,800.00
Oficina de contabilidad con domicilio en la secretaria de infraestructura			Costo Combustible 4 Vehiculos - Mes	$9,264,000.00
Valor contador	$3,867,300.00		Costo Mantenimiento de 4 Vehiculos - Mes	$14,688,000.00
Valor auxiliar Contable	$1,908,200.00		Valor unitario suministro chaquetas personal administrativo	$150,000.00
Numero de contadores en el programa	2.00		valor unitario suministro chalecos	$87,960.00
Numero de auxiliares	5.00		Mantenimiento Impresoras + Escaner Año	$5,497,200.00
Valor contable mes	$17,275,600.00		Kilometros por inspector	33.00
Fator contable para dar trámite al cierre y liquidaciones	1.10		Numero de inspectores	56.00
VALOR TOTAL MES CAONTABILIDAD	$19,003,160.00		BANCO DE MATERIALES	$300,000,000.00
			IPC media armonica ultimos 10 años	3.210906746

Tabla 44.

La ejecución de las labores de conservación vial rutinaria a través de convenios solidarios para el periodo 2020-2023, se hará en los siguientes términos:

Nº Municipios y/o Convenios Solidarios	**33**
Nº de tramos viales con comuneros	**94**
Nº de vías con comuneros	**65**
N° de Comuneros	**677**
Longitud Red Vial	**1.874,213**

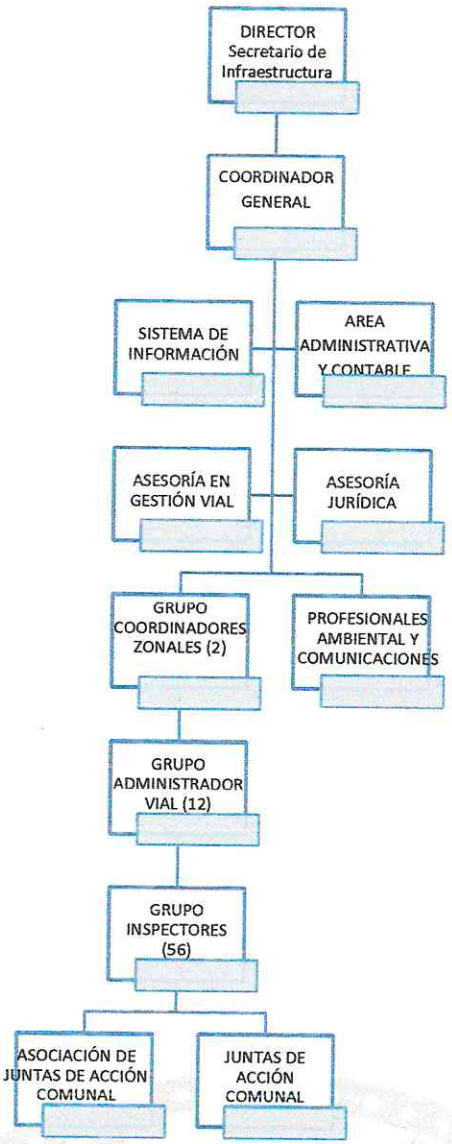
Tabla 45.

Ver Anexo 7 Presupuesto detallado donde está la Matriz de Costos del Programa de Conservación Vial Rutinaria para el periodo 2020-2023.

7.2 COSTOS DE PERSONAL ESTRUCTURA ADMINISTRATIVA DEL PROGRAMA CONSERVACIÓN VIAL

Ver numeral 7.1.4, Tablas 37-38-39-40

8. ESTRUCTURA ORGANIZATIVA PARA EL PROGRAMA DE "PROGRAMA DE CONSERVACIÓN RUTINARIA CON PARTICIPACIÓN COMUNITARIA DE LA RED VIAL A CARGO DEL DEPARTAMENTO DEL CAUCA"



La implementación y desarrollo del Proyecto Conservación Vial Rutinaria con Participación Comunitaria requiere conformar una estructura organizativa en la Secretaria de Infraestructura, de la siguiente forma:

COORDINADOR(A) ZONAL

Para atender oportuna y efectivamente la coordinación de los aspectos organizacionales y operativos para la implementación y desarrollo del proyecto, se requiere de dos (2) Coordinadores Zonales para que desarrollen ejercicios de coordinación y gestión dentro del proyecto y funciones que se le asignen de acuerdo a las necesidades y estructura de mismo.

Perfil profesional: Ingeniero(a) Civil con experiencia en vías y programas de conservación vial y/o trabajo comunitario. La función general debe ser la coordinación en las áreas técnica y social del programa en la zona o área que le corresponda.

Las actividades específicas que se proponen para el Coordinador o la Coordinadora como alcance de su objeto son las siguientes:

✓ Apoyo a la coordinación y seguimiento de las labores de cada ingeniero que se desempeña como administrador vial en las zonas correspondientes.
✓ Procesamiento y consolidación de la información del proyecto en la zona respectiva.
✓ Apoyar el seguimiento y control de resultados obtenidos con el proyecto.
✓ Apoyar la coordinación y participación en labores específicas de socialización del proyecto.
✓ Apoyar la coordinación y participación en actividades de capacitación dirigidas al personal adscrito al proyecto.
✓ Apoyar el seguimiento a la ejecución eficiente y eficaz de los recursos presupuestales asignados.
✓ Apoyar el seguimiento a la elaboración, trámite, legalización y ejecución de convenios solidarios y contratos del personal adscrito al proyecto.
✓ Apoyar la coordinación del personal adscrito al proyecto.
✓ Generación de iniciativas para ajustar y mejorar el proyecto.

ADMINISTRADORES VIALES

Se requieren doce (12) profesionales que apoyen el ejercicio de supervisión como administradores viales para realizar seguimiento técnico, administrativo y financiero de los convenios solidarios que se celebren entre el Departamento y los Municipios, con las Asociaciones de Juntas de Acción Comunal y las Juntas de Acción Comunal y los contratos con los inspectores.

Perfil profesional: Ingeniero(a) Civil, preferiblemente con experiencia en trabajo comunitario. La principal actividad debe ser el seguimiento y control de los convenios y contratos de los inspectores en los municipios y vías que se le asignen.

Las actividades específicas que se proponen para cada administrador vial como alcance de su objeto son las siguientes:

✓ Programación con los inspectores y las juntas de acción comunal de las actividades de conservación en cada vía.
✓ Control técnico y registro con los inspectores de los resultados de los trabajos de conservación vial.
✓ Apoyar la supervisión administrativa, financiera, técnica y contable de los convenios o contratos que le correspondan.
✓ Suscribir las actas de recibo, pago y/o liquidación de los inspectores que le sean asignados; al igual que los demás documentos que requieran ser puestos a consideración del Coordinador General del Proyecto y/o del Secretario de Infraestructura del Departamento del Cauca.
✓ Verificación y supervisión de labores de los inspectores.
✓ Verificación y actualización de información en lo referente al patrimonio vial del Departamento en vías secundarias.
✓ Identificación e información de sitios potenciales de emergencias viales.
✓ Identificación con los inspectores, el municipio y las comunidades de las fuentes de materiales, distancias de acarreo y costos.
✓ Obtener información para la línea base del proyecto para el seguimiento de las metas del proyecto.
✓ Relación con autoridades municipales, las asociaciones comunales, los usuarios viales y otros actores de la comunidad, que beneficien el desarrollo eficaz del proyecto.
✓ Apoyo a la coordinación zonal y general del proyecto.
✓ Presentación de informes mensual al coordinador zonal y los que requiera el coordinador general del proyecto.

INSPECTORES

Se requieren cincuenta y seis (56) inspectores para programar las actividades de conservación con el administrador vial, los presidentes de las asociaciones de junta de acción comunal y los presidentes de las juntas de acción comunal, y hacer seguimiento permanente a las labores que se realicen diariamente en la vía, obtener y registrar información directa relacionada con la ejecución de las labores de mantenimiento rutinario por parte de las juntas de acción comunal a través de sus comuneros.

El perfil propuesto para cada inspector es: Líder o lideresa de su comunidad, preferiblemente bachiller y con conocimiento básico de sistemas, y que tenga un medio de transporte (moto). Su

objeto es coordinar, controlar y verificar diariamente las actividades de campo que se ejecutan y estar en permanente contacto con las juntas de acción comunal, asocomunales y el administrador vial, en el desarrollo de los convenios y en las vías o tramos viales que se le asignen.

Las actividades específicas que se proponen para cada inspector como alcance del objeto son las siguientes:

✓ Verificación y elaboración de planilla con registro del personal que realiza trabajo comunitario cada día.
✓ Registro diario de las actividades que se ejecutan y consolidación del avance de las mismas.
✓ Registro y control del uso de las herramientas entregadas a través del proyecto.
✓ Toma de registro fotográfico antes, durante y al final de la jornada diaria, de las actividades en ejecución del proyecto.
✓ Toma de registro fotográfico antes, durante y al final de las mingas programadas en el convenio.
✓ Registro en bitácora diariamente de la información climática, avances y rendimiento, y aspectos relevantes que ocurran en el desarrollo de las labores comunitarias.
✓ Apoyo al supervisor en cuanto a la verificación y actualización de información en lo referente al patrimonio vial en las vías secundarias.
✓ Apoyar al administrador vial en cuanto a la identificación e información de sitios potenciales de emergencias viales.
✓ Apoyar al administrador vial en cuanto a la Identificación de fuentes de materiales y distancias de acarreo.
✓ Presentación de informes semanal y mensual al administrador vial.

COORDINADOR(A) Y AUXILIARES DE APOYO EN LA GESTIÓN ADMINISTRATIVA

Para coordinar la gestión técnico administrativa en el desarrollo del proyecto es necesario contar con el apoyo de un profesional en Ingeniería Civil.

Perfil profesional: Ingeniero(a) Civil especializado, con experiencia general mayor a cinco años. La principal actividad debe ser el apoyo administrativo y financiero al programa.

Perfil Técnico administrativo: Técnico y/o que curse séptimo (7) semestre de una carrera administrativa, Contable, o Financiera. La principal actividad debe ser el apoyo en el área administrativa al programa, un año (1) experiencia en actividades relacionadas.

Las actividades específicas que se proponen para el **Coordinador Administrativo** del proyecto como alcance de su objeto son los siguientes:

✓ Apoyar la coordinación y ejecución de los procesos pre y contractuales necesarios en el desarrollo del proyecto.
✓ Apoyar la coordinación de los procesos administrativos para el desempeño del proyecto.

✓ Apoyar la coordinación y ejecución de la supervisión de los diferentes contratos de adquisición y compra de herramienta menor, papelería, chaquetas, elementos de protección personal que se celebren y que se le asignen.
✓ Apoyar la coordinación con ayuda de los apoyos administrativos la recepción, clasificación, actualización, digitalización y envío de la correspondencia o documentación necesaria para el desarrollo del proyecto.
✓ Apoyar la verificación de los trámites y procesos asignados al personal que se desempeña como auxiliar administrativo, para que se realicen eficaz y eficientemente las labores hasta su culminación.
✓ Apoyar el control y entrega de herramienta menor y elementos de protección personal en marco de cada convenio solidarios con su respectiva acta de recibo y entrega, igualmente recepcionar las actas de entrega de estas a JAC.

Las actividades específicas que se proponen para el personal de apoyo a la gestión administrativa del proyecto, como alcance de su objeto son los siguientes:

✓ Apoyar en los procesos Administrativos, financieros y técnicos para el desempeño del proyecto.
✓ Apoyar al seguimiento del proyecto y mejora continua.
✓ Realizar la recepción y revisión de documentos necesarios para los diferentes contratos que se celebren.
✓ Elaborar, digitar y administrar envío y recepción de la correspondencia necesaria para el desarrollo del proyecto.
✓ Apoyar los procesos de recolección, clasificación y actualización de información del proyecto.
✓ Ejecutar los trámites y procesos asignados para que se realicen eficazmente hasta su culminación.
✓ Manejo del correo institucional para el apoyo de todo el personal del proyecto.
✓ Revisar, organizar y archivar los documentos de las pólizas de accidentes colectivos.
✓ Apoyar en la recepción y trámite de las cuentas mensuales de los inspectores supervisores y coordinadores.
✓ Apoyar en la elaboración y obtención de las firmas de los formatos de órdenes de salida, con base en la programación semanal presentada por el coordinador.
✓ Escaneo de documentación con fin de mantener todo el archivo de los convenios en modo digital y reportarlo a los responsables del SECOP, SIA OBSERVA y demás bases de la entidad.
✓ Presentación de informes mensual al coordinador zonal y administrativa y los que requiera el coordinador general del proyecto.

Perfil técnico contable: Técnico o tecnólogo en contabilidad y/o 7 semestre de contaduría pública. La principal actividad debe ser apoyar el área contable del programa.

✓ Apoyar el seguimiento presupuestal, contable y financiero del proyecto.
✓ Apoyar en la estructuración de informes financieros y contables para usuarios internos y

externos del proyecto.

✓ Llevar registros, archivos y realizar todas las actividades necesarias para brindar información oportuna y confiable del proyecto.

✓ Registrar y mantener actualizadas las bases de datos o programas implementados por la Secretaria de Infraestructura para el manejo de la información contable del proyecto.

✓ Apoyar en la revisión de cuentas y desembolsos del proyecto para el trámite de pago en tesorería.

PROFESIONAL EN EL ÁREA AMBIENTAL Y TÉCNICO AMBIENTAL DE APOYO

PROFESIONAL EN EL ÁREA AMBIENTAL

Para articular y ejecutar acciones que conlleven a prevenir, mitigar, corregir y compensar los impactos ambientales generados en las vías durante la ejecución de la conservación rutinaria, por lo cual es necesario contar con el apoyo de un profesional en Ingeniería Ambiental. Se incluye el seguimiento al PAGA ambiental y la aplicación práctica de actividades de gestión ambiental y social, tales como la intervención de las microcuencas de los cuerpos de agua que cruzan la vía, cuyo deterioro afecta la estabilidad de las estructuras de la vía tales como, puentes y pontones.

El perfil profesional: Ingeniero o Ingeniera Ambiental con experiencia en impactos Ambientales en obras Civiles y Proyectos de seguridad Industrial, con experiencia en trabajo comunitario.

Actividades específicas del Profesional en el área ambiental: se proponen para el Ingeniero o Ingeniera ambiental, como alcance de su objeto las siguientes:

✓ Implementación y seguimiento de las actividades del PAGA (Plan de Adaptación a la Guía Ambiental del INVIAS) y la aplicación práctica de actividades de gestión ambiental y social, con las comunidades donde se trabajan con el proyecto de conservación.

✓ Gestionar la obtención de los permisos ambientales para uso y aprovechamiento de los recursos naturales y velar por el cumplimiento de las medidas impuestas por esta autoridad.

✓ Efectuar acciones de control por parte de personal especializado para garantizar que los efectos ambientales negativos que puedan presentarse sean minimizados, aplicando el plan de manejo Ambiental.

✓ Obtener información para la línea base, en los aspectos ambientales.

✓ Apoyar en la Estructuración, programación y ejecución de las acciones de gestión ambiental y social, en interacción con la comunidad, tales como la reforestación de microcuencas de los cuerpos de agua que atraviesan las vías, instalación de viveros transitorios, jornadas de reciclaje, instalación de huertas escolares y comunitarias entre otras

✓ Presentación de informes semanal y mensual al coordinador zonal y los que requiera el coordinador general del proyecto.

TÉCNICO O TÉCNICA AMBIENTAL DE APOYO

PERFIL TÉCNICO AMBIENTAL: Técnico (a) o Tecnólogo (a) Ambiental o fines, o 9 semestres de Ingeniero Ambiental, y un año (1) de experiencia relacionada.

Actividades específicas: se proponen para el Técnico (a) o Tecnólogo (a) Ambiental, como alcance de su objeto son los siguientes:

✓ Apoyar en la implementación y seguimiento de las actividades del PAGA (Plan de Adaptación a la Guía Ambiental del INVIAS) y la aplicación práctica de actividades de gestión ambiental y social, con las comunidades donde se trabajan con el programa de conservación.
✓ Apoyar en la gestión de la obtención de los permisos ambientales para uso y aprovechamiento de los recursos naturales, y velar por el cumplimiento de las medidas impuestas por esta autoridad.
✓ Apoyar en la generación de acciones de control por parte de personal especializado para garantizar que los efectos ambientales negativos que puedan presentarse sean minimizados, aplicando el plan de manejo Ambiental.
✓ Apoyar en la obtención de la información para la línea base, en los aspectos ambientales.
✓ Apoyar en la Estructuración, programación y ejecución de las acciones de gestión ambiental y social, en interacción con la comunidad, tales como la reforestación de microcuencas de los cuerpos de agua que atraviesan las vías, instalación de viveros transitorios, jornadas de reciclaje, instalación de huertas escolares y comunitarias entre otras

CONDUCTOR

Se requieren cuatro (4) conductores para operar los vehículos de propiedad de la Gobernación del Cauca - Secretaria de Infraestructura o los que esta designe, dentro y fuera del área Urbana para diversas transportaciones para los diferentes centros de trabajo, oficinas y lugares con cargo al "Proyecto de Mantenimiento Rutinario con Participación de Comunitaria de la Red Vial a cargo del Departamento del Cauca".

Perfil: Bachiller preferiblemente o que haya cursado algunos años de bachillerato con nociones de mecánica, con buenas habilidades y aptitudes para la conducción y licencia de conducción vigente categoría cuarta.

Las actividades específicas que se proponen para cada conductor como alcance del objeto son las siguientes:

✓ Conducir vehículo automotor de propiedad de la Gobernación del Cauca o los que esta designe para transportación de personal propio y/o externo, materiales, herramientas, papelería, artículos de oficina, correspondencia, paquetería y cualquier bien propiedad o en custodia de la Gobernación.
✓ Conducir los vehículos automotores de los diferentes sitios de trabajo, dentro y fuera del área Urbana.

✓ Conducir los vehículos automotores en los términos que marcan los reglamentos de tránsito.
✓ Chequear las condiciones mecánicas del automotor que vaya a conducir, cerciorándose de que la unidad esté en condiciones de circular y en su caso reportara al jefe inmediato las anomalías que detecte para su corrección por quien determine la empresa; por instrucciones de la Gobernación y cuidando la atención del servicio, realizará trabajos preventivos y en su caso correctivos de mecánica sobre fallas menores del vehículo a su cargo, así como cuando la unidad que requiera su intervención inmediata sobre fallas menores en los diferentes trayectos y que cuente con los conocimientos y herramientas necesarias para resolver dichas fallas.

9. PARTICIPANTES DEL PROYECTO SUS OBLIGACIONES Y FUNCIONES

Para la ejecución del Programa además de la participación de la Gobernación Cauca como gestora del mismo "Mantener las condiciones de transitabilidad de la red vial, disminuir costos de mantenimiento periódico y rehabilitación, contribuyendo con la generación de empleo rural y promoviendo la participación comunitaria"; se hace necesaria la vinculación de la entidades territoriales municipales, de las asocomunales y de las Juntas de Acción Comunal, en la zona de influencia de las vías objeto de intervención, para la implementación de los mecanismos que garanticen el sostenimiento del programa y el fomento del uso de mano de obra no calificada, permitiendo al DEPARTAMENTO, la aplicación de la política pública de inclusión social y productiva para orientar la ejecución y articulación de los planes, proyectos y programas encaminados a la superación de la pobreza y la estabilización socioeconómica de la población vulnerable, generando procesos de movilidad social; actuando en consonancia con lo dispuesto en el Plan Nacional de Desarrollo 2018-2022 "Pacto por Colombia, pacto por la equidad", según la Ley Nº 1955 de 2019, que tiene como objetivo sentar las bases de legalidad, emprendimiento y equidad que permitan lograr la igualdad de oportunidades para todos los colombianos, en armonía con los propósitos del Gobierno nacional, con las mejores prácticas y estándares internacionales, y con la visión de planificación, de largo plazo prevista por los objetivos de desarrollo sostenible. La Ley 136 de 1994, en su CAPÍTULO VIII, Participación Comunitaria, ARTÍCULO 141 Vinculación al Desarrollo Municipal, establece: "Las organizaciones comunitarias, cívicas, profesionales, juveniles, sindicales, benéficas o de utilidad común no gubernamentales, sin ánimo de lucro y constituidas con arreglo a la Ley, podrán vincularse al desarrollo y mejoramiento municipal mediante su participación en el ejercicio de las funciones, la prestación de servicios o la ejecución de obras públicas a cargo de la Administración central o descentralizada. PARÁGRAFO.- Los contratos o convenios que se celebren en desarrollo del artículo anterior, se sujetarán a lo dispuesto por los artículos 375 a 378 del Decreto 1333 de 1986 y la Ley 80 de 1993". El Decreto 1333 de 1986, vigente en algunos de sus artículos, entre ellos el Artículo 375, al que nos remite la Ley 136 de 1994, citada en el anterior considerando, establece: "Las Juntas de Acción Comunal, las Sociedades de Mejora y Ornato, las Juntas y Asociaciones de Recreación, Defensa Civil y Usuarios, constituidas con arreglo a la Ley y

sin ánimo de lucro, que tengan sede en el respectivo Distrito, podrán vincularse al desarrollo y mejoramiento de los Municipios mediante su participación en el ejercicio de las funciones y la prestación de los servicios que se hallen a cargo de éstos. Con tal fin, dichas Juntas y organizaciones celebrarán con los Municipios y sus entidades descentralizadas los convenios, acuerdos o contratos a que hubiere lugar para el cumplimiento o la ejecución de determinadas funciones u obras. PARÁGRAFO.- Para el cumplimiento de los objetivos del respectivo convenio, las entidades contratantes podrán aportar o prestar determinados bienes". Igualmente establece el Código de régimen Municipal en su artículo 376. "Los contratos que celebren los Municipios en desarrollo del artículo anterior no estarán sujetos a formalidades o requisitos distintos de los que la Ley exige para la contratación entre particulares, ni requerirán de la revisión que ordena el Código Contencioso Administrativo. Sin embargo, contendrán las cláusulas que la Ley prevé sobre interpretación, modificación y terminación unilateral, multas, garantías, sujeción de los pagos a las apropiaciones presupuestales y caducidad. La verificación de su cumplimiento estará a cargo del interventor que designe el Alcalde o representante legal de la entidad descentralizada, según el caso".

El proyecto de conservación vial rutinaria vincula al Departamento del Cauca con los Municipios, a las Asociaciones de Juntas de Acción Comunal, a las Juntas de Acción Comunal y a la población de la zona de influencia de las vías a cargo del Departamento, en un proceso incluyente, sin discriminación alguna para beneficio de las comunidades. Las partes que intervienen en el proyecto son:

A. DEPARTAMENTO DEL CAUCA.

B. MUNICIPIOS DEL DEPARTAMENTO DEL CAUCA.

C. ASOCIACIONES DE JUNTAS DE ACCIÓN COMUNAL (ASOCOMUNAL) DE LOS MUNICIPIOS DEL CAUCA.

D. JUNTAS DE ACCIÓN COMUNAL (JAC) DE LOS MUNICIPIOS DEL CAUCA

9.1. FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES DE LAS PARTES QUE INTERVIENEN

9.1.1. Del Departamento

1) Programar las actividades de conservación correctiva y rutinaria a ejecutar.
2) Realizar la coordinación general y zonal, supervisión e inspección, de la ejecución de las actividades dentro del alcance del convenio.
3) Aportar y desembolsar los recursos económicos necesarios.

4) Realizar la socialización y divulgación de las acciones del programa.
5) Asesorar y capacitar a los diferentes actores del programa para la adecuada realización de los trabajos.
6) Efectuar el seguimiento, control y evaluación, de los resultados del convenio.
7) Entregar herramientas, equipos menores y elementos de seguridad, para la ejecución de los trabajos.

9.1.2. Del Municipio

1) Servir de enlace institucional entre **EL DEPARTAMENTO**, **ASOCOMUNAL** y las Juntas de Acción Comunal.
2) Apoyar el ejercicio de veeduría ciudadana en el desarrollo del convenio.
3) Velar y colaborar para que se desarrolle eficiente y eficazmente las actividades del convenio.
4) Convocar y motivar a las comunidades para el desarrollo del programa; **5)** Contribuir a la socialización del programa.
6) Apoyar con maquinaria pesada, y de manera complementaria la ejecución de los trabajos comunitarios, en la cuantía descrita en el cuadro de distribución de aportes del convenio.
7) Contribuir complementariamente al trabajo comunitario con insumos como el material para el bacheo manual, en la cuantía descrita en el cuadro de distribución de aportes del convenio.
8) Apoyar para la utilización de fuentes de materiales.
9) Resolver los problemas de servidumbres a que haya lugar.
10) Facilitar la disposición de residuos, basuras, escombros y sobrantes en determinados lugares, con las consideraciones ambientales que correspondan.
11) Contribuir en la solución de conflictos con el apoyo o a través de la personería municipal.
12) Elaborar y presentar propuestas de mejora del programa.
13) Apoyar a **ASOCOMUNAL** y las Juntas de Acción Comunal en su proceso de fortalecimiento administrativo y organizacional, en actividades de capacitación, dotación de espacios físicos, mobiliaria y logística, entre otros, a fin de que puedan mejorar su desempeño en las actividades del convenio.
14) Las demás que contribuyan a la adecuada ejecución y sostenibilidad del programa de conservación vial, y que sean concertadas y aprobadas por las partes.

9.1.3. De Las Juntas De Acción Comunal

1) Garantizar que la ejecución de los trabajos de recuperación y conservación rutinaria en la vía objeto del presente convenio, sea a través de trabajo comunitario con los habitantes miembros activos de la junta de acción comunal de cada una de las veredas localizadas en la zona de influencia de la vía y que decidan participar libre y autónomamente, de acuerdo con las condiciones estipuladas.

2) Asumir la responsabilidad administrativa derivada de la ejecución del convenio en lo que le corresponda.

3) Elaborar con apoyo del Inspector, el profesional que el **DEPARTAMENTO** contrate o designe para apoyar la supervisión del convenio y Coordinador Zonal, la programación de las actividades de recuperación y conservación vial.

4) Responsabilizarse con **ASOCOMUNAL** del cumplimiento de los requisitos legales, contables y tributarios, en el desarrollo de las actividades del convenio.

5) Llevar a través de **ASOCOMUNAL** como apoyo en las labores de Coordinación Administrativa y Financiera, la contabilidad legal y específica de la inversión de los recursos aportados al convenio.

6) Autorizar a **ASOCOMUNAL** con la firma del presente convenio, la apertura de la cuenta de ahorros especial, en un banco con operatividad preferiblemente en la cabecera municipal para el manejo de los recursos del convenio y de igual forma a contratar una compañía debidamente habilitada como Operador Postal de Pagos, bajo la vigilancia y control del Ministerio de Tecnología de la Información y las Comunicaciones – MINTIC, y con amplia cobertura en los municipios en los cuales se ejecuta el programa.

7) Rendir cuentas a las comunidades y al **DEPARTAMENTO** a través de **ASOCOMUNAL** de la ejecución de los recursos asignados para el convenio.

8) Presentar a través de **ASOCOMUNAL**, los informes correspondientes.

9) Adelantar a través de **ASOCOMUNAL** y de conformidad con las normas legales que rigen la contratación de las entidades de naturaleza solidaria, la adquisición de bienes y servicios para la operación y mantenimiento de equipos menores, y demás acciones administrativas e imprevistas, necesarias para el desarrollo de las labores objeto del presente convenio.

10) Definir de manera autónoma, los comuneros asociados a la junta de acción comunal que adelantarán las labores de conservación vial rutinaria a través de trabajo comunitario, garantizando una mayor participación a través del rote mensual de los comuneros.

11) Ejecutar con sus comuneros asociados, mediante trabajo comunitario, las actividades de reparación y conservación rutinaria.

12) Velar por el buen uso de los recursos y de las herramientas, equipos menores y elementos de seguridad entregados a las Juntas de Acción Comunal para la ejecución de las labores de conservación rutinaria; en caso de pérdida cada junta de Acción Comunal deberá responder por los elementos entregados.

13) Acatar las instrucciones técnicas, ambientales y de seguridad, que le instruya el inspector y el profesional que el **DEPARTAMENTO** contrate o designe para apoyar la supervisión del convenio.

14) Proporcionar la información y documentación que le solicite el inspector y el profesional que el **DEPARTAMENTO** contrate o designe para apoyar la supervisión del convenio.

15) Contribuir con iniciativas y trabajo al mejoramiento del estado de la carretera.

9.1.3.1. Alcance De Ejecución De Las Jac

Cada Junta de Acción Comunal, ejecutará a través de trabajo comunitario y cumpliendo los indicadores y tolerancias estipuladas en la Guía Técnica de Conservación Vial que hace parte integral del presente proyecto, las siguientes actividades:

1. Bacheo y reparación menor de la calzada y de las bermas.
2. Remoción de derrumbes (menores a 100 m3) y obstáculos.
3. Limpieza de alcantarillas.
4. Limpieza y conformación de cunetas.
5. Limpieza y conformación de desagües y otras obras de drenaje superficial.
6. Limpieza de puentes, pontones y de otras estructuras.
7. Rocería y desmonte manual.
8. Limpieza de la calzada, de las bermas y del derecho de vía.
9. Mantenimiento rutinario de señales verticales.
10. Colocación y mantenimiento de postes de referencia.
11. Mantenimiento de barreras de contención vehicular.
12. Descontaminación visual.
13. Cuidado y vigilancia de la vía.
14. Atención de emergencias para el restablecimiento del flujo vehicular.
15. Las demás de la misma o similar naturaleza que le sean indicadas.

9.1.4. De Las Asociaciones De Juntas De Acción Comunal - Asocomunal

1) Adelantar las actividades de Coordinación Administrativa y Financiera, en la ejecución por parte de las Juntas de Acción Comunal, de las labores de reparación y conservación rutinaria de las vías objeto del presente convenio.
2) Abrir una cuenta de ahorros especial (sin manejo de tarjeta débito), en un banco con operatividad preferiblemente en la cabecera municipal, con destinación exclusiva para el manejo de los recursos del presente convenio, y manejada conjuntamente con el profesional que el **DEPARTAMENTO** contrate o designe para apoyar la supervisión del convenio.

3) Rendir cuentas permanentemente a las comunidades, a las Juntas de Acción Comunal y al **DEPARTAMENTO**, de las actividades desarrolladas y la ejecución de los recursos asignados para el convenio.
4) Convocar en coordinación con **EL DEPARTAMENTO, EL MUNICIPIO** y las Juntas de Acción Comunal, a las comunidades a las diferentes actividades del programa.
5) Contribuir a la socialización del programa.
6) Convocar las reuniones del Comité Operativo del Convenio, en conjunto con el Coordinador General del Programa (Supervisor).
7) Velar por el buen uso de los recursos y de las herramientas, equipos menores y elementos de seguridad entregados a las Juntas de Acción Comunal para la ejecución de las labores de conservación rutinaria; en caso de pérdida cada junta y ASOCOMUNAL deberán responder por los elementos entregados.
8) Respetar la autonomía de las juntas de acción comunal en la ejecución de los trabajos de recuperación y conservación rutinaria.

CUMPLIMIENTO DE LOS REQUISITOS DE LAS JUNTAS DE ACCIÓN COMUNAL Y DE ASOCOMUNAL

Cada Junta de Acción Comunal que suscribe el convenio y **ASOCOMUNAL**, presentan la siguiente documentación en cumplimiento de los requisitos exigidos:

1) Documento que acredite la personería Jurídica.
2) Resolución de reconocimiento de los dignatarios.
3) Registro Único Tributario – RUT.
4) Documento de identidad del representante legal.
5) Los demás que de conformidad con la naturaleza de la presente contratación, se requieran en desarrollo del convenio.

10. APORTES, DISTRIBUCIÓN Y DESTINACIÓN DE LOS RECURSOS.

Los recursos aportados por La Gobernación del Cauca, los municipios, las juntas de acción comunal y las asocomunales ya sea en dinero o en especie serán destinados en cada convenio de acuerdo al cuadro de costos con el propósito de lograr el alcance del presente proyecto.

10.1. APORTES DEL DEPARTAMENTO

La Gobernación del Cauca aportará los recursos necesarios para los convenios respectivos en cada municipio de acuerdo, los cuales se distribuirán y destinarán en su totalidad de la siguiente manera:

A) El aporte en dinero será destinado a:

i) El reconocimiento de la compensación a los comuneros que por parte y decisión autónoma de las juntas de acción comunal desarrollan las labores rutinarias de conservación vial a través de trabajo comunitario.

ii) El reconocimiento de compensación a las Juntas de Acción Comunal, por el desarrollo de mingas o jornadas comunitarias que apoyen y complementen las actividades de conservación rutinaria, en especial acciones de reparación de la vía. Estos recursos serán girados, preferiblemente, a un fondo común que constituyan las Juntas de Acción Comunal, o a las Juntas de Acción Comunal, según acuerden de manera previa; y serán destinados exclusivamente a actividades de beneficio comunitario, que decidan las mismas comunidades, de manera previa al desarrollo de la minga. Dichas mingas o jornadas comunitarias se desarrollarán bajo la responsabilidad de las Juntas de Acción Comunal y Asocomunal, máximo una vez al mes, de acuerdo a las necesidades de la vía y a la disponibilidad de recursos. Las mingas se llevarán a cabo con la orientación y acompañamiento del Inspector y el profesional que el DEPARTAMENTO contrate o designe para apoyar la supervisión del convenio, previa programación, fijación de metas y actividades de conservación o reparación de la vía a desarrollar y destinación de los recursos compensados; para tal efecto, convocarán a la comunidad (personas entre 18 a 64 años) y el apoyo del Municipio y otras organizaciones o entidades presentes en la zona. Las Juntas de Acción Comunal, tendrán el derecho al reconocimiento de la compensación, si cumplen los siguientes requisitos: **1.-** Obedezca a una programación previa, fijación de metas y actividades de conservación vial a desarrollar, acordadas con el inspector y el profesional de ingeniería civil que el DEPARTAMENTO contrate o designe para apoyar la supervisión del convenio. **2.-** La determinación de que junta o juntas de acción comunal estarán a cargo de la minga y la cuenta bancaria a la que obligatoriamente se hará la transferencia de recursos, y cuyo titular sea una de las juntas responsables, o a la cuenta de un fondo comunitario constituido para tal efecto. **3.-** Se convoque la participación de la comunidad; sin embargo, su validez exigirá la participación de un número mínimo de personas de la comunidad (diferentes a los comuneros del programa), equivalente a tres (3) veces el número de comuneros del programa, determinado para cada vía o tramo vial en el cual se desarrolla la minga. **4.-** Se cumpla con las metas y actividades que hayan sido programadas. **5.-** Se rinda un informe, que incluya: el acta de acuerdo y programación previa de la minga, la planilla de comuneros que participaron en la minga, actividades y cantidades ejecutadas y registro fotográfico. El valor de la compensación equivale a: tres (3) veces el número de comuneros del programa determinados para

ASOCOMUNAL y el presidente(s) de la(s) Junta(s) de Acción Comunal que en calidad de veedores representa(n) a las Juntas de Acción Comunal de la zona de influencia de la(s) respectiva(s) vía(s). Los costos y gastos en que se incurran en desarrollo del presente convenio, deberán sujetarse en objeto y cuantía a los rubros establecidos en el mismo, y se deberá dar cumplimiento a todos las obligaciones tributarias y comerciales pertinentes.

Los dineros sobrantes y/o no ejecutados conforme a los lineamientos del presente convenio deberán ser reintegrados por **ASOCOMUNAL** al Departamento del Cauca, así como los rendimientos financieros que genere dicha cuenta.

Para el cabal cumplimiento del objeto contractual, los montos de los rubros previstos en la Cláusula Segunda del presente convenio, podrán ser ajustados a solicitud de **ASOCOMUNAL**, mediante traslados internos que no afecten el valor total de los recursos asignados, previa autorización del Coordinador General del Programa (Supervisor) y el profesional que el **DEPARTAMENTO** contrate o designe para apoyar la supervisión del convenio.

Los pagos que deba realizar **ASOCOMUNAL** con cargo a los recursos que aporta el **DEPARTAMENTO**, por efecto de la ejecución del objeto del presente convenio, en razón especialmente a garantizar la seguridad en los pagos, se realizarán a través de una compañía debidamente habilitada como Operador Postal de Pagos, bajo la vigilancia y control del Ministerio de Tecnología de la Información y las Comunicaciones – MINTIC, y con amplia cobertura en los municipios en los cuales se ejecuta el programa.

Cordialmente,

MARTHA CECILIA ORDOÑEZ OCAMPO
Secretaria de Infraestructura

Proyectó: Ing. María Camila Burbano, Coordinadora Zonal
Revisó: Ing. Óscar Iván Martínez Martínez, Coordinador General