Gobernación del Cauca
Oficina Asesora de Planeación

Popayán, 3 de agosto del 2021

Doctor

ELIAS LARRAHONDO CARABALÍ

Gobernador del Cauca

Ciudad

Asunto: Presentación de ajustes al Proyecto **"FORMULACIÓN DE LOS PLANES VIALES Y CARACTERIZACIÓN DE LA RED TERCIARIA EN LOS MUNICIPIOS DE PADILLA, PÁEZ, PIAMONTE, PUERTO TEJADA, PURACÉ, SUCRE, TOTORÓ Y VILLARRICA DEL DEPARTAMENTO DEL CAUCA".**

Cordial saludo.

Para su consideración y fines pertinentes presento el proyecto mencionado en el asunto, previamente declarado como prioritario por esta dependencia.

Las características del proyecto son:

1.- El proyecto contribuye al cumplimiento de las metas programadas en el Plan departamental de desarrollo 2020-2023 "42 Motivos para Avanzar" específicamente de la LINEA ESTRATÉGICA: Dinámica económica e infraestructura, PROGRAMA: Infraestructura red vial regional, META DE PRODUCTO: 84 Estudios de preinversión para la red vial regional.

2.- El costo del proyecto es de SETECIENTOS CUARENTA Y NUEVE MILLONES DOCIENTOS SETENTA Y CINCO MIL DOCIENTOS CUARENTA PESOS M/CTE ($ 749.275.240,00) para ejecutar en las vigencias 2021-2022, el cual será cofinanciado con recursos propios del Departamento Cauca y el aporte de los municipios de Padilla, Páez, Piamonte, Puracé, Puerto Tejada, Sucre, Totoró y Villarica, de la siguiente manera:

APORTES DE RECURSOS PROPIOS	
DEPARTAMENTO	**MUNICIPIOS**
77%	**23%**
$ 575.875.278,00	$ 173.399.962,00

Oficina Asesora de Planeación
Calle 4 Carrera 7 Esquina, Piso 5, Popayán-Cauca
Teléfono: (057+2) 8244515
splaneacion@cauca.gov.co
www.cauca.gov.co

42 Motivos para avanzar

3.- El proyecto beneficiará a 89.735 personas aproximadamente, habitantes de los municipios de Padilla, Páez, Piamonte, Puerto Tejada, Puracé, Sucre, Totoró y Villarrica (Fuente: DANE 2020).

4.- Duración del Proyecto: quince (15) meses a ejecutar en las vigencias 2021 – 2022.

FASE	DURACIÓN		
ETAPA PRECONTRACTUAL	1 MES		
EJECUCIÓN DE LA CONSULTORÍA		11 MESES	
ETAPA DE CIERRE Y LIQUIDACIÓN			3 MESES

5.- Los productos a entregar son:

Producto	Unidad	Meta
Estudios de Preinversión	und	1

6- El responsable de la ejecución del proyecto es la Secretaría de Infraestructura del Departamento del Cauca.

7.- El proyecto está enmarcado en el Plan de Desarrollo 2020-2023 "42 Motivos para Avanzar", en la línea estratégica – Dinámica Económica e Infraestructura, en el Programa - Infraestructura Red Vial Regional.

Con el fin de cumplir con los requisitos exigidos, adjunto los siguientes documentos:

- Metodología General Ajustada – MGA
- Concepto sectorial y concepto técnico
- Proyecto en extenso que incluye árbol de problemas, árbol de objetivos, presupuesto detallado y cronograma.

Atentamente,

MARTHA CECILIA ORDOÑEZ OCAMPO
Secretaria de Infraestructura
Departamento del Cauca

Proyectó: Ing. Wilson Andrés Peña Prado – Estructurador de Proyectos

Gobernación del Cauca
Oficina Asesora de Planeación

Popayán, 3 de agosto del 2021

Doctor

EDUARD HERNÁN MINA CARABALÍ

Jefe Oficina Asesora de Planeación Departamental

Ciudad

Asunto: Presentación de ajustes al Proyecto **"FORMULACIÓN DE LOS PLANES VIALES Y CARACTERIZACIÓN DE LA RED TERCIARIA EN LOS MUNICIPIOS DE PADILLA, PÁEZ, PIAMONTE, PUERTO TEJADA, PURACÉ, SUCRE, TOTORÓ Y VILLARRICA DEL DEPARTAMENTO DEL CAUCA".**

Cordial saludo.

Para su consideración y fines pertinentes presento el proyecto mencionado en el asunto, previamente declarado como prioritario por esta dependencia.

Las características del proyecto son:

1.- El proyecto contribuye al cumplimiento de las metas programadas en el Plan departamental de desarrollo 2020-2023 "42 Motivos para Avanzar" específicamente de la LINEA ESTRATÉGICA: Dinámica económica e infraestructura, PROGRAMA: Infraestructura red vial regional, META DE PRODUCTO: 84 Estudios de preinversión para la red vial regional.

2.- El costo del proyecto es de SETECIENTOS CUARENTA Y NUEVE MILLONES DOCIENTOS SETENTA Y CINCO MIL DOCIENTOS CUARENTA PESOS M/CTE ($ 749.275.240,00) para ejecutar en las vigencias 2021-2022, el cual será cofinanciado con recursos propios del Departamento Cauca y el aporte de los municipios de Padilla, Páez, Piamonte, Puracé, Puerto Tejada, Sucre, Totoró y Villarica, de la siguiente manera:

APORTES DE RECURSOS PROPIOS	
DEPARTAMENTO	**MUNICIPIOS**
77%	**23%**
$ 575.875.278,00	$ 173.399.962,00

3.- El proyecto beneficiará a 89.735 personas aproximadamente, habitantes de los municipios de Padilla, Páez, Piamonte, Puerto Tejada, Puracé, Sucre, Totoró y Villarrica (Fuente: DANE 2020).

4.- Duración del Proyecto: quince (15) meses a ejecutar en las vigencias 2021 – 2022.

FASE	DURACIÓN		
ETAPA PRECONTRACTUAL	1 MES		
EJECUCIÓN DE LA CONSULTORÍA		11 MESES	
ETAPA DE CIERRE Y LIQUIDACIÓN			3 MESES

5.- Los productos a entregar son:

Producto	Unidad	Meta
Estudios de Preinversión	und	1

6- El responsable de la ejecución del proyecto es la Secretaría de Infraestructura del Departamento del Cauca.

7.- El proyecto está enmarcado en el Plan de Desarrollo 2020-2023 "42 Motivos para Avanzar", en la línea estratégica – Dinámica Económica e Infraestructura, en el Programa - Infraestructura Red Vial Regional.

Con el fin de cumplir con los requisitos exigidos, adjunto los siguientes documentos:

- Metodología General Ajustada – MGA
- Concepto sectorial y concepto técnico
- Proyecto en extenso que incluye árbol de problemas, árbol de objetivos, presupuesto detallado y cronograma.

Atentamente,

MARTHA CECILIA ORDOÑEZ OCAMPO
Secretaria de Infraestructura
Departamento del Cauca

Proyectó: Ing. Wilson Andrés Peña Prado – Estructurador de Proyectos

Gobernación del Cauca
Oficina Asesora de Planeación

CONCEPTO SECTORIAL

NOMBRE DEL PROYECTO:	**FORMULACIÓN DE LOS PLANES VIALES Y CARACTERIZACIÓN DE LA RED TERCIARIA EN LOS MUNICIPIOS DE PADILLA, PÁEZ, PIAMONTE, PUERTO TEJADA, PURACÉ, SUCRE, TOTORÓ Y VILLARRICA DEL DEPARTAMENTO DEL CAUCA**

CODIGO DE RADICACION	**24-2021-2778**	**CODIGO ID MGA**	**358796**

SECTOR	**Transporte**	**DEPENDENCIA**	**Secretaria de Infraestructura**

ESTRUCTURA FINANCIERA (en pesos)

ENTIDAD	VIGENCIA			
	2021	2022	2023	TOTAL
DEPARTAMENTO	$ 159.873.600,00	$ 416.001.678,00		**$ 575.875.278,00**
MUNICIPIO	$ 0,00	$ 173.399.962,00		**$ 173.399.962,00**
NACION				
OTRO				
TOTAL	**$ 159.873.600,00**	**$ 589.401.640,00**		**$ 749.275.240,00**

VARIABLES ANALIZADAS	CUMPLE	
	SI	NO
EL PROBLEMA ESTA BIEN DEFINIDO, SON CLARAS SUS CAUSAS Y SUS EFETOS DIRECTOS E INDIRECTOS	X	
LA ALTERNATIVA SELECCIONADA SOLUCIONA EFECTIVAMENTE EL PROBLEMA DENUNCIADO POR ESTA DEPENDENCIA	X	
ESTAN CLARAMENTE DETERMINADOS EL OBJETIVO GENERAL Y LOS OBJETIVOS ESPECIFICOS	X	
ES COMPETENCIA DE LA ENTIDAD RESPONSABLE DEL PROYECTO, SOLUCIONAR ESTE PROBLEMA?	X	
LAS ACTIVIDADES PLANTEADAS SON COHERENTES CON LOS PRODUCTOS Y ESTOS CON LOS OBJETIVOS ESPECÍFICOS	X	
LOS COSTOS SON RAZONABLES Y ESTAN ACORDE CON LOS COSTOS DE LA REGION	X	
EL PROYECTO HA SIDO EVALUADO FRENTE AL MARCO LEGAL QUE REGULA EL SECTOR Y SE ENMARCA ESTRICTAMENTE EN LOS LINEAMIENTOS JURIDICOS CORRESPONDIENTES	X	
LAS METAS DEL PROYECTO, ESTÁN CLARAMENTE DEFINIDAS Y CUANTIFICADAS Y CONTRINUYEN EFECTIVAMENTE AL LOGRO DE METAS DEL PROGRAMA DEL PLAN DEPARTAMENTAL DE DESARROLLO	X	

El proyecto, es CONSISTENTE con las Políticas, Objetivos, Programas y Metas del Plan Departamental de Desarrollo 2020-2023 "42 Motivos para avanzar", y se enmarca dentro del Plan en los siguientes niveles estratégicos:

LINEA ESTRATÉGICA	Dinámica económica e infraestructura
PROGRAMA	Infraestructura red vial regional
META DE PRODUCTO	84 Estudios de preinversión para la red vial regional

Por lo anteriormente expuesto, se emite **CONCEPTO SECTORIAL FAVORABLE.**

Oficina Asesora de Planeación
Calle 4 Carrera 7 Esquina – Popayán.
Tel: (057+2) 8244515 Fax: 8242973
www.cauca.gov.co
e-mail: splaneacion@cauca.gov.co

Gobernación del Cauca
Oficina Asesora de Planeación

POLÍTICA TRANSVERSAL	NO APLICA
CATEGORÍA DE FOCALIZACIÓN	NO APLICA
VALOR DESTINADO A LA POLÍTICA	NO APLICA

NOTA: El presente Concepto NO implica asignación de recursos

Para constancia se firma a los dieciséis (16) días del mes de julio del año 2021.

MARTHA CECILIA ORDOÑEZ OCAMPO
Secretaria de Infraestructura
Departamento del Cauca

Revisó: Ing. Melba Rocío Cruz – Profesional Universitario

Proyectó: Ing. Wilson Andrés Peña Prado – Estructurador de Proyectos

Oficina Asesora de Planeación
Calle 4 Carrera 7 Esquina – Popayán.
Tel: (057+2) 8244515 Fax: 8242973
www.cauca.gov.co
e-mail: splaneacion@cauca.gov.co

Gobernación del Cauca
Oficina Asesora de Planeación

CONCEPTO TÉCNICO GENERAL

PROYECTO:	**FORMULACIÓN DE LOS PLANES VIALES Y CARACTERIZACIÓN DE LA RED TERCIARIA EN LOS MUNICIPIOS DE PADILLA, PÁEZ, PIAMONTE, PUERTO TEJADA, PURACÉ, SUCRE, TOTORÓ Y VILLARRICA DEL DEPARTAMENTO DEL CAUCA**

CODIGO DE RADICACION	**24-2021-2778**	**CODIGO ID MGA**	**358796**

SECTOR	**Transporte**	**DEPENDENCIA**	**Secretaria de Infraestructura**

ESTRUCTURA FINANCIERA (en pesos)

ENTIDAD	VIGENCIA			
	2021	2022	2023	TOTAL
DEPARTAMENTO	$ 159.873.600,00	$ 416.001.678,00		**$ 575.875.278,00**
MUNICIPIO	$ 0,00	$ 173.399.962,00		**$ 173.399.962,00**
NACION				
OTRO				
TOTAL	**$ 159.873.600,00**	**$ 589.401.640,00**		**$ 749.275.240,00**

VARIABLES ANALIZADAS	CUMPLE		
	SI	NO	NA
La solución está técnicamente bien planteada	X		
El proyecto cuenta con soportes técnicos, claros y consistentes (memorias de cálculo, memorial de responsabilidad, planos, etc.)			X
Los costos de la alternativa están acordes con los precios de mercado de la región	X		
El presupuesto del proyecto tiene los análisis de precios, es avalado por la dependencia correspondiente y está debidamente firmado	X		
El proyecto cuenta con sus respectivos anexos debidamente diligenciados (carta de compromiso, certificación ambiental, certificado de disponibilidad presupuestal, licencias, escrituras de propiedad etc.)	X		
El proyecto presenta especificaciones técnicas, de las obras, equipos, documentos o eventos a realizar.	X		
El proyecto es sostenible	X		
EL PROYECTO ES TÉCNICAMENTE VIABLE	X		

9

Oficina Asesora de Planeación
Calle 4 Carrera 7 Esquina – Popayán
Tel: (057+2) 8244515 Fax: 8242973
www.cauca.gov.co
e-mail: splaneacion@cauca.gov.co

El proyecto, es CONSISTENTE con las Políticas, Objetivos, Programas y Metas del Plan Departamental de Desarrollo 2020-2023 "42 Motivos para avanzar", y se enmarca dentro del Plan en los siguientes niveles estratégicos:

LINEA ESTRATÉGICA	Dinámica económica e infraestructura
PROGRAMA	Infraestructura red vial regional
META DE PRODUCTO	84 Estudios de preinversión para la red vial regional

Por lo anteriormente expuesto, se emite **CONCEPTO TECNICO FAVORABLE**.

NOTA: El presente Concepto NO implica asignación de recursos

Para constancia se firma a los dieciséis (16) días del mes de julio del año 2021.

MELBA ROCÍO CRUZ SOLARTE
Profesional Universitario
Secretaria de Infraestructura
Departamento del Cauca

Proyectó: Ing. Wilson Andrés Peña Prado – Estructurador de Proyectos

EL SUSCRITO ALCALDE DEL MUNICIPIO DE PADILLA DEPARTAMENTO DEL CAUCA

CERTIFICA

Que el municipio de Padilla, Cauca, con sus recursos disponibles, se compromete a destinar una contrapartida para cofinanciar el proyecto denominado **"FORMULACIÓN DE LOS PLANES VIALES Y CARACTERIZACIÓN DE LA RED TERCIARIA EN LOS MUNICIPIOS DE PADILLA, PÁEZ, PIAMONTE, PUERTO TEJADA, PURACÉ, SUCRE, TOTORÓ Y VILLA RICA DEL DEPARTAMENTO DEL CAUCA"**, liderado por la Gobernación del Cauca.

Por tal razón, me comprometo a expedir el correspondiente Certificado de Disponibilidad Presupuestal – CDP por valor de SIETE MILLONES CINCUENTA Y TRES MIL TRESCIENTOS NOVENTA Y CINCO PESOS ($ 7.053.395) M/CTE, para cofinanciar el mencionado proyecto, cuando este se encuentre debidamente viabilizado.

La longitud de la red vial terciaria localizada en el municipio de Padilla se estima en 48,2 km.

Dada en el municipio de Padilla, Departamento del Cauca, a los veintiséis (26) días del mes de julio de 2021.

CRISTOBAL MORALES MAZO
Alcalde Municipal

EL SUSCRITO ALCALDE DEL MUNICIPIO DE PÁEZ DEPARTAMENTO DEL CAUCA

CERTIFICA:

Que el municipio de Páez, Cauca, con sus recursos disponibles, se compromete a destinar una contrapartida para cofinanciar el proyecto denominado **"FORMULACIÓN DE LOS PLANES VIALES Y CARACTERIZACIÓN DE LA RED TERCIARIA EN LOS MUNICIPIOS DE PADILLA, PÁEZ, PIAMONTE, PUERTO TEJADA, PURACÉ, SUCRE, TOTORÓ Y VILLA RICA DEL DEPARTAMENTO DEL CAUCA",** liderado por la Gobernación del Cauca.

Por tal razón, me comprometo a expedir el correspondiente certificado de disponibilidad presupuestal – CDP por valor de SESENTA Y TRES MILLONES SEISCIENTOS CINCUENTA Y SEIS MIL CIENTO CINCUENTA Y NUEVE PESOS ($ 63.656.159) M/CTE, para cofinanciar el mencionado proyecto, cuando este se encuentre debidamente viabilizado.

La longitud de la red vial terciaria localizada en el municipio de Páez se estima en 435 km.

Dada en el municipio de Páez, Departamento del Cauca, a los veintiséis (26) días del mes de julio de 2021.

Firmado,

DUBAN ARBEY VELASCO VELASCO
Alcalde Municipal

CERTIFICACIÓN No 40

EL SUSCRITO ALCALDE DEL MUNICIPIO DE PIAMONTE DEPARTAMENTO DEL CAUCA

CERTIFICA:

Que el municipio de Piamonte, Cauca, con sus recursos disponibles, se compromete a destinar una contrapartida para cofinanciar el proyecto denominado **"FORMULACIÓN DE LOS PLANES VIALES Y CARACTERIZACIÓN DE LA RED TERCIARIA EN LOS MUNICIPIOS DE PADILLA, PÁEZ, PIAMONTE, PUERTO TEJADA, PURACÉ, SUCRE, TOTORÓ Y VILLA RICA DEL DEPARTAMENTO DEL CAUCA",** liderado por la Gobernación del Cauca.

Por tal razón, me comprometo a expedir el correspondiente Certificado de Disponibilidad Presupuestal – CDP por valor de DOCE MILLONES QUINIENTOS NOVENTA Y CINCO MIL CIENTO TREINTA Y NUEVE PESOS ($ 12.595.139,00) M/CTE, para cofinanciar el mencionado proyecto, cuando este se encuentre debidamente viabilizado.

La longitud de la red vial terciaria localizada en el municipio de Piamonte se estima en 86,07 km.

Dada en el municipio de Piamonte, Departamento del Cauca, a los veintiséis (26) días del mes de julio de 2021.

MANUEL AGUSTIN CUELLAR BECERRA
Alcalde Municipal

EL SUSCRITO ALCALDE DEL MUNICIPIO DE PUERTO TEJADA

DEPARTAMENTO DEL CAUCA

CERTIFICA

Que el municipio de Puerto Tejada, Cauca, con sus recursos disponibles, se compromete a destinar una contrapartida para cofinanciar el proyecto denominado **"FORMULACIÓN DE LOS PLANES VIALES Y CARACTERIZACIÓN DE LA RED TERCIARIA EN LOS MUNICIPIOS DE PADILLA, PÁEZ, PIAMONTE, PUERTO TEJADA, PURACÉ, SUCRE, TOTORÓ Y VILLA RICA DEL DEPARTAMENTO DEL CAUCA"**, liderado por la Gobernación del Cauca.

Por tal razón, me comprometo a expedir el correspondiente Certificado de Disponibilidad Presupuestal – CDP por valor de CUATRO MILLONES DOSCIENTOS CATORCE MIL CUATROCIENTOS SETENTA Y SIETE PESOS ($ 4.214.477) M/CTE, para cofinanciar el mencionado proyecto, cuando este se encuentre debidamente viabilizado.

La longitud de la red vial terciaria localizada en el municipio de Puerto Tejada se estima en 28,8 km.

Dada en el municipio de Puerto Tejada, Departamento del Cauca, a los veintiséis (26) días del mes de julio de 2021.

DAGOBERTO DOMÍNGUEZ CAICEDO
Alcalde Municipal

Revisó: Italo Carabali- Secretario de Planeación Mpal

SUSCRITO ALCALDE DEL MUNICIPIO DE PURACÉ
DEPARTAMENTO DEL CAUCA

CERTIFICA:

Que el municipio de Puracé, Cauca, con sus recursos disponibles, se compromete a destinar una contrapartida para cofinanciar el proyecto denominado **"FORMULACIÓN DE LOS PLANES VIALES Y CARACTERIZACIÓN DE LA RED TERCIARIA EN LOS MUNICIPIOS DE PADILLA, PÁEZ, PIAMONTE, PUERTO TEJADA, PURACÉ, SUCRE, TOTORÓ Y VILLA RICA DEL DEPARTAMENTO DEL CAUCA"**, liderado por la Gobernación del Cauca.

Por tal razón, me comprometo a expedir el correspondiente Certificado de Disponibilidad Presupuestal – CDP por valor de CUARENTA Y NUEVE MILLONES SEISCIENTOS TREINTA Y SIETE MIL CIENTO SETENTA PESOS ($ 49.637.170) M/CTE, para cofinanciar el mencionado proyecto, cuando este se encuentre debidamente viabilizado. La longitud de la red vial terciaria localizada en el municipio de Puracé se estima en 339,2 km.

Dada en el municipio de Puracé, Departamento del Cauca, a los veintiséis (26) días del mes de julio de 2021

VÍCTOR RAÚL BONILLA VÁSQUEZ
Alcalde Municipal

REPÚBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DEL CAUCA
MUNICIPIO DE SUCRE
NIT: 817.003.440-5

LA SUSCRITA ALCALDESA DEL MUNICIPIO DE SUCRE DEPARTAMENTO DEL CAUCA

CERTIFICA

Que, el municipio de Sucre, Cauca, con sus recursos disponibles, se compromete a destinar una contrapartida para cofinanciar el proyecto denominado **"FORMULACIÓN DE LOS PLANES VIALES Y CARACTERIZACIÓN DE LA RED TERCIARIA EN LOS MUNICIPIOS DE PADILLA, PÁEZ, PIAMONTE, PUERTO TEJADA, PURACÉ, SUCRE, TOTORÓ Y VILLA RICA DEL DEPARTAMENTO DEL CAUCA"**, liderado por la Gobernación del Cauca.

Por tal razón, me comprometo a expedir el correspondiente Certificado de Disponibilidad Presupuestal – CDP por valor de NUEVE MILLONES CINCUENTA Y SIETE MIL NOVECIENTOS SEIS PESOS ($ 9.057.906) M/CTE, para cofinanciar el mencionado proyecto, cuando este se encuentre debidamente viabilizado.

La longitud de la red vial terciaria localizada en el municipio de Sucre se estima en 61,898 km.

Dada en el municipio de Sucre, Departamento del Cauca, a los veintiséis (26) días del mes de julio de 2021.

LHEIDY PATRICIA MUÑOZ GOMEZ
Alcaldesa municipal
Departamento de Cauca

Proyectó: Karolina Zuñiga - contratista
Revisó y aprobó: Naslid Dalila Muñoz Guerrero– Secretaria de Planeación e Infraestructura

100

EL ALCALDE DEL MUNICIPIO DE TOTORO DEL DEPARTAMENTO DEL CAUCA

CERTIFICA:

Que el municipio de Totoró, Cauca, con sus recursos disponibles, se compromete a destinar una contrapartida para cofinanciar el proyecto denominado **"FORMULACIÓN DE LOS PLANES VIALES Y CARACTERIZACIÓN DE LA RED TERCIARIA EN LOS MUNICIPIOS DE PADILLA, PÁEZ, PIAMONTE, PUERTO TEJADA, PURACÉ, SUCRE, TOTORÓ Y VILLA RICA DEL DEPARTAMENTO DEL CAUCA",** liderado por la Gobernación del Cauca.

Por tal razón, me comprometo a expedir el correspondiente Certificado de Disponibilidad Presupuestal – CDP por valor de DIECIOCHO MILLONES CUATROCIENTOS CINCO MIL QUINIENTOS CINCUENTA Y SEIS PESOS ($ 18.405.556) M/CTE, para cofinanciar el mencionado proyecto, cuando este se encuentre debidamente viabilizado.

La longitud de la red vial terciaria localizada en el municipio de Totoró se estima en 125,776 km.

Dada en el municipio de Totoró, Departamento del Cauca, a los veintiséis (26) días del mes de julio de 2021.

JOSE FERNANDO CONEJO
Alcalde Municipal

Proyectó: Ing. Wilmer Erney Tombe Sánchez-Secretario de Planeación e Infraestructura
Revisó: Ing. Wilmer Erney Tombe Sánchez-Secretario de Planeación e Infraestructura
Anexos: N/A
Copia a: N/A
Archivado según TRD: 100-03-01

EL SUSCRITO ALCALDE ENCARGADO DEL MUNICIPIO DE VILLA RICA DEPARTAMENTO DEL CAUCA

CERTIFICA

Que el municipio de Villa Rica, Cauca, con sus recursos disponibles, se compromete a destinar una contrapartida para cofinanciar el proyecto denominado **"FORMULACIÓN DE LOS PLANES VIALES Y CARACTERIZACIÓN DE LA RED TERCIARIA EN LOS MUNICIPIOS DE PADILLA, PÁEZ, PIAMONTE, PUERTO TEJADA, PURACÉ, SUCRE, TOTORÓ Y VILLA RICA DEL DEPARTAMENTO DEL CAUCA"**, liderado por la Gobernación del Cauca.

Por tal razón, me comprometo a expedir el correspondiente Certificado de Disponibilidad Presupuestal – CDP por valor de OCHO MILLONES SETECIENTOS OCHENTA MIL CIENTO SESENTA PESOS ($ 8.780.160,00) M/CTE, para cofinanciar el mencionado proyecto, cuando este se encuentre debidamente viabilizado.

La longitud de la red vial terciaria localizada en el municipio de Villa Rica se estima en 60 km.

Dada en el municipio de Villa Rica, Departamento del Cauca, a los veintiséis (26) días del mes de julio de 2021.

YESID ERNESTO PEÑA CARABALI
Alcalde Municipal (E). Decreto 068 de 2021

Datos básicos

01 - Datos básicos del proyecto

Nombre

Formulación de los planes viales y caracterización de la red terciaria en los municipios de Padilla, Páez, Piamonte, Puerto Tejada, Puracé, Sucre, Totoró y Villarrica del Departamento del Cauca

Código BPIN

Sector

Transporte

Es Proyecto Tipo: No

Fecha creación: 07/01/2021 15:11:28

Identificador: 358796

Formulador:

Impreso el 4/08/2021 11:19:03 a.m.

Identificación y descripción del problema

Problema central

Debilidad en el desarrollo de Sistemas de Gestión Vial en los Municipios de Páez, Padilla, Puerto Tejada, Piamonte, Puracé, Suárez, Totoró y Villa Rica.

Descripción de la situación existente con respecto al problema

En la actualidad, 25 de los 42 municipios que tiene el Departamento del Cauca cuentan con Planes Viales Municipales aprobados por parte del Ministerio de Transporte incluido el inventario de su red terciaria y está en proceso de formulación los Planes Viales de 6 municipios más; para un total 31 municipios que contarían con una herramienta técnica de planeación y organización del trabajo en la formulación de proyectos y priorización de inversiones, quedando pendiente 11 municipios de los cuales 3 hacen parte de la Costa Pacífica Colombiana (Guapi, López de Micay y Timbiquí) a los cuales se les proyectará realizar la Formulación del Plan Intermodal de Transporte.
Los municipios de Padilla, Páez, Piamonte, Puerto Tejada, Puracé, Sucre, Totoró y Villarrica no tienen la caracterización y priorización de su red vial terciaria a cargo, lo que significa que no cuentan con manuales técnicos ajustados a las condiciones propias de cada región. El desconocimiento de sus vías y su priorización conlleva a que los municipios no puedan solicitar recursos del orden departamental y nacional para el mejoramiento de sus vías. Los departamentos y las entidades del orden nacional que tengan vías a cargo no pueden realizar inversiones en las vías que no estén dentro del inventario vial y enmarcadas en un plan vial que permite priorizar las inversiones en las mismas

Magnitud actual del problema – indicadores de referencia

- Se requiere la formulación de Planes Viales y la Caracterización de la red vial terciaria en 8 municipios del Departamento del Cauca.

- Total municipios del Departamento con Planes Viales y Caracterización de la red terciaria para su gestión vial: 25 municipios.

Identificación y análisis de participantes

01 - Identificación de los participantes

Participante	Contribución o Gestión
Actor: Departamental **Entidad:** Cauca **Posición:** Cooperante **Intereses o Expectativas:** Formular los planes viales y caracterizar la red vial terciaria en 8 municipios del Departamento.	Realizar la gestión administrativa, técnica y financiera para la caracterización (Inventario) de la red vial terciaria en los municipios de Padilla, Páez, Piamonte, Puerto Tejada, Puracé, Sucre, Totoró y Villarrica. Elaborar los Documentos Planes Viales en los 8 Municipios.
Actor: Otro **Entidad:** Municipios de Padilla, Páez, Piamonte, Puerto Tejada, Puracé, Sucre, Totoró y Villarrica **Posición:** Cooperante **Intereses o Expectativas:** Contar con Planes Viales Municipales y el inventario de la red vial terciaria reportado al SINC, para acceder a los recursos destinados al mantenimiento, rehabilitación y mejoramiento de vías.	Destinar una contrapartida con recursos propios para cofinanciar el proyecto.

02 - Análisis de los participantes

En concertación con las entidades territoriales de Padilla, Páez, Piamonte, Puerto Tejada, Puracé, Sucre, Totoró y Villarrica del Departamento del Cauca se realizó el compromiso de destinar una contrapartida con recursos propios, para cofinanciar el proyecto de formulación de Planes Viales Municipales, que incluye la caracterización y priorización de la red vial terciaria de los 8 municipios, de acuerdo con la Resolución 412 del 26 de febrero de 2020 - Versión 4. Además de realizar la identificación de sitios críticos en las vías departamentales y la priorización de la vías categorizadas en tercer orden, de acuerdo a la Metodología CONPES 3857 de 2016. La estructuración del inventario al modelo SINC se entregará en los documentos Planes Viales Municipales PVM para orientar eficientemente las próximas inversiones en infraestructura vial.

03 - Características demográficas de la población objetivo

Características demográficas de la población objetivo

Clasificación	Detalle	Número de personas	Fuente de la información
Género	Masculino	45.083	Proyección DANE 2020
	Femenino	44.652	Proyección DANE 2020
Grupos étnicos	Población Indígena	53.451	Proyección DANE 2020
	Población Afrocolombiana	16.732	Proyección DANE 2020
	Población Mestiza	19.552	Proyección DANE 2020

Impreso el 4/08/2021 11:19:04 a.m.

Alternativas de la solución

01 - Alternativas de la solución

Nombre de la alternativa	Se evaluará con esta herramienta	Estado
Formulación de Planes Viales y Caracterización de la red vial terciaria de los municipios de Padilla, Páez, Piamonte, Puerto Tejada, Puracé, Sucre, Totoró y Villarrica del Departamento del Cauca.	Si	Completo
Inclusión de la caracterización de la red vial terciaria en los Planes de Desarrollo Municipal	No	Completo

Evaluaciones a realizar

Rentabilidad:	Si
Costo - Eficiencia y Costo mínimo:	Si
Evaluación multicriterio:	No

Análisis técnico de la alternativa

01 - Análisis técnico de la alternativa

Análisis técnico de la alternativa

El proyecto tiene como alcance la caracterización o inventario de la red vial terciaria de los municipios de Padilla, Páez, Piamonte, Puerto Tejada, Puracé, Sucre, Totoró y Villarrica del Departamento del Cauca, en una longitud total aproximada de1184.944 km de acuerdo a la metodología dictada en la Resolución 412 del 26 de febrero de 2020 - Versión 4 y/o normatividad vigente.
Además, incluye la formulación de los documentos Planes Viales en los municipios de Padilla, Páez, Piamonte, Puerto Tejada, Puracé, Sucre, Totoro y Villarrica, de acuerdo a los lineamientos de análisis de los criterios técnicos ambientales para la priorización de tramos viales municipales, en cumplimiento a lo establecido en el Conpes 3857, Resolución 3260 del 3 de agosto de 2018 y el Decreto 129 de 2020. El contenido definido para los documentos Planes Viales se encuentra descrito en el documento técnico soporte.

El tiempo de ejecución física proyectado es de 11 meses.

Cadena de valor de la alternativa

Costo total de la alternativa: $ 749.275.240,00

1 - Objetivo específico 1 **Costo:** $ 749.275.240

Obtener herramientas de planificación para la gestión de la red vial terciaria

Producto	Actividad
1.1 Estudios de preinversión para la red vial regional (Producto principal del proyecto) **Medido a través de:** Número de estudios de preinversión **Cantidad:** 1,0000 **Costo:** $ 749.275.240	**1.1.1** Administración del Proyecto **Costo:** $ 128.810.300 **Etapa:** Inversión **Ruta crítica:** Si
	1.1.2 Caracterización Vial **Costo:** $ 361.158.180 **Etapa:** Inversión **Ruta crítica:** Si
	1.1.3 Posproceso y Reporte al SINC **Costo:** $ 120.607.200 **Etapa:** Inversión **Ruta crítica:** No
	1.1.4 Elaboración de documentos PVM - Matriz de Priorizacón **Costo:** $ 138.699.560 **Etapa:** Inversión **Ruta crítica:** No

Actividad 1.1.3 Posproceso y Reporte al SINC

Periodo	Mano de obra calificada
0	$26.261.200,00
1	$94.346.000,00
Total	$120.607.200,00

Periodo	Total
0	$26.261.200,00
1	$94.346.000,00
Total	

Actividad 1.1.4 Elaboración de documentos PVM - Matriz de Priorizacón

Periodo	Mano de obra calificada
0	$18.246.690,00
1	$120.452.870,00
Total	$138.699.560,00

Periodo	Total
0	$18.246.690,00
1	$120.452.870,00
Total	

Ingresos y beneficios alternativa

01 - Ingresos y beneficios

Estructuración proyectos para el mejoramiento de la red vial terciaria en los 8 municipios objetivo del Departamento del Cauca.

Tipo: Beneficios

Medido a través de: Peso m/c

Bien producido: FC inversión transporte

Razón Precio Cuenta (RPC): 0.80

Periodo	Cantidad	Valor unitario	Valor total
2	1,00	$500.000.000,00	$500.000.000,00
3	2,00	$500.000.000,00	$1.000.000.000,00
4	1,00	$500.000.000,00	$500.000.000,00
5	2,00	$500.000.000,00	$1.000.000.000,00

02 - Totales

Periodo	Total beneficios	Total
2	$500.000.000,00	$500.000.000,00
3	$1.000.000.000,00	$1.000.000.000,00
4	$500.000.000,00	$500.000.000,00
5	$1.000.000.000,00	$1.000.000.000,00

Indicadores y decisión

01 - Evaluación económica

Indicadores de rentabilidad			Indicadores de costo-eficiencia	Indicadores de costo mínimo	
Valor Presente Neto (VPN)	Tasa Interna de Retorno (TIR)	Relación Costo Beneficio (RCB)	Costo por beneficiario	Valor presente de los costos	Costo Anual Equivalente (CAE)
Alternativa: Formulación de Planes Viales y Caracterización de la red vial terciaria de los municipios de Padilla, Páez, Piamonte, Puerto Tejada, Puracé, Sucre, Totoró y Villarrica del Departamento del Cauca.					
$1.600.643.483,29	57,74 %	$3,24	$7.951,32	$713.511.742,69	$276.188.418,73

Costo por capacidad

Producto	Costo unitario (valor presente)
Estudios de preinversión para la red vial regional (Producto principal del proyecto)	$672.210.605,73

03 - Decisión

Alternativa

Formulación de Planes Viales y Caracterización de la red vial terciaria de los municipios de Padilla, Páez, Piamonte, Puerto Tejada, Puracé, Sucre, Totoró y Villarrica del Departamento del Cauca.

Impreso el 4/08/2021 11:19:06 a.m.

Indicadores de gestión

01 - Indicador por proyecto

Indicador

Documentos de soporte elaborados

Medido a través de: Número

Código: 0400G090

Fórmula: sumatoria de documentos elaborados

Tipo de Fuente: Informe

Fuente de Verificación: Secretaría de Infraestructura del Cauca.

Programación de indicadores

Periodo	Meta por periodo	Periodo	Valor
0	8	Total:	8

Impreso el 4/08/2021 11:19:06 a.m.

02 - Resumen fuentes de financiación

Etapa	Entidad	Tipo Entidad	Tipo de Recurso	Periodo	Valor
Inversión	Cauca	Departamentos	Propios	0	$159.873.600,00
				1	$416.001.678,00
				Total	$575.875.278,00
	PADILLA	Municipios	Propios	0	$0,00
				1	$7.053.395,00
				Total	$7.053.395,00
	PÁEZ	Municipios	Propios	0	$0,00
				1	$63.656.159,00
				Total	$63.656.159,00
	PIAMONTE	Municipios	Propios	0	$0,00
				1	$12.595.139,00
				Total	$12.595.139,00
	PUERTO TEJADA	Municipios	Propios	0	$0,00
				1	$4.214.477,00
				Total	$4.214.477,00
	PURACÉ	Municipios	Propios	0	$0,00
				1	$49.637.170,00
				Total	$49.637.170,00
	SUCRE	Municipios	Propios	0	$0,00
				1	$9.057.906,00
				Total	$9.057.906,00
	TOTORÓ	Municipios	Propios	0	$0,00
				1	$18.405.556,00
				Total	$18.405.556,00
	VILLA RICA	Municipios	Propios	0	$0,00
				1	$8.780.160,00
				Total	$8.780.160,00
	Total Inversión				$749.275.240,00
Total					**$749.275.240,00**

Gobernación del Cauca

42 Motivos para avanzar

PROYECTO: FORMULACIÓN DE LOS PLANES VIALES Y CARACTERIZACIÓN DE LA RED TERCIARIA EN LOS MUNICIPIOS DE PADILLA, PÁEZ, PIAMONTE, PUERTO TEJADA, PURACÉ, SUCRE, TOTORÓ Y VILLA RICA DEL DEPARTAMENTO DEL CAUCA"

ANEXO TÉCNICO

MARTHA CECILIA ORDOÑEZ OCAMPO

Secretaria de Infraestructura

Popayán, agosto de 2021

Secretaría de Infraestructura
Carrera 6 con Calle 22N Edificio de Obras Públicas Departamentales (Segundo Piso)
Popayán - Cauca
Tel: +57 (2) 8235952 | Fax: (2) 8234206
e-mail: sinfraestructura@cauca.gov.co
web: www.cauca.gov.co

42 Motivos para avanzar

TABLA DE CONTENIDO

1. PRESENTACIÓN 5
2. MARCO TEÓRICO 7
2.1. PLANIFICACIÓN VIAL 7
2.1.1. CONCEPTUALES DE LA PLANIFICACIÓN DE TRANSPORTE 7
2.2. GESTIÓN VIAL MODERNA: PRINCIPIOS Y DIMENSIONES DE LA INTERVENCIÓN VIAL 7
2.2.1. Mantenimiento rutinario 8
2.2.2. Mantenimiento periódico 8
2.2.3. Rehabilitación de las vías 9
2.2.4. Mejoramiento 9
2.2.5. Intervenciones de emergencia: 10
2.3. PLANIFICACIÓN VIAL MUNICIPAL 10
2.4. LOS PLANES VIALES MUNICIPALES 12
2.4.1. Enfoque general de la metodología para la formulación de los Planes Viales Municipales de red terciaria del Departamento del Cauca. 13
3. DIAGNÓSTICO Y DISTRIBUCIÓN DE LA RED VIAL EN EL DEPARTAMENTO DEL CAUCA 15
3.1. RED VIAL NACIONAL 16
3.2. RED VIAL DEPARTAMENTAL 17
3.2.1. Diagnóstico del estado actual de la red vial a cargo del departamento del Cauca 18
3.3. RED VIAL MUNICIPAL 19
4. ANTECEDENTES 21
4.1. EL PROGRAMA PLAN VIAL REGIONAL 21
4.2. PLAN VIAL DEPARTAMENTAL EN EL MARCO DEL PLAN VIAL REGIONAL 21
4.3. MUNICIPIOS CON PLANES VIALES 24
5. MARCO NORMATIVO PARA EL DESARROLLO DE LOS PLANES VIALES Y CARACTERIZACIÓN DE LA RED VIAL EN COLOMBIA 27
5.1.1. CARACTERIZACIÓN VIAL 27
5.1.2. PRIORIZACIÓN VIAL 28
6. IDENTIFICACIÓN DEL PROBLEMA 29
6.1. DESCRIPCIÓN DE LA SITUACIÓN EXISTENTE 29

6.2. CAUSAS DIRECTAS 30
6.3. CAUSAS INDIRECTAS 30
6.4. EFECTOS DIRECTOS 30
6.5. EFECTOS INDIRECTOS 30
6.6. MAGNITUD DEL PROBLEMA 30
6.7. ÁRBOL DE PROBLEMAS 31
7. OBJETIVOS 32
7.1. OBJETIVO GENERAL 32
7.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS 32
7.3. FINES DIRECTOS 32
7.4. FINES INDIRECTOS 32
• Facilitar el acceso de la comunidad a bienes y servicios 32
7.5. ÁRBOL DE OBJETIVOS 33
..... 33
8. PRODUCTOS 34
9. ALCANCE 34
9.1. Documento Plan Vial para 8 Municipios 34
9.1.1. CARACTERIZACIÓN DEL MUNICIPIO, CONTEXTO DE DESARROLLO Y EJES DE DESARROLLO DEL MUNICIPIO. 35
9.1.2. DIAGNÓSTICO DE LA PROBLEMÁTICA VIAL DEL MUNICIPIO 35
9.1.3. LA ESTRATEGIA DE INTERVENCIÓN VIAL MUNICIPAL 36
9.1.4. PROPUESTA DE SOLUCIÓN A LA PROBLEMÁTICA VIAL 36
9.1.5. Matriz de evaluación (fichas Ministerio de Transporte) 36
9.1.6. Informe general por cada Municipio. 36
9.1.7. ANEXOS 36
10. METODOLOGÍA 37
• Analizar los diferentes modos de transporte para potenciar el intercambio comercial de carga y de pasajeros. 37
11. MUNICIPIOS OBJETO DEL PROYECTO 38
12. LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO 45

13. POBLACIÓN BENEFICIADA 47
14. ESTRUCTURA DEL PROYECTO 48
14.1. PERSONAL NECESARIO PARA LA EJECUCIÓN DEL PROYECTO 49
15. PRESUPUESTO 67
15.1. CONSIDERACIONES GENERALES – PRESUPUESTO 68
15.2. COSTO DEL PROYECTO POR ACTIVIDAD 70
15.3. FUENTES DE FINANCIACIÓN – COSTOS DEL PROYECTO 71
15.4. PERIODOS DE EJECUCIÓN 72
16. DURACIÓN DEL PROYECTO 73
17. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES 71

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Distribución red vial en el Departamento del Cauca 16
Tabla 2. Red vial nacional 16
Tabla 3. Red vial Departamental 17
Tabla 4. Municipios Beneficiarios Proyecto - 25 Planes Viales 25
Tabla 5. Municipios objeto del proyecto 38
Tabla 6. Red vial terciaria estimada – Padilla 38
Tabla 7. Red vial terciaria estimada – Páez 39
Tabla 8. Red vial terciaria estimada - Piamonte 40
Tabla 9. Red vial terciaria estimada – Puerto Tejada 40
Tabla 10. Red vial terciaria estimada - Puracé 41
Tabla 11. Red vial terciaria estimada - Sucre 42
Tabla 12. Red vial terciaria estimada – Totoro 43
Tabla 13. Red vial terciaria estimada - Villa Rica 44
Tabla 14. Población beneficiada según proyecciones DANE 2020 47
Tabla 15. Presupuesto 67
Tabla 16. Discriminación de los costos fuentes de financiación departamento – Municipios 71

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Distribución red vial en el departamento del Cauca 15

1. PRESENTACIÓN

El proyecto "FORMULACIÓN DE LOS PLANES VIALES Y CARACTERIZACIÓN DE LA RED TERCIARIA EN LOS MUNICIPIOS DE PADILLA, PÁEZ, PIAMONTE, PUERTO TEJADA, PURACÉ, SUCRE, TOTORÓ Y VILLA RICA DEL DEPARTAMENTO DEL CAUCA", se encuentra enmarcado dentro del **Plan Departamental de Desarrollo 2020-2023 "42 MOTIVOS PARA AVANZAR",** en su línea estratégica ***Dinámica Económica e Infraestructura del* Sector *Transporte***, contenido dentro del programa ***Infraestructura red vial regional.***

La formulación de los Planes Viales y Caracterización Vial de los Municipios de Padilla, Páez, Piamonte, Puerto Tejada, Puracé, Sucre, Totoro y Villa Rica, constituye una propuesta para priorizar las inversiones relacionadas con la red vial terciaria localizada en cada uno de estos municipios, con el fin de mejorar la integración vial, favoreciendo la conectividad y el dinamismo de flujos de transporte de bienes, mercancías y personas, que a su vez impacten y coadyuven en el fortalecimiento de la competitividad económica de cada región, del Departamento del Cauca y la Nación.

La Secretaría de Infraestructura del Departamento del Cauca tiene como una de sus metas, continuar con el apoyo a los municipios en el cumplimiento de la normatividad vigente exigida por el Ministerio de Transporte, para la caracterización y priorización de la red vial a cargo de los municipios que se ve reflejado en los documentos de **Planes Viales Municipales "PVM"**, de tal forma que estos sean un instrumento público de participación ciudadana para la planeación y la gestión de intervenciones sobre la red vial terciaria, enfocado hacia la construcción de propuestas de inclusión, desarrollo y educación de todas sus comunidades. La caracterización y priorización de las vías es un requisito exigido para la presentación de proyectos y solicitud de recursos de orden nacional.

En este sentido con el presente proyecto, la Secretaría de Infraestructura del Cauca pretende elaborar los Planes Viales de los Municipios de Padilla, Páez, Piamonte, Puerto Tejada, Puracé, Sucre, Totoro y Villa Rica, teniendo en cuenta que en los años 2018 y 2019 se ejecutó el proyecto "Formulación de los Planes Viales Municipales de la red vial terciaria del Departamento del Cauca" en el cual se elaboraron 25 Planes Viales municipales, aprobados por el Ministerio de Transporte en el mes de septiembre de 2019.

La formulación de los PVM contará con la participación de las comunidades, administraciones locales, gremios y demás actores sociales involucrados en el desarrollo vial de los municipios, dándole sentido a las necesidades de cada zona para crear estrategias de articulación municipal, departamental y nacional.

La caracterización de la red vial terciaria de los municipios objeto del proyecto se realizará aplicando la metodología vigente del Ministerio de Transporte, Resolución 412 del 26 de febrero de 2020, para el reporte de la información a la plataforma del Sistema Integral Nacional de Información de Carreteras "SINC. La priorización vial y el documento Plan Vial, se realizará en cumplimiento de lo establecido en el CONPES 3857, la Resolución 3260 del 3 de agosto de 2018, el Decreto 129 de 2020 y los lineamientos del Ministerio de Transporte.

2. MARCO TEÓRICO

2.1. PLANIFICACIÓN VIAL

2.1.1. CONCEPTUALES DE LA PLANIFICACIÓN DE TRANSPORTE

Planificación es un proceso para el planteamiento en etapas de formulación, análisis y selección de alternativas y posterior articulación de programas de acción para alcanzar un objetivo predeterminado, se trata del objetivo de tener conectividad regional efectiva y eficiente para el transporte de carga y pasajeros, de acuerdo a las necesidades socioeconómicas regionales, nacionales e internacionales, bajo las condiciones físico – geográficas de nuestro país y en consonancia con los Planes de Desarrollo Nacional Y Departamental vigentes.

2.2. GESTIÓN VIAL MODERNA: PRINCIPIOS Y DIMENSIONES DE LA INTERVENCIÓN VIAL

A pesar de la importancia y costo de inversión de la infraestructura vial, tradicionalmente los países latinoamericanos sólo destinan un 10% al 50% de lo necesario en conservación y mantenimiento vial, generándose el denominado CICLO PERVERSO de las redes viales: construcción - abandono (o mantenimiento ocasional o de emergencia) – reconstrucción. El denominado ciclo perverso de un camino obedece a un enfoque tradicional de gestión vial, atención de emergencias, con una percepción errónea que la conservación vial que no refleja progreso, así como el concepto erróneo de la durabilidad sin atención. Las consecuencias se reflejan en la pérdida del patrimonio vial, desarticulación progresiva de las poblaciones rurales y economías decrecientes, que afectan la productividad y competitividad de los departamentos.

Una gestión vial moderna se basa en los siguientes principios básicos:

- **Formulación de un Plan Vial Participativo**, consensuado y legitimado por los diferentes sectores de interés, el mismo que se constituye como instrumento de gestión del gobierno para programar el orden, prioridad y oportunidad de las intervenciones viales, estableciendo los compromisos y responsabilidades de los diferentes sectores y niveles de gobierno, con

énfasis en las intervenciones para la conservación y mantenimiento del patrimonio vial existente.

- Establecimiento de estándares y buenas prácticas de construcción y rehabilitación vial de bajo costo.

- El establecimiento de buenas prácticas de programas de mantenimiento rutinario y periódico.

2.2.1. Mantenimiento rutinario

Se realiza en vías pavimentadas o no pavimentadas. Se refiere a la conservación continua de las zonas laterales y a intervenciones de emergencias en la carretera, con el fin de mantener las condiciones óptimas para la transitabilidad de la vía. Las principales actividades de éstas son:

- Remoción de derrumbes.
- Rocería.
- Limpieza de obras de drenaje.
- Reconstrucción de cunetas.
- Reconstrucción de zanjas de coronación.
- Reparación de baches en afirmado y/o reparcheos en pavimento.
- Perfilado y compactación de la superficie.
- Limpieza y reparación de señales.

2.2.2. Mantenimiento periódico

Se realiza en vías pavimentadas y en afirmado. Comprende la realización de actividades de conservación destinados primordialmente a recuperar los deterioros de la capa de rodadura ocasionados por el tránsito y por fenómenos climáticos, también podrá contemplar la construcción de algunas obras de drenaje menores y de protección faltantes en la vía. Las principales actividades son:

- Reconformación y recuperación de la banca.
- Limpieza mecánica y reconstrucción de cuentas.
- Escarificación del material de afirmado existente.

- Extensión y compactación de material para recuperación de los espesores de afirmado iníciales.
- Reposición de pavimento en algunos sectores.
- Reconstrucción de obras de drenaje.
- Construcción de obras de protección y drenajes menores.
- Recuperación de señalización horizontal y/o vertical.
- Mantenimiento de puentes.

2.2.3. Rehabilitación de las vías

Actividades que tiene por objeto reconstruir o recuperar las condiciones iníciales de la vía de manera que se cumplan las especificaciones técnicas con que fue diseñada. Comprende entre otras las actividades:

- Construcción de obras de drenaje.
- Recuperación de afirmado o capa de rodadura.
- Reconstrucción de sub – base y/o base y/o capa de rodadura.
- Obras de estabilización.
- Pavimentación.

2.2.4. Mejoramiento

Consiste básicamente en el cambio de especificaciones y dimensiones de la vía o puentes; para lo cual, se hace necesaria la construcción de obras en infraestructura ya existente, que permitan una adecuación de la vía a los niveles de servicio requeridos por el tránsito actual y proyectado. Comprende entre otras las actividades de:

- Ampliación de calzada.
- Construcción de nuevos carriles.
- Rectificación (alineamiento horizontal y vertical).
- Construcción de obras de drenaje y sub – drenaje.
- Construcción de estructura de pavimento.
- Estabilización de afirmados.
- Tratamientos superficiales o riegos.
- Señalización vertical y horizontal.
- Construcción de afirmado

2.2.5. Intervenciones de emergencia:

Son intervenciones orientadas a brindar unas condiciones mínimas de transitabilidad a las vías cuando éstas han sido afectadas por eventos naturales y actividades antrópicas. Si bien los eventos naturales no son previsibles, en muchos casos son fenómenos periódicos localizados recurrentes, debiéndose presupuestar anualmente un monto destinado a intervenciones de esta naturaleza. También se aplica este tipo de intervenciones en vías deterioradas e intransitables por falta de mantenimiento, que genera el aislamiento de áreas poblaciones y productivas. En la mayoría de ocasiones, el Gobierno realiza intervenciones de emergencia con un alto costo de la rehabilitación de la vía, orientando las actividades a asegurar el flujo vehicular por un tiempo limitado, sin corregir las fallas estructurales.

2.3. PLANIFICACIÓN VIAL MUNICIPAL

La política municipal debe dirigirse a la movilización de recursos en el marco de las visiones estratégicas del desarrollo contenidas en los Planes Viales Municipales, con el fin de crear ventajas específicas para la ejecución de actividades y alcanzar el objetivo de un desarrollo económico eficiente, con equidad social y sostenibilidad ambiental, la planificación vial municipal debe enmarcarse dentro de estas políticas. Los Gobiernos municipales son los responsables de proveer los factores de competitividad territorial de sus regiones. Esta competitividad, como se ha visto, depende de la eficiencia de la plataforma global o inteligente que ofrezca el territorio a las inversiones, dentro de los cuáles la infraestructura vial como soporte de los flujos económicos, productivos y sociales ocupa un rol preponderante.

La planificación vial municipal, se orienta a desarrollar la infraestructura vial para fortalecer la capacidad organizativa del territorio como factor de competitividad del municipio. **El producto de la planificación vial municipal es el documento "Plan Vial Municipal",** el cual responde a objetivos, políticas, lineamientos y estrategias de desarrollo. La planificación vial municipal parte de una óptica de desarrollo en la cual la unidad territorial constituye un conjunto organizado de potencialidades de recursos humanos, naturales, físicos e institucionales que dispone una comunidad para su desarrollo. Se formula bajo los enfoques territorial, participativo y de desarrollo sostenible. En su formulación compromete el desarrollo de sinergias y

líneas de complementación con las áreas potenciales definidas en la zonificación y los ejes de integración o corredores económicos propuestos en los planes nacionales, departamentales y municipales de desarrollo, como parte de un sistema general e integral de planificación.

La planificación vial municipal destaca el papel estratégico de la red vial como soporte del desarrollo territorial. En su jerarquía de red municipal o red terciaria le corresponde el rol de potenciar los flujos productivos, económicos y sociales intra e inter- municipales, articulando los mercados regionales y nacionales con las áreas productivas y el sistema urbano regional con otros centros urbanos, potenciando el crecimiento y desarrollo de las regiones, bajo los lineamientos y estrategias de desarrollo definidas en los planes de desarrollo municipal. El sistema de transporte se encuentra conformado por la red de carreteras, la red ferroviaria, las redes fluvial y marítima con sus puertos y la red aérea, que se complementan entre sí multimodalmente e integran y articulan el territorio nacional.

La planificación vial municipal se enmarca en el contexto de una economía de flujos económicos, sociales, culturales y/o turísticos, que requieren ser soportados por un sistema de redes que articulan los nodos de desarrollo, la transitabilidad de las vías y la articulación de los denominados "nodos de desarrollo" intra e inter- municipales constituyen los objetivos centrales del proceso de planificación.

Los nodos de desarrollo son "factores de competitividad" que se encuentran conformados por centros urbanos dinámicos (o aglomeraciones urbano-rurales), que cumplen el rol de "cabeceras" y motores de desarrollo en su área de influencia, sea como centros de servicios y apoyo a la producción, o como núcleos de servicios urbanos. También constituyen "objetos de articulación", las localizaciones industriales, las áreas productivas, destinos turísticos y empresas agroindustriales, por la importancia que representan en la gestación del desarrollo económico productivo del territorio.

La infraestructura vial de una región constituye una parte importante de su patrimonio físico. Su adecuada conservación y mantenimiento reduce los costos de transporte, incidiendo directamente en la rentabilidad de las actividades productivas y en la competitividad del territorio. La construcción colectiva del Plan Vial Municipal es fundamental para asegurar su sostenibilidad y cumplimiento dada la importancia

del enfoque participativo para la formulación de todo proceso de planificación para el desarrollo. A nivel inter- municipal, son objetivos de la planificación vial municipal la articulación vial del sistema urbano regional y sus áreas productivas con los corredores y ejes de integración económica municipal y departamental, nacional e internacional, a fin de potenciar las actividades regionales.

Los documentos Planes Viales Municipales (PVM), deben identificar las demandas de expansión de la red y las demandas de intervención de vías existentes, bajo una metodología participativa y técnica que contemple la priorización de las intervenciones viales en función de su importancia relativa en el desarrollo municipal, departamental y nacional. Estas intervenciones se programarán para un horizonte de mediano y largo plazo, considerando la capacidad institucional y financiera de los Gobiernos municipales. Los PVM constituirán los documentos guía y ordenadores de las actuaciones de los gobiernos municipales en el sector, racionalizando y haciendo más eficiente los recursos del Estado y generando mayores impactos de desarrollo por su incidencia en otras actividades generadoras de bienes y servicios.

2.4. LOS PLANES VIALES MUNICIPALES

En similitud con los contenidos de la Ley 152 de 1994, los Planes Viales Municipales son un instrumento o herramienta de planeación y organización del trabajo en la formulación de proyectos y priorización de inversiones, que se deben constituir en mandato público para el desarrollo e implementación de Proyectos de Infraestructura vial en general y de la Gestión Vial en particular, con el propósito de mejorar las condiciones de movilidad mediante la integración de redes viales que sirvan a los intereses propios de la población de los municipios.

Los Planes Viales Municipales son un conjunto de acciones encaminadas a la generación de planes, diseños y operación de la infraestructura con el fin de orientar el desarrollo ordenado de la infraestructura vial, el tránsito y del transporte de un municipio; este instrumento administrativo le permitirá al municipio obtener el acompañamiento en la definición de los entornos técnicos que deberán imperar en la red y la forma de solicitar recursos para la inversión en la transformación de las condiciones que limitan el nivel de servicio ofrecido. Por tanto, un Plan Vial Municipal debe responder a las especialidades y particularidades de cada municipio, ajustándose al plan de ordenamiento instituido, considerando las características de

su red vial, las competencias y funciones establecidas en el marco normativo vigente y la disponibilidad de recursos para su transformación, de forma que su implementación permita el mejoramiento del bienestar de la población objetivo.

2.4.1. Enfoque general de la metodología para la formulación de los Planes Viales Municipales de red terciaria del Departamento del Cauca.

La metodología propuesta para la formulación de los Planes Viales Municipales de red terciaria del Departamento del Cauca, responden a las teorías y principios conceptuales desarrollados en el marco teórico de la planificación para el desarrollo sostenible.

La metodología contempla asimismo la transferencia de capacidades técnicas a través de los trabajos y acciones que se llevan a cabo en los talleres participativos que se desarrollan a lo largo del proceso.

El diseño de la metodología contiene una estrategia territorial orientada a identificar a través de las dinámicas y procesos económico sociales de los espacios requeridos para el desarrollo de la competitividad del territorio, y una estrategia participativa, orientada a lograr el compromiso y participación colectiva de los representantes multisectoriales y de los agentes de desarrollo de la sociedad para la sostenibilidad de los Planes Viales Municipales.

2.4.1.1. Estrategia de Intervención Vial

- Relacionar los objetivos de articulación territorial del municipio con los planes de desarrollo departamental y nacional.
- Identificación de los ejes y/o corredores económicos sociales a nivel municipal, departamental, regional, nacional e internacional que afectan el territorio municipal.
- Caracterización del territorio en unidades espaciales de análisis, con énfasis en la caracterización económica para identificar las actividades de desarrollo económico productivo: áreas productivas actuales y potenciales.
- Caracterización de la problemática vial municipal: estado de la red vial municipal.

- Determinación de las necesidades de integración territorial considerando los ejes y/o corredores económicos municipal, departamental, regional, nacional e internacional.
- Determinación de los ejes viales estratégicos del municipio.
- Priorización de la Red Vial Municipal de acuerdo con indicadores técnicos, sociales, económicos y espaciales.
- Definición de políticas y objetivos de la gestión vial municipal.
- Propuesta de solución a la problemática vial: plan de intervenciones, programa de inversiones y lineamientos para el marco institucional y financiero.

La metodología diseñada para elaborar las propuestas de solución a la problemática vial municipal está orientada a otorgarle operatividad que requiere las redes viales municipales en su función de articuladoras del sistema urbano regional y de los procesos económicos municipales y departamentales; complementariamente, abarca una propuesta de gestión vial moderna y los mecanismos financieros para su implementación. Se ha diseñado una estrategia de intervención vial municipal orientada a establecer en forma ordenada la prioridad de intervención de cada vía de acuerdo con la importancia que posee para el desarrollo municipal, tanto al interior de su territorio como en relación a su entorno. La diferenciación de las vías a cargo de los municipios permitirá diseñar las políticas y objetivos de la gestión vial municipal para establecer el plan de intervenciones y el programa de inversiones.

2.4.1.2. Proceso Participativo

La estrategia participativa constituye el eje transversal del diseño metodológico de planificación vial y se desarrolla a través de la socialización del proceso, a fin de lograr los compromisos futuros: decisión política de las autoridades en apoyo al Plan Vial Regional, compromiso de los miembros del Grupo Técnico de Planificación Vial.

El enfoque participativo de la metodología propuesta se implementa a través de los diferentes talleres viales municipales propuestos durante las diferentes fases del proceso de planificación vial.

3. DIAGNÓSTICO Y DISTRIBUCIÓN DE LA RED VIAL EN EL DEPARTAMENTO DEL CAUCA

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



Figura 1. Distribución red vial en el departamento del Cauca
Fuente Secretaria de Infraestructura – SIGVialCAUCA.

El Departamento del Cauca cuenta con un total de 10.885,873 kilómetros de vías, de los cuales 3.194,090 km están a cargo de la Nación, 1.450,59 km de vías de primer orden y 1.743,50 vías de tercer orden; 1.874,213 km de vías a cargo del Departamento del Cauca, 10,19 km de vías de primer orden, 732,45 km de vías de segundo orden y 1.131,58 km de vías de tercer orden; y 5.817,570 km de vías terciarias a cargo de los Municipios.

El total de la red vial pavimentada en el Cauca es de 1.216,19 km de los cuales 330,59 km está a cargo del Departamento, lo que equivale al 27,25%; 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.

Tabla 1. Distribución red vial en el Departamento del Cauca

COMPETENCIA	ORDEN	TOTAL PAVIMENTADA	TOTAL AFIRMADO	TOTAL EN TIERRA	TOTAL KM
NACION	PRIMER ORDEN	798,58	652,01	-	3.194,090
	SEGUNDO ORDEN	-	-	-	
	TERCER ORDEN	-	1.743,50	-	
DEPARTAMENTO	PRIMER ORDEN	10,188		-	1.874,213
	SEGUNDO ORDEN	283,634	445,354	3,460	
	TERCER ORDEN	36,767	1.041,132	53,678	
MUNICIPIO	PRIMER ORDEN	-	-		5.817,570
	SEGUNDO ORDEN	-	-		
	TERCER ORDEN	87,02	5.170,80	559,75	
KILOMETROS TOTALIZADOS		**1.216,19**	**9.052,80**	**616,89**	**10.885,873**

Fuente Secretaria de Infraestructura – SIGVialCAUCA.

De acuerdo con esta información, el Departamento del Cauca tiene una densidad vial de 0,37 km/km².

3.1. RED VIAL NACIONAL

Tabla 2. Red vial nacional

COMPETENCIA	ORDEN	TOTAL PAVIMENTADA	TOTAL AFIRMADO	TOTAL EN TIERRA	SUBTOTAL
Nación	Primer	798,58	652,01	-	1.450,59
	Segundo	-	-	-	-
	Tercer	-	1.743,50	-	1.743,50
KM TOTALIZADOS		**798,58**	**2.395,51**	-	**3.194,09**

Fuente Secretaria de Infraestructura – SIGVialCAUCA.

La red vial nacional localizada en el Departamento del Cauca está conformada por vías de primer orden y de tercer orden, estas vías se encuentran a cargo del Instituto

Nacional de Vías (INVIAS). Las vías de primer orden son prácticamente las que favorecen la conectividad territorial del departamento del Cauca, en este sentido se convierten en los principales ejes de desarrollo social y económico. Es de resaltar la importancia de la vía Panamericana, la cual recorre el país de sur a norte, y que además de permitir la conectividad territorial del departamento, permite la conectividad con el resto del país y el vecino país del Ecuador. Otros tramos viales de primer orden son los tramos 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.

Por otra parte, la red vial terciaria es la que permite la comunicación a nivel veredal, algunas conectan cabeceras municipales y permiten la conectividad y el dinamismo en la movilidad de carga y pasajeros. Sin embargo, son el grupo de vías que, pese a su importancia, la mayor parte de su longitud tiene superficie de rodadura en destapado, presentan mayor deterioro y se desconoce con certeza su longitud total.

3.2. RED VIAL DEPARTAMENTAL

Tabla 3. Red vial Departamental

COMPETENCIA	ORDEN	TOTAL PAVIMENTADA	TOTAL AFIRMADO	TOTAL EN TIERRA	TOTAL KM
DEPARTAMENTO	PRIMER ORDEN	10,188		-	1.874,213
	SEGUNDO ORDEN	283,634	445,354	3,460	
	TERCER ORDEN	36,767	1.041,132	53,678	
KILOMETROS TOTALIZADOS		**330,59**	**1.486,49**	**57,14**	**1.874,213**

Fuente Resolución 3731 del 29 de agosto de 2016 – Ministerio de Transporte.

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 un total de 65

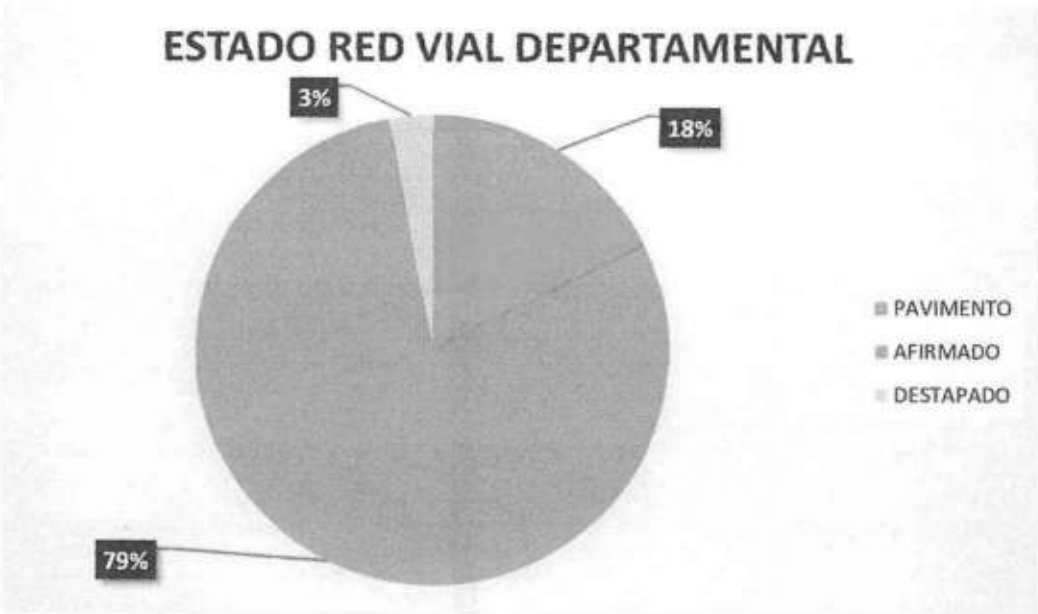
vías localizadas en 35 de los 42 municipios del Cauca. Los municipios en los cuales no se localizan vías y/o tramos viales a cargo del departamento son Popayán, Piamonte, Santa Rosa, Rosas, Guapi, Timbiquí y López de Micay.

3.2.1. Diagnóstico del estado actual de la red vial a cargo del departamento del Cauca

RED VIAL DEPARTAMENTAL		ESTADO		
TIPO DE SUPERFICIE	LONGITUD Km	BUENO %	REGULAR %	MALO %
PAVIMENTO	330,589	63,19%	34,33%	2,48%
AFIRMADO	1486,486	29,78%	64,81%	5,41%
DESTAPADO	57,138	0,00%	0,00%	100%
TOTAL	**1874,213**			

Fuente Actualización del PVD 2018 y actualización del Inventario 2019.

El tipo de superficie de rodadura de la red vial a cargo del departamento (1874,213 km), se distribuyen de la siguiente forma: 17,64 % de su longitud pavimentada equivalente a 330.589 km; un 79.31% se encuentra en afirmado equivalente a 1.486,486 km y un 3,05% en tierra equivalente a 57.138 km.



Estas cifras muestran claramente el importante aporte que ha realizado la Gobernación del Cauca para el mejoramiento de las vías a su cargo, acciones logradas mediante la implementación de diversos programas y ejecución de proyectos de pavimentación, construcción de obras, mantenimiento periódico y rutinario desde el año 2013. En la actualidad se tiene una superficie de rodadura en mejores condiciones de transitabilidad.

3.3. RED VIAL MUNICIPAL

Tabla 4. Red Vial Terciaria estimada en el Departamento del Cauca a cargo del INVIAS y de los municipios.

COMPETENCIA	ORDEN	TOTAL PAVIMENTADA	TOTAL AFIRMADO	TOTAL EN TIERRA	SUBTOTAL
INVIAS	Tercer	-	1.743,500	-	1.743,500
KM TOTALIZADOS		**-**	**1.743,500**	-	**1.743,500**
MUNICIPIOS	Primer	-	-		-
	Segundo	-	-		-
	Tercer	87,020	5.170,800	559,750	5.817,570
KM TOTALIZADOS RED VIAL TERCIARIA		**87,020**	**6.914,300**	**559,750**	**7.561,070**

Fuente: Secretaría de Infraestructura- Actualización Plan Vial Departamental 2018

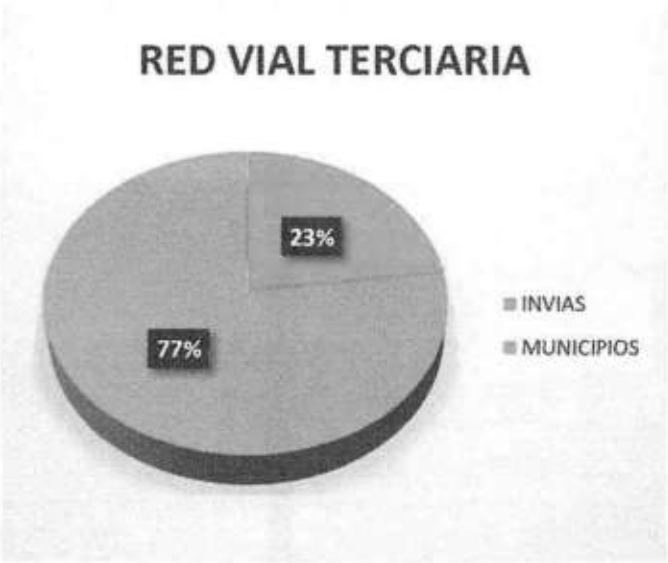


Tabla 5. Red vial estimada a cargo de los municipios

COMPETENCIA	ORDEN	TOTAL PAVIMENTADA	TOTAL AFIRMADO	TOTAL EN TIERRA	SUBTOTAL
Municipio	Primer	-	-		-
	Segundo	-	-		-
	Tercer	87,02	5.170,80	559,75	5.817,57
KM TOTALIZADOS		**87,020**	**5.170,800**	**559,750**	**5.817,570**

Fuente Secretaria de Infraestructura – SIGVialCAUCA.

La red vial terciaria en el departamento del Cauca a cargo de los municipios e INVIAS tiene una longitud aproximada de 7.561.070 km los cuales se encuentran en su mayoría en afirmado, en tierra entre regular y mal estado; son vías de bajas especificaciones técnicas y generalmente no cuentan con mantenimiento rutinario ni periódico.

4. ANTECEDENTES

4.1. EL PROGRAMA PLAN VIAL REGIONAL

El Programa Plan Vial Regional tiene por objeto asistir a los departamentos en el desarrollo de las herramientas técnicas e institucionales que le permitan mejorar su gestión vial, así como implementar planes de fortalecimiento institucional. El Programa estará integrado por cuatro componentes:

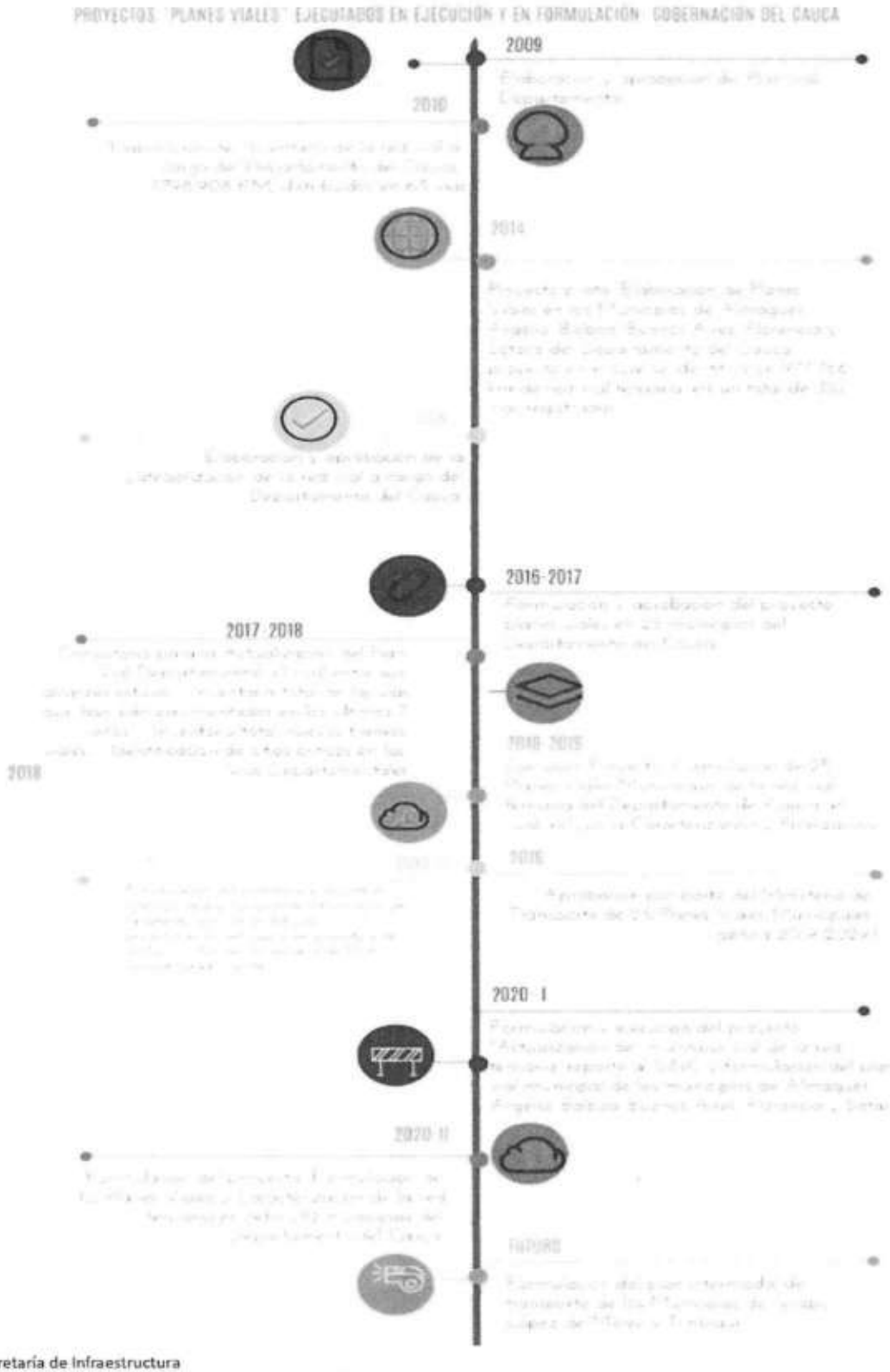
- Componente 1: Marco técnico y normativo
- Componente 2: Apoyo al Grupo de Trabajo
- Componente 3: Acompañamiento a la gestión vial departamental
- Componente 4: Diseños viales

4.2. PLAN VIAL DEPARTAMENTAL EN EL MARCO DEL PLAN VIAL REGIONAL

El Plan Vial Regional es un programa del Gobierno Nacional orientado a implementar sistemas de gestión vial en los departamentos y al fortalecimiento institucional de los Entes Territoriales para ejercer sus competencias en materia vial. El programa está orientado a facilitar, dentro de un marco regional y nacional, la competitividad e integración de los departamentos, de manera que se generen economías de escala y se desarrollen metodologías de gestión vial apropiadas para cada región.

Dentro de su estrategia, brinda apoyo y asistencia técnica e institucional a todos los departamentos en materia de gestión vial, a fin de facilitar el acceso de los gobiernos departamentales a recursos de endeudamiento, Sistema General de Regalías, Fondo de Estabilización Petrolera, entre otros. Por esta razón "LOS PLANES E INVENTARIOS VIALES" están enmarcados en el PLAN VIAL REGIONAL.

En el marco de lo dispuesto por el gobierno nacional a través del Plan Vial Regional el departamento del Cauca ha realizado y ejecutado los siguientes proyectos:


PROYECTOS "PLANES VIALES" EJECUTADOS EN EJECUCIÓN Y EN FORMULACIÓN GOBERNACIÓN DEL CAUCA
2009
2010
2014
2016-2017
2017-2018
2018
2020 - I
2020 II

- Año 2009 Elaboración y Aprobación del Plan Vial Departamental.

- Año 2010 Elaboración del Inventario de la red vial a cargo del Departamento del Cauca, 1.798,908 KM, distribuidos en 65 vías.

- Año 2014 Proyecto piloto "Elaboración de Planes Viales en los Municipios de Almaguer, Argelia, Balboa, Buenos Aires, Florencia y Sotará del Departamento del Cauca", proyecto en el cual se identificaron 977,766 km de red vial terciaria, en un total de 310 vías registradas.

- Año 2016 Elaboración y aprobación de la Categorización de la red vial a cargo del Departamento del Cauca.

- Años 2016 - 2017 Presentación y aprobación del proyecto "Formulación de los Planes Viales Municipales de la red vial terciaria del Departamento del Cauca"

- 2017 - 2018 Consultoría para la Actualización del Plan Vial Departamental, el cual entre sus alcances estuvo: - Inventario total de las vías que han sido pavimentados en los últimos 7 años; - Inventario total nuevos tramos viales; - Identificación de sitios críticos en las Vías Departamentales. - Se incluyeron nuevos Ejes Estratégicos en la matriz de formulación PVD, como la vía al Mar Conexión Popayán-Argelia-Guapi, quedando un total de 6 ejes: anillo del Macizo, Eje pacifico, Eje norte, Eje marginal del rio cauca, Eje anillo oriente y eje vía al mar. - Se priorizaron las vías del departamento categorizadas en tercer orden, de acuerdo a la Metodología establecida en el CONPES 3857 de 2016. - Se estructuró el Inventario Vial Departamento al modelo SINC, de acuerdo a las Resolución 1321 de 2018, de los kilómetros inventariados con la consultoría.

- 2018 - 2019 Ejecución Proyecto *"Formulación de los Planes Viales Municipales de la red vial terciaria del Departamento del Cauca"* el cual incluyó la Caracterización y Priorización de la red vial de los Municipios de Bolívar, Cajibio, Caldono, Caloto, Corinto, El Tambo, Guachené, Inzá, Jámbalo, La Sierra, La Vega, Mercaderes, Miranda, Morales, Patía, Piendamó, Popayán, Rosas, San Sebastián, Santa Rosa, Santander de Quilichao, Silvia, Suarez, Timbio y Toribio.

- 2019 aprobación por parte del Ministerio de Transporte de 25 Planes Viales Municipales vigencia 2019-2029, indicados en el punto anterior tienen como objetivo orientar eficientemente las inversiones en infraestructura vial.

"La priorización realizada por los municipios, responde a la evaluación de las condiciones y características del territorio. y de las necesidades de la población, que para su desarrollo requiere la planificación, teniendo en cuenta criterios espaciales, técnicos, económicos, sociales y ambientales que permitan implementar las acciones de intervención necesarias en la infraestructura de transporte en todos los modos, de acuerdo a las condiciones del territorio".

"Igualmente propone mecanismos adecuados para la implementación del Plan, incluyendo proyectos a corto, mediano y largo plazo, en búsqueda de mejorar la articulación entre los corredores viales, las áreas productivas, las zonas turísticas, centros educativos y de salud y los mercados regionales, nacionales e internacionales".

"Los municipios cuentan ahora con el PVM como un mecanismo idóneo de gestión de infraestructura, el cual permitirá un eficiente direccionamiento de recursos de diferentes fuentes de financiación, en tanto justifica de manera objetiva las decisiones de las inversiones".

- 2019 formulación y ejecución del proyecto actualización del inventario y reporte al Sistema Integral Nacional de Información de Carreteras "SINC" de la red vial Departamental del Cauca de acuerdo a la resolución 1321 del 30 de abril de 2018 o normatividad vigente.

- 2020 "Actualización del inventario vial de la red terciaria, reporte al SINC y Formulación del Plan Vial Municipal de los Municipios de Almaguer, Argelia, Balboa, Buenos Aires, Florencia y Sotará del Departamento del Cauca"

4.3. MUNICIPIOS CON PLANES VIALES

La Gobernación del Cauca viene apoyando a los municipios en la elaboración de sus Planes Viales Municipales (Caracterización de Vías y Matriz de Priorización), como un instrumento o herramienta de planeación que les permita Identificar la problemática vial municipal a través de un análisis general, enmarcado en los ejes de desarrollo del municipio y a su vez les permita elaborar alternativas y propuestas de intervenciones para lograr una adecuada infraestructura y gestión vial distribuyendo los recursos para las intervenciones viales, según el orden de importancia de cada vía y bajo los principios de una moderna gestión vial. En el año 2018 y 2019 ejecutó el proyecto "FORMULACIÓN DE LOS PLANES VIALES MUNICIPALES DE LA RED TERCIARIA DEL DEPARTAMENTO DEL CAUCA", el

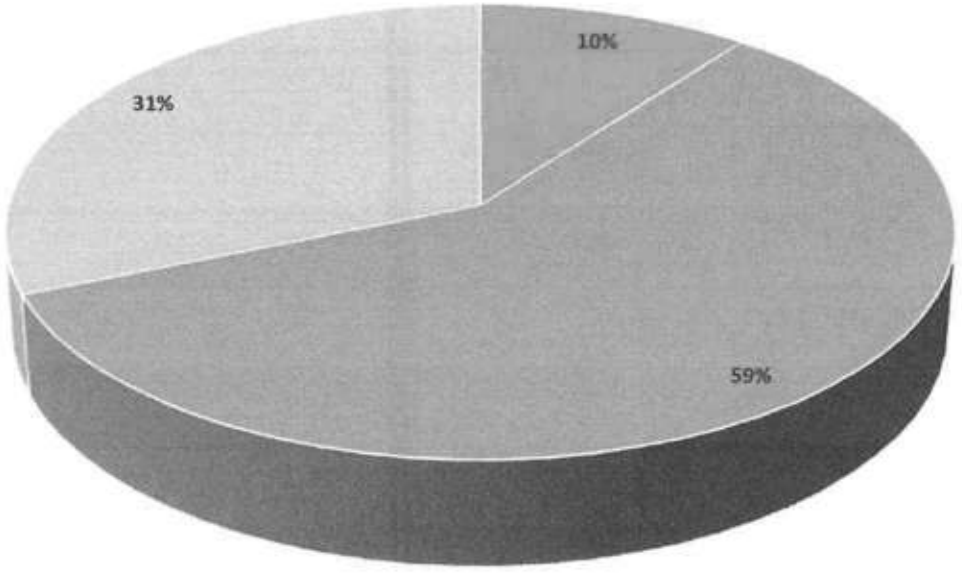
cual tuvo una inversión de $2.867.722.594. En el desarrollo de este proyecto se hizo la Caracterización y reporte al SINC de la red vial terciaria de 25 municipios del Departamento del Cauca, además de la formulación de su respectivo Plan Vial Municipal. El proyecto se ejecutó con recursos propios de los municipios por valor de $747.492.752 y el Departamento, a través del Sistema General de Regalía aportó $2.120.229.841. Los municipios beneficiados con el proyecto fueron:

Tabla 4. Municipios Beneficiarios Proyecto - 25 Planes Viales

No.	MUNICIPIO	LONGITUD ESTIMADA RED VIAL TERCIARIA (KM)
1	BOLÍVAR	284.715
2	CAJIBÍO	382.246
3	CALDONO	344.679
4	CALOTO	190.178
5	CORINTO	166.124
6	EL TAMBO	394.638
7	GUACHENÉ	146.044
8	INZÁ	160.573
9	JAMBALÓ	114.499
10	LA SIERRA	82.189
11	LA VEGA	90.147
12	MERCADERES	181.039
13	MIRANDA	129.970
14	MORALES	245.168
15	PATÍA	223.198
16	PIENDAMÓ	160.357
17	POPAYÁN	295.829
18	ROSAS	107.525
19	SAN SEBASTIÁN	89.280
20	SANTA ROSA	29.825
21	SANTANDER DE QUILICHAO	281.149
22	SILVIA	353.121
23	SUAREZ	204.589
24	TIMBÍO	169.616
25	TORIBIO	154.471
LONGITUD TOTAL RED TERCIARIA (KMS)		**4981.161**

Uno de los resultados obtenidos y de impacto al realizar el inventario y/o caracterización de las vías además de cumplir con la normatividad dictada por el Ministerio de Transporte y de conocer el patrimonio vial que tiene los municipios es conocer el estado de las vías, su longitud, su conectividad y sus necesidades.

ESTADO DE LA RED VIAL TERCIARIA



En los 25 municipios se identificaron 4981.170 km distribuidos en 1352 vías, el 90% de estas vías se encuentran entre regular y mal estado y el 31% correspondiente a 1553.76 km están en tierra, siendo este un panorama de lo que ocurre con el resto de vías terciarias a cargo de los municipios y de INVIAS a nivel departamental.

5. MARCO NORMATIVO PARA EL DESARROLLO DE LOS PLANES VIALES Y CARACTERIZACIÓN DE LA RED VIAL EN COLOMBIA

5.1.1. CARACTERIZACIÓN VIAL

El marco normativo para realizar inventarios o caracterización de la red vial en Colombia está dado principalmente por las siguientes normas:

- **Ley 1228 DE 2008** – *"Por la cual se determinan las fajas mínimas de retiro obligatorio o áreas de exclusión, para las carreteras del sistema vial nacional, se crea el Sistema Integral Nacional de Información de Carreteras y se dictan otras disposiciones."*

- **Resolución 1860 de 2013,** *"Por el cual se adopta la Metodología General para reportar la información que conforma el Sistema Integral de Información de Carreteras "SINC" y se dictan otras disposiciones".*

- **Resolución 1067 de 2015,** *"Por la cual se modifica la Resolución 1860 de 2013, y se dictan otras disposiciones".*

- **Resolución 5574 de 2016,** *Por la cual se modifica la Resolución 1067 de 2015 y se prorroga el plazo de entrega de información establecido en el numeral 6.6.1 del documento denominado "Metodología General para reportar la información que conforma el Sistema Integral Nacional de Información de Carreteras" adoptado por la Resolución 1860 de 2013.*

- **Resolución 1321 de 2018,** *por la cual se modifica la Resolución 5574 de 2016 y se amplía hasta el día 31 de diciembre de 2019 el plazo para reportar la información que conforma el Sistema Integral Nacional de Información de Carreteras — SINC, de conformidad con la "Metodología General para reportar la Información que conforma el Sistema Integral Nacional de Información de Carreteras — Versión 3", adoptada mediante Resolución 1860 de 2013 y modificada por la Resolución No. 1067 de 2015.*

- **Resolución 6704 de 2019,** *por la cual se modifica la Resolución 1321 de 2018 y se amplía hasta el 26 de febrero de 2020 el plazo para reportar la información que conforma el Sistema Integral Nacional de Información de Carreteras — SINC, de conformidad con la "Metodología General para reportar la Información que conforma el Sistema Integral Nacional de Información de Carreteras — Versión 3".*

- **Resolución 412 de 2020,** *por la cual se modifica la Resolución 6704 de 2019 y se amplía hasta el 30 de junio de 2022 el plazo para reportar la información que conforma el Sistema Integral Nacional de Información de Carreteras — SINC, y se adopta la "Metodología para reportar la Información que conforma el Sistema Integral Nacional de Información de Carreteras — Versión 4".*

5.1.2. PRIORIZACIÓN VIAL

- ***Matriz de priorización documento CONPES 3857*** *de abril 25 de 2016 – Lineamientos de Política para la Gestión de la Red Terciaria - "Modelo de priorización vial municipal".*

- ***Matriz de priorización vial Metodología PNVIR*** *(Plan Nacional de Vías para la Integración Regional), dictada mediante Resolución 3260 del 3 de agosto de 2018 - Municipios PDET en la formulación de sus Planes Viales.*

6. IDENTIFICACIÓN DEL PROBLEMA

Debilidad en el desarrollo de Sistemas de Gestión Vial en los Municipios Páez, Padilla, Puerto Tejada, Piamonte, Puracé, Suárez, Totoró y Villa Rica, generada por las insuficientes herramientas de planificación para la caracterización y priorización de la red vial terciaria en estos 8 municipios del departamento del Cauca.

6.1. DESCRIPCIÓN DE LA SITUACIÓN EXISTENTE

En la actualidad, 25 de los 42 municipios que tiene el Departamento del Cauca cuentan con Planes Viales Municipales aprobados por parte del Ministerio de Transporte incluido el inventario de su red terciaria y está en proceso de formulación los Planes Viales de 6 municipios más; para un total 31 municipios que contarían con una herramienta técnica de planeación y organización del trabajo en la formulación de proyectos y priorización de inversiones, quedando pendiente 11 municipios de los cuales 3 hacen parte de la Costa Pacífica Colombiana (Guapi, López de Micay y Timbiquí) a los cuales se les proyectara realizar la Formulación del Plan Intermodal de Transporte.

Los municipios de Padilla, Páez, Piamonte, Puerto Tejada, Puracé, Sucre, Totoró y Villa Rica no tienen la caracterización y priorización de su red vial terciaria a cargo lo que significa que no cuentan con manuales técnicos ajustados a las condiciones propias de cada región, el desconocimiento de sus vías y su priorización conlleva a que los municipios no puedan solicitar recursos del orden departamental y nacional para el mejoramiento de sus vías. Los departamentos y las entidades del orden nacional que tengan vías a cargo no pueden realizar inversiones en las vías que no estén dentro del inventario vial y enmarcadas en un plan vial que permite priorizar las inversiones en las mismas.

6.2. CAUSAS DIRECTAS

Ausencia de herramientas de planificación para la gestión de la red vial terciaria.

6.3. CAUSAS INDIRECTAS

- Red vial terciaria no identificada y no reportada al Sistema Integral Nacional de Información de Carreteras "SINC"- Ministerio de Transporte.
- Red vial terciaria no priorizada.

6.4. EFECTOS DIRECTOS

- Deterioro de la red vial red vial terciaria de los municipios.
- Inversiones en sectores no prioritarios.

6.5. EFECTOS INDIRECTOS

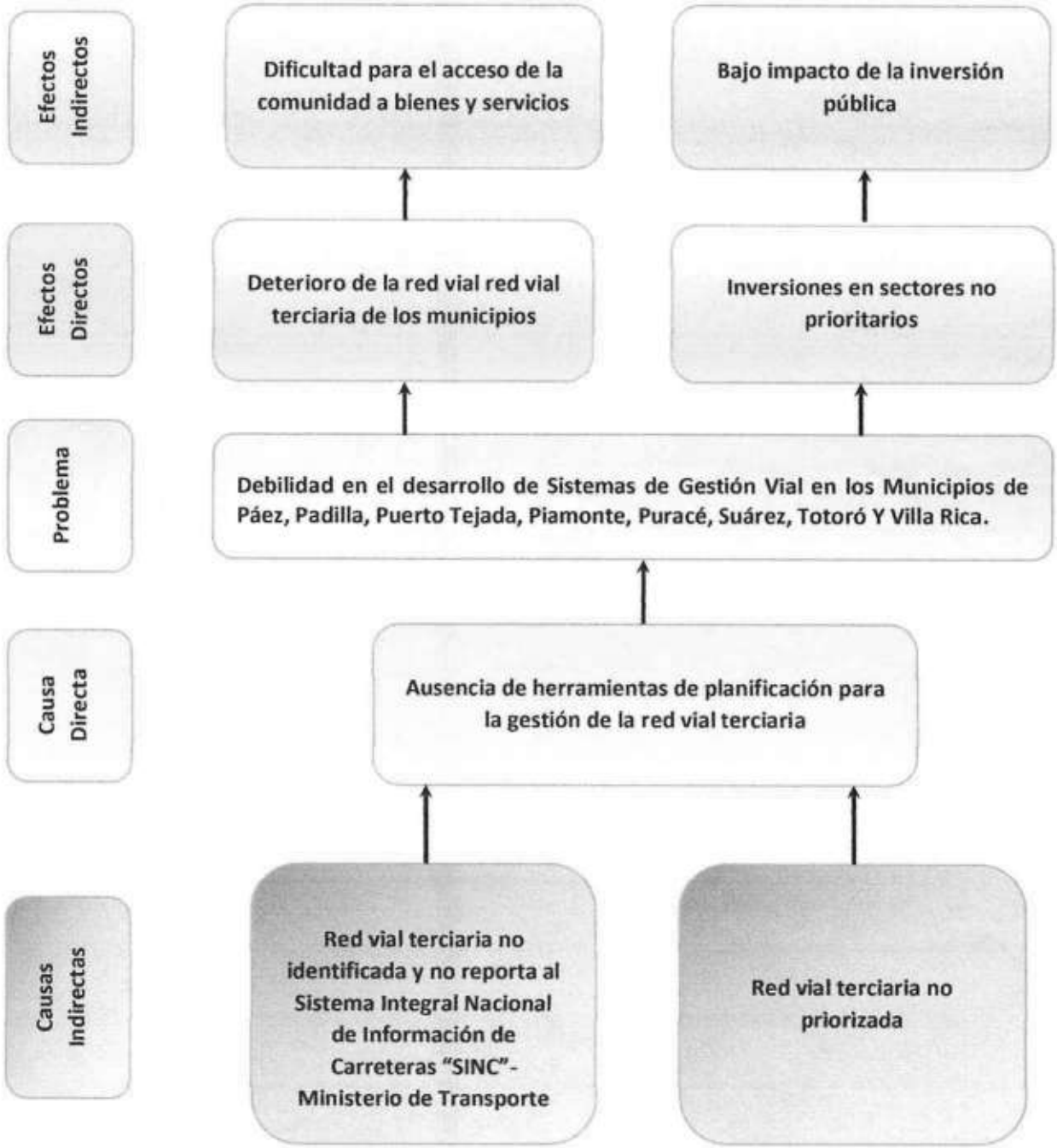
- Dificultad para el acceso de la comunidad a bienes y servicios.
- Bajo impacto de la inversión pública.

6.6. MAGNITUD DEL PROBLEMA

- Se requiere la formulación de Planes Viales y la Caracterización de la red vial terciaria en 8 municipios del Departamento del Cauca.

- Total municipios del Departamento con Planes Viales y Caracterización de la red terciaria para su gestión vial: 25 municipios.

6.7. ÁRBOL DE PROBLEMAS



7. OBJETIVOS

7.1. OBJETIVO GENERAL

Fortalecer el desarrollo de Sistemas de Gestión Vial en los Municipios de Páez, Padilla, Puerto Tejada, Piamonte, Puracé, Suárez, Totoró y Villa Rica del Departamento del Cauca

7.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Obtener herramientas de planificación para la gestión de la red vial terciaria.
- Identificar y reportar la red vial terciaria caracterizada al Sistema Integral Nacional de Información de Carreteras "SINC"- Ministerio de Transporte.
- Priorizar la red vial terciaria.

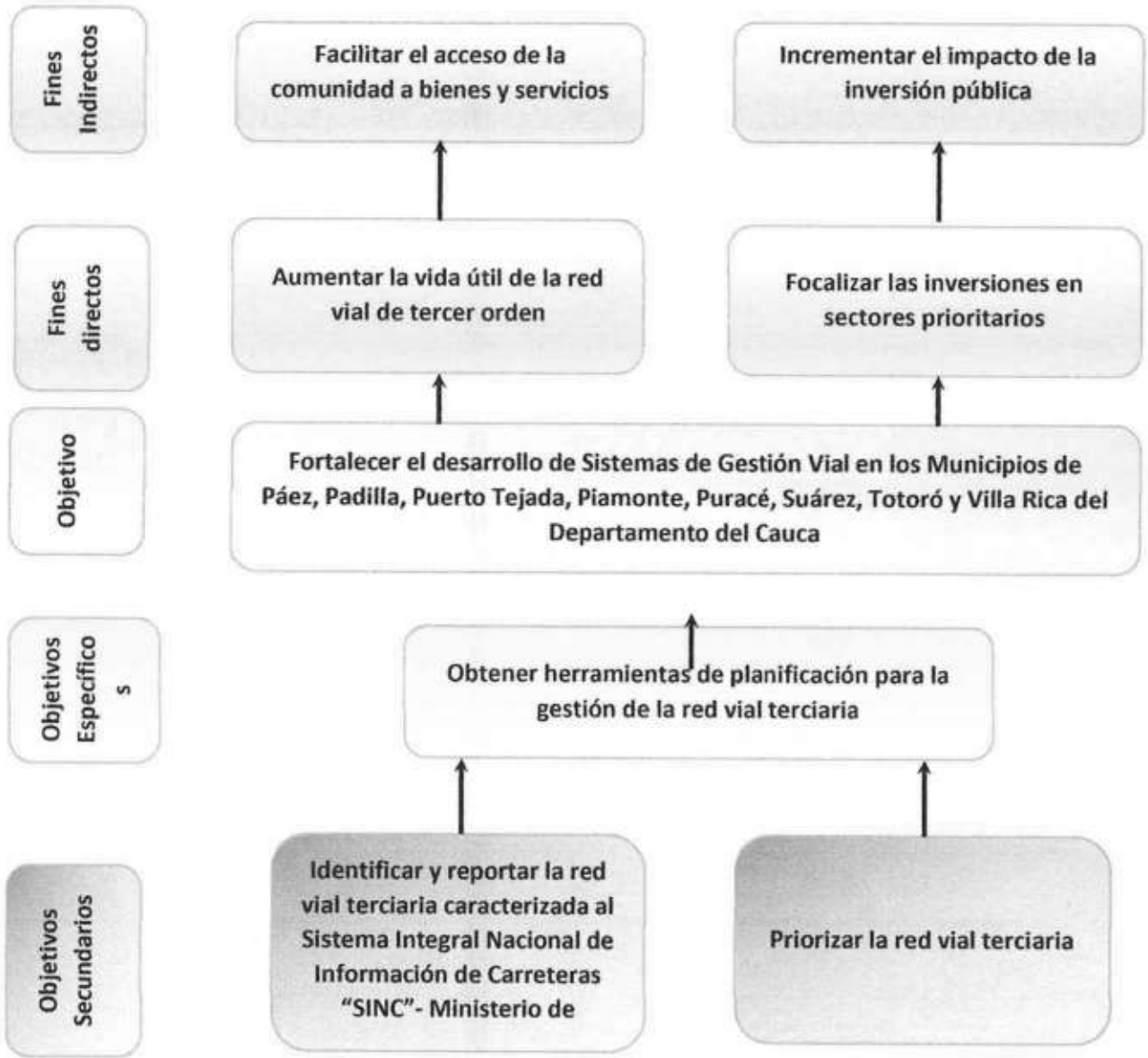
7.3. FINES DIRECTOS

- Aumentar la vida útil de la red vial de tercer orden.
- Focalizar las inversiones en sectores prioritarios.

7.4. FINES INDIRECTOS

- Facilitar el acceso de la comunidad a bienes y servicios.
- Incrementar el impacto de la inversión pública

7.5. ÁRBOL DE OBJETIVOS



8. PRODUCTOS

Al concluir los trabajos planteados en el presente proyecto se tendrán:

- ✓ 8 Caracterizaciones Viales Municipales.
- ✓ 8 Planes Viales Municipales.

9. ALCANCE

El proyecto tiene como alcance:

- ✓ La caracterización vial y reporte a la plataforma SINC de la red vial terciaria de los Municipios de Padilla, Páez, Piamonte, Puerto Tejada, Puracé, Sucre, Totoró y Villa Rica, en una longitud aproximada de 1184.944 km de acuerdo a la metodología dictada en la Resolución 412 del 26 de febrero de 2020 - Versión 4 y/o normatividad vigente.

- ✓ La Formulación de los documentos Planes Viales de los Municipios de Padilla, Páez, Piamonte, Puerto Tejada, Puracé, Sucre, Totoró y Villa Rica, de acuerdo a los lineamientos de análisis de los criterios técnicos ambientales para la priorización de tramos viales municipales, en cumplimiento a lo establecido en el Conpes 3857, Resolución 3260 del 3 de agosto de 2018 y el Decreto 129 de 2020.

9.1. Documento Plan Vial para 8 Municipios

El documento "Plan Vial Municipal" debe contener, entre otros, los siguientes aspectos:

PRESENTACIÓN
ANTECEDENTES
OBJETIVOS
ALCANCES

9.1.1. CARACTERIZACIÓN DEL MUNICIPIO, CONTEXTO DE DESARROLLO Y EJES DE DESARROLLO DEL MUNICIPIO.

- Características generales del municipio
- Ubicación del municipio División política
- Caracterización física del municipio
- El espacio físico
- El clima
- Los recursos, potencialidades y limitaciones
- Caracterización social del municipio
- Aspectos demográficos
- Niveles de pobreza
- Caracterización económica del municipio
- La economía municipal
- Estructura relativa de la producción
- Áreas diferenciadas por su dinamismo
- Análisis de la organización del espacio municipio
- La red urbana, el sistema urbano regional
- Articulación vial
- Identificación y priorización de los nodos de desarrollo
- Contexto de desarrollo municipal. Los ejes de desarrollo del municipio

9.1.2. DIAGNÓSTICO DE LA PROBLEMÁTICA VIAL DEL MUNICIPIO

- Caracterización del sistema municipal de transportes
- Descripción de la red vial del municipio
- Estado de la red vial secundaria y fluvial y su incidencia en el desarrollo municipal
- Descripción de los servicios de transporte carretero y fluvial de carga y pasajeros
- Aspecto institucional de la gestión vial terciaria.
- Capacidad del municipio para la gestión vial terciaria.
- La gestión vial de la red terciaria
- La problemática vial del municipio en el marco de su visión de desarrollo.

9.1.3. LA ESTRATEGIA DE INTERVENCIÓN VIAL MUNICIPAL

- Identificación de los ejes de integración económica y territorial del municipio
- Definición y priorización de los ejes viales estratégicos
- Requerimientos de la red vial municipal para lograr el nivel de servicio esperado
- Priorización de las vías municipales
- Identificación de grupos de vías a cargo del municipio por rangos de importancia

9.1.4. PROPUESTA DE SOLUCIÓN A LA PROBLEMÁTICA VIAL

- Propuesta de objetivos y políticas para la gestión vial municipal.
- Programa de inversión en la infraestructura vial de la red terciaria. Plan de intervenciones, plan de inversiones. Impactos del Plan Vial Municipal.
- Conclusiones y recomendaciones

9.1.5. Matriz de evaluación (fichas Ministerio de Transporte)

9.1.6. Informe general por cada Municipio.

9.1.7. ANEXOS

- Anexo 1: Matriz de Priorización
- Anexo 2: Informe De Geotecnia
- Anexo 3: Informe de Puentes y Pontones
- Anexo 4: Mapa Red Vial del Municipio
- Anexo 5: Consolidado de la caracterización vial Municipal
- Anexo 6: Informe vía a vía a las vías priorizadas con prioridad alta
- Anexo 7: TPD Transito Promedio Diario
- Anexo 8: Base de Datos Geográfica de la Caracterización Vial
- Anexo 9: Archivos SHP FILE de la Caracterización Vial
- Anexo 10: Formatos de Campo de la Caracterización Vial
- Anexo 11: Registro Fotográfico de la Caracterización Vial

10. METODOLOGÍA

La caracterización de la red vial terciaria de los Municipios de Padilla, Páez, Piamonte, Puerto Tejada, Puracé, Sucre, Totoró y Villa Rica, se realizará siguiendo los parámetros establecidos en la Metodología para reportar la información que conforma el Sistema Integral Nacional de Información de Carreteras – Versión 4 o metodología vigente, anexa a este documento.

La Priorización de la red vial terciaria de los Municipios de Padilla, Páez, Piamonte, Puerto Tejada, Puracé, Sucre, Totoró y Villa Rica se hará siguiendo los lineamientos de análisis de los criterios técnicos ambientales para la priorización de tramos viales municipales, en cumplimiento a lo establecido en el Conpes 3857, Resolución 3260 del 3 de agosto de 2018 y el Decreto 129 de 2020, el cual formula los lineamientos para la gestión de la red vial terciaria a cargo de los municipios, los departamentos y la nación. En cuanto al Plan Vial Municipal, la metodología contiene una estrategia territorial orientada a identificar a través de las dinámicas y procesos económico sociales de los espacios requeridos para el desarrollo de la competitividad del territorio y una estrategia participativa, orientada a lograr el compromiso y participación colectiva de los representantes multisectoriales y de los agentes de desarrollo de la sociedad para la sostenibilidad del Plan Vial.

La metodología para la formulación de los Planes Viales fue ajustada por el Ministerio de Transporte en el año 2016, incluyendo todos los modos de transporte intermodal que permite a los departamentos planificar sus intervenciones e inversiones con las siguientes características:

- Contar con infraestructura de transporte que aporte a la accesibilidad, la educación y la salud de los territorios.
- Permitir un diagnóstico de los potenciales atractivos turísticos, que aporten a la generación de empleo.
- Mejorar la calidad de vida de los territorios facilitando el transporte regional e interregional.
- Brindar herramientas a los departamentos para apoyar a sus municipios en materia de gestión de infraestructura, teniendo en cuenta las características específicas de la red y el potencial técnico disponible.
- Analizar los diferentes modos de transporte para potenciar el intercambio comercial de carga y de pasajeros.

11. MUNICIPIOS OBJETO DEL PROYECTO

Tabla 5. Municipios objeto del proyecto

No.	MUNICIPIOS	No. DE VÍAS ESTIMADAS	KM ALCANCE DEL PROYECTO
1	PADILLA	13	48,200
2	PÁEZ	34	435
3	PIAMONTE	18	86,070
4	PUERTO TEJADA	9	28,800
5	PURACÉ	46	339,200
6	SUCRE	9	61,898
7	TOTORO	34	125,776
8	VILLA RICA	36	60
KMS TOTALES A CARACTERIZAR		**199**	**1184,944**

Los km alcance del proyecto se estimaron teniendo como base la información suministrada por los municipios quienes mediante certificación estimaron su red vial terciaria. El alcance del proyecto contempla la caracterización de 1184.944 km aproximadamente, es importante aclarar que las longitudes dadas son estimadas y pueden variar en cada municipio, así:

MUNICIPIO DE PADILLA

Tabla 6. Red vial terciaria estimada – Padilla

No.	CÓDIGO	NOMBRE	COMPETENCIA		LONGITUD TOTAL (KM)
			MUNICIPIO	INVIAS	
1		CRUCE RTA 31CC02-LA UNION-YARUMALES	3,564		3,564
2		CRUCE RTA 31CC02-LOS ROBLES	2,342		2,342
3		CRUCE RTA 31CC02-YARUMALES	1,477		1,477
4		CRUCE RUTA 31CC02-TRE ESQUINAS	3,727		3,727
5		EL DESCANSO-RIO NEGRO	2,222		2,222
6		CRCE 31CC02-LA PAILA	2,352		2,352
7		CRUCE RTA 31CC02-HOLANDA	1,477		1,477
8		CRUCE RTA 31CC02 LA PAILA-CRO EL TETILLO	5,778		5,778
9		CRO MERGAS(GUACHENE)-EL TETILLO-HDA UCRANIA	10,950		10,950
10		CRO EL TETILLO-LA MORA	3,313		3,313
11		EL TETILLO-EL TAMBORAL	4,089		4,089
12	18751	EL CHAMIZO-CUERNAVACA	0,000	4,339	4,339
13	18751	CRO PADILLA-CUERNAVACA	0,000	2,570	2,570

No.	CÓDIGO	NOMBRE	COMPETENCIA		LONGITUD TOTAL (KM)
			MUNICIPIO	INVIAS	
	LONGITUD RED VIAL TERCIARIA MUNICIPIO DE PADILLA		41,291	6,909	48,200

MUNICIPIO DE PÁEZ

Tabla 7. Red vial terciaria estimada – Páez

No.	CÓDIGO	NOMBRE	COMPETENCIA LONGITUD (KM)		LONGITUD TOTAL (KM)
			MUNICIPIO	INVIAS	
1		MOSOCO-ALTO TAMA	10,443		10,443
2		CRO MORAS-STA MARTA-BOTATIERRA	23,454		23,454
3		BELALCAZAR-LA PALMA	10,817		10,817
4		CRO RTA 37CC02-LA UNION-EL SALADO	4,321		4,321
5		ITAIBE-SAN FRANCISCO(LIM HUILA)	25,126		25,126
6		PUENTE RIO PAEZ-ITAIBE	9,185		9,185
7		ITAIBE-VILLANUEVA-ASCENCIO-ALTO DEL CARMEN	24,627		24,627
8		CRO ITAIBE-EL HATO-BELLO HORIZONTE	8,866		8,866
9		EL HATO-ESMERALDA	5,857		5,857
10		PUENTE DE TOEZ-MESA DE TOEZ	8,288		8,288
11		CRUCERO-EL RECUERDO	4,619		4,619
12		CRUCERO-MESA DE COHETANDO	3,220		3,220
13		RIO CHIQUITO-LAS DELICIAS	14,697		14,697
14		CRUCERO-PALOMAS	16,386		16,386
15		CRO PALOMAS-RISARALDA	17,159		17,159
16		CHINAS-SUIN-CRO LAME	20,116		20,116
17		CRUCERO EL PTE CARMEN DEL SALADO-EL CARMEN DEL SALADO	9,176		9,176
18		CRUCERO-LAS DALIAS	9,307		9,307
19		EL ENCANTO	6,319		6,319
20		CRO. TOEZ-EL BUCO	15,817		15,817
21		CHACHUCUE-HUILA	10,219		10,219
22		CRUCERO-MESA DE TALAGA	12,808		12,808
23		CHICAQUI-CHINAS	18,392		18,392
24		PUENTE ARANDA-AVIRAMA-CHICAQUI	5,123		5,123
25		PUENTE SIMBOLA-GUAPIO	5,760		5,760
26		PUENTE SIMBOLA-LA EMILIA	23,584		23,584
27		CRUCE RTA 37CC01 EL RAMO-LA CEJA	10,108		10,108
28	16320	BIRMANIA-RICAURTE	5,924		5,924
29	16700	RIO NEGRO-RIO CHIQUITO	5,594	2,600	8,194
30	16720	HUILA-CALOTO-ALTO SAN MIGUEL	9,822	2,000	11,822
31	16690	AVIRAMA-LA MURALLA-CALDERAS	20,617	6,240	26,857
32	16651	ITAIBE-SAN FELIX	11,672	5,200	16,872

No.	CÓDIGO	NOMBRE	COMPETENCIA LONGITUD (KM)		LONGITUD TOTAL (KM)
			MUNICIPIO	INVIAS	
33	16680	COHETANDO-MESA DE TOGOIMA	6,289	1,130	7,419
34	16660	NATAGA-ARAUJO	15,438	8,680	24,118
	LONGITUD RED VIAL TERCIARIA MUNICIPIO DE PÁEZ		**410,150**	**25,850**	**435,000**

MUNICIPIO DE PIAMONTE

Tabla 8. Red vial terciaria estimada - Piamonte

No.	CÓDIGO	NOMBRE	COMPETENCIA LONGITUD (KM)		LONGITUD TOTAL (KM)
			MUNICIPIO	INVIAS	
1		MIRAFLOR_LA_HONDA	20,464		20,464
2		PLATAFORMA_GUYUYACO	1,642		1,642
3		VEREDA EL ROSAL	3,122		3,122
4		MIRAFLOR CAMPO ALEGRE	3,539		3,539
5		VIA NACIONAL A NABUENO	1,532		1,532
6		PLATAFORMA GUAYUYACO 2	2,200		2,200
7		PALMERAS CERRITO	7,486		7,486
8		PALMERAS A LA SEVILLA	2,035		2,035
9		NUEVA ESPERANZA	2,119		2,119
10	65CC10	CRUCE RUTA 6501(PIAMONTE)-REMANSO	21,490		21,490
11	65CC01	CRUCE RUTA 6501(MIRAFLORES)-NÁPOLES-LA PRIMAVERA	9,389		9,389
12		VIA BRASILIA	8,895		8,895
13		VIA LA SONORA	2,157		2,157
	LONGITUD RED VIAL TERCIARIA MUNICIPIO DE PIAMONTE		**86,070**	**0,000**	**86,070**

MUNICIPIO DE PUERTO TEJADA

Tabla 9. Red vial terciaria estimada – Puerto Tejada

No.	CÓDIGO	NOMBRE	COMPETENCIA LONGITUD (KM)		LONGITUD TOTAL (KM)
			MUNICIPIO	INVIAS	
1		CRUCERO BOCA DE MONTE - MINGO	8,868		8,868
2		CRO VUELTA LARGA-LA SERAFINA	3,411		3,411
3		CRUCE RUTA 2504A-CA±AS MEJICO	4,809		4,809
4		CRUCE RTA 2504A-ZANJON RICO	1,105		1,105
5		BOCA DE MONTE-PATIO BONITO	1,670		1,670

No.	CÓDIGO	NOMBRE	COMPETENCIA LONGITUD (KM)		LONGITUD TOTAL (KM)
			MUNICIPIO	INVIAS	
6		CRO BOCA DE MONTE-CRO VIA JUAN IGNACIO	1,780		1,780
7		VILLA OLIMPICA-JUAN IGNACIO	3,242		3,242
8		ANTIGUA VIA BASURERO PERICO NEGRO	2,032		2,032
9		PUERTO TEJADA-CRO VUELTA LARGA	1,883		1,883
	LONGITUD RED TERCIARIA MUNICIPIO DE PUERTO TEJADA		**28,800**	**0,000**	**28,800**

MUNICIPIO DE PURACÉ

Tabla 10. Red vial terciaria estimada - Puracé

No.	CÓDIGO	NOMBRE	COMPETENCIA LONGITUD (KM)		LONGITUD TOTAL (KM)
			MUNICIPIO	INVIAS	
1		LA ESTRELLA - CRISTALES	6,000		6,000
2		LOMA LINDA	8,000		8,000
3		ALTO CALAGUALA	3,100		3,100
4		ALTO LA LAGUNA	6,000		6,000
5		LOS PONTONES EL PUENTE EL CRISTAL CON CRUCE DIVISO LA LAGUNA	7,500		7,500
6		CALAGUALA-PATUGO-SANJUAN	14,000		14,000
7		CRUCE NAL TABIO	10,500		10,500
8		BELEN CHAPIO-EL SEIS	12,000		12,000
9		SAN ALFONSO-PATICO	2,000		2,000
10		CHISVAR HISPALA	3,500		3,500
11		CHISVAR -ACHAQUIO	4,000		4,000
12		PALETARA-RIO NEGRO	14,000		14,000
13		CRUCERO LA MINA	13,000		13,000
14		JEBILA	3,500		3,500
15		SAN JOSE BAJO	3,500		3,500
16		LOMA LINDA	8,000		8,000
17		VIA YAQUIBA	4,000		4,000
18		VIA EL CONSUELO	12,000		12,000
19		VIA EL RETIRO	4,000		4,000
20		VIA CANDELARIA	4,000		4,000
21		VIA SAN MIGUEL	4,000		4,000
22		VIA LOS LAGOS	3,000		3,000
23		VIA ALTO CALAGUALA	6,000		6,000
24		CHULUMBO	5,000		5,000
25		ACHAQUIO	4,000		4,000

No.	CÓDIGO	NOMBRE	COMPETENCIA LONGITUD (KM)		LONGITUD TOTAL (KM)
			MUNICIPIO	INVIAS	
26		PINISIGO	5,000		5,000
27		LA JOSEFINA-ASOMBRO-PLAYON	11,000		11,000
28		LA CEJA -SAN LUIS	7,000		7,000
29		EL ACUARIO -LOS RINCONES	3,000		3,000
30		MEDIA LUNA	7,000		7,000
31		SANTA ROSA	7,000		7,000
32		GALERIA PALETARA EL DEPOSITO	4,500		4,500
33		CORTADERAL-COLONIAS	14,000		14,000
34		MIRADOR-MIRADOR ALTO	5,000		5,000
35		EL MOLINO	7,000		7,000
36		ARENERA DEPOSITO	7,000		7,000
37		RIO CLARO-ARENAL-RIO NEGRO	12,000		12,000
38		SAN EMIDIO	10,000		10,000
39		CASA COMUNITARIA ARENAL	7,000		7,000
40		QUILIPARZA	3,000		3,000
41		BUENA VISTA	5,955		5,955
42		VIA CAMPAMENTO	10,000		10,000
43	15435	KM 48 SAN JOSE	6,242	5,350	11,592
44	15428	SAN JOSE-LA ESTRELLA	3,155	1,900	5,055
45	15426	PALETARA-EL DEPOSITO	5,868	3,130	8,998
46	15444	SANTA LETICIA EL AGUACATAL-EL TREBOL-BELLAVISTA-CANDELARIA-LA PLAYA	13,480	10,02	23,500
	LONGITUD RED VIAL TERCIARIA MUNICIPIO DE PURACÉ		**318,800**	**20,400**	**339,200**

MUNICIPIO DE SUCRE

Tabla 11. Red vial terciaria estimada - Sucre

No.	CÓDIGO	NOMBRE	COMPETENCIA LONGITUD (KM)		LONGITUD TOTAL (KM)
			MUNICIPIO	INVIAS	
1		LOS HUVOS - EL AGUACATILLO	2,000		2,000
2		PARAISO (CENTRO)- LA CHEPA-FINCA EL PIÑAL	5,000		5,000
3		LA Y - CrO BELLO- BETANIA-BAUTISTA	2,771		2,771
4		SUCRE - PEÑA BLANCA- CASCADAS- LLANADAS	11,514		11,514

No.	CÓDIGO	NOMBRE	COMPETENCIA LONGITUD (KM)		LONGITUD TOTAL (KM)
			MUNICIPIO	INVIAS	
5		LA BALASTRERA- PEÑA BLANCA- SANTA INES-LIMITES CON LERMA (BOLÍVAR)	14,719		14,719
6		LA Y -MAZAMORRAS -DIVISO (LIMITES LA VEGA)	5,909		5,909
7		SUCRE (BARRIO EL CAMPING)- COLORADOS -	5,453		5,453
8		PUENTE DEL RETIRO-LLANO VERDE-LA RAMADA	7,450		7,450
9		RETIRO-LAS HUACAS	7,082		7,082
	LONGITUD RED VIAL TERCIARIA MUNICIPIO DE SUCRE		**61,898**	**0,000**	**61,898**

MUNICIPIO DE TOTORO

Tabla 12. Red vial terciaria estimada – Totoro

No.	CÓDIGO	NOMBRE	COMPETENCIA LONGITUD (KM)		LONGITUD TOTAL (KM)
			MUNICIPIO	INVIAS	
1		RAMAL LA VUELTA DEL PAN	0,484		0,484
2		VARIANTE EL COFRE	0,173		0,173
3		VARIANTE PANAMERICANA	0,507		0,507
4		BUENAVISTA-SANTANA	8,298		8,298
5		BUENAVISTA-FLORENCIA	7,386		7,386
6		LA ESTELA-BUENAVISTA	3,000		3,000
7		LA ESTELA-CAMPOALEGRE	2,446		2,446
8		CRUCE RUTA 2602(ALTO PALACE)-AGUA TIBIA	7,000		7,000
9		SAN JOSE-LA GAITANA	3,981		3,981
10		RAMAL ESCUELA SANTA TERESA	0,300		0,300
11		CASA AMARILLA-ALTO SAN JUAN-GUAYAQUIL	8,026		8,026
12		ALTO SAN JUAN - SECTOR EL RINCON	6,850		6,850
13		RAMAL EL COLEGIO AGROFORESTAL DE SAN JUAN	0,636		0,636
14		EL CAMINO DE VILLO	0,508		0,508
15		CRUCE RUTA 2602(SABALETAS)-CERRO EL MUMUTAO	8,000		8,000
16		CONTINUACIÓN Vía AGUAS VIVAS SIBERIA (SIBERIA-BEJUCAL)	3,333		3,333
17		SAN MIGUEL-EL TABLÓN	5,500		5,500
18		RAMAL SAN CRISTÓBAL	5,500		5,500
19		RAMAL EL BRISEÑO	5,000		5,000
20		RAMAL LA CONCEPCIÓN	5,000		5,000
21		RAMAL TIERRAS BLANCAS	5,500		5,500

No.	CÓDIGO	NOMBRE	COMPETENCIA LONGITUD (KM)		LONGITUD TOTAL (KM)
			MUNICIPIO	INVIAS	
22		RAMAL SANTA RITA	3,500		3,500
23		CRUCE RUTA 26CC08 (PANIQUITA)-COLEGIO SAN RAFAEL	5,000		5,000
24		CRUCE RUTA 26CC08(PANIQUITA)-LA PALMA (SECTOR VILLANUEVA)	8,000		8,000
25		RAMAL COLEGIO NOVIRAO	2,524		2,524
26		CRUCE RUTA 25CC18(MIRAFLORES BAJO)-LA PALMA-HATO VIEJO	6,896		6,896
27		RAMAL EL BOHÍO	3,783		3,783
28		RAMAL SAN JOSÉ	3,825		3,825
29		RAMAL ALTO BELLAVISTA	4,820		4,820
	LONGITUD RED VIAL TERCIARIA MUNICIPIO DE TOTORO		**125,776**	**0,000**	**125,776**

MUNICIPIO DE VILLA RICA

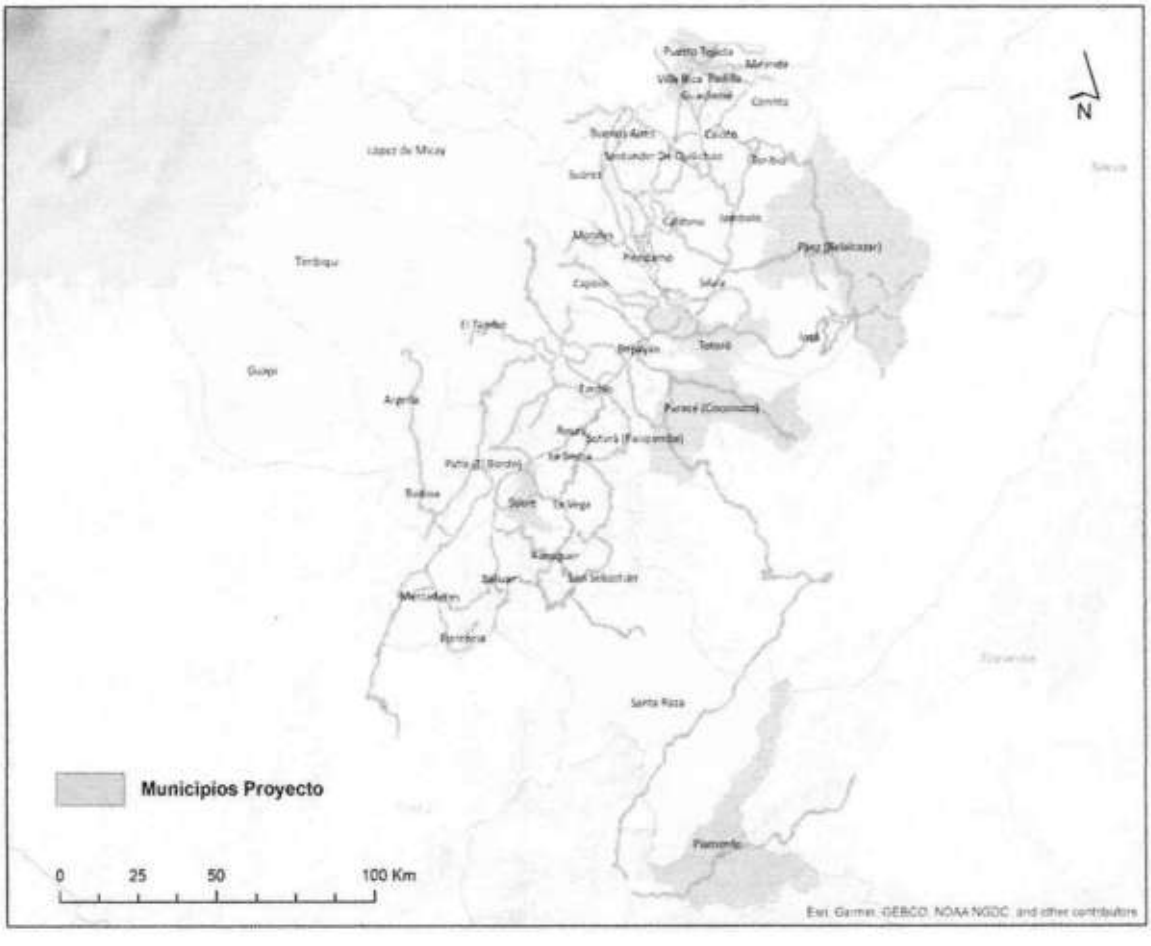
Tabla 13. Red vial terciaria estimada - Villa Rica

No.	CÓDIGO	NOMBRE	COMPETENCIA LONGITUD (KM)		LONGITUD TOTAL (KM)
			MUNICIPIO	INVIAS	
1		ESC SAN IGNACIO- FUNDAE	1,400		1,400
2		CANTARITO-CHALO	1,796		1,796
3		PRIMAVERA-JUAN IGNACIO	4,849		4,849
4		SAN CAYETANO-CRO PRIMAVERA	1,788		1,788
5		SAN CAYETANO LADRILLERA	1,175		1,175
6		ENTRADA CABITO	1,175		1,175
7		CRO 2504A-LOS PASTRANA	1,175		1,175
8		CRUCE RTA 2504A-LA MARIA	1,175		1,175
9		CRUCE RTA 2504A-AGUA AZUL	1,505		1,505
10		LA PALMA-EL CHORRO	7,031		7,031
11		CRUCE RTA 2504A-CRO PUEBLO NUEVO	1,196		1,196
12		CRO PUEBLO NUEVO-LA PALMA	1,398		1,398
13		CRO LA PALMA-SAN CAYETANO	0,885		0,885
14		GUAIMARAL-CRO EL CHORRO	2,560		2,560
15		RAMAL QUINTERO	2,682		2,682
16		RAMAL EL LLANITO	1,186		1,186
17		CRUCE RUTA 2504A-EL LLANITO	2,654		2,654

No.	CÓDIGO	NOMBRE	COMPETENCIA LONGITUD (KM)		LONGITUD TOTAL (KM)
			MUNICIPIO	INVIAS	
18		JUAN IGNACIO-CANTARITO	3,159		3,159
19		QUIEBRAPATAS-CHALO	2,173		2,173
20		CANTARIOT-CHALO-HDA CHALO	5,078		5,078
21		CRO QUIEBRAPATAS-HDA CHALO	1,479		1,479
22		LA FRONTERA-CRO CANTARITO	1,175		1,175
23		CANTARITO-BOCAS DEL PALO	3,234		3,234
24		RAMAL CALLEJON DE LAS VIUDAS	1,355		1,355
25		CHALO-CHIRRINGO	4,378		4,378
26		RAMAL CHALO	1,173		1,173
27		RAMAL-CANTARITO	1,171		1,171
	LONGITUD RED VIAL TERCIARIA MUNICIPIO DE VILLA RICA		**60,000**	**0,000**	**60,000**

12. LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO

DEPARTAMENTO DEL CAUCA - MUNICIPIOS OBJETO DEL PROYECTO



El desarrollo del proyecto se ejecutará en la red vial municipal de los Municipios de Padilla, Páez, Piamonte, Puerto Tejada, Puracé, Sucre, Totoro y Villa Rica. El Departamento de Cauca está situado en el suroeste del país entre las regiones andina y pacífica; localizado entre los 00°58'54" y 03°19'04" de latitud norte y los 75°47'36" y 77°57'05" de longitud oeste. Cuenta con una superficie de 29.308 km2 lo que representa el 2.56 % del territorio nacional. El Departamento del CAUCA limita por el Norte con el Departamento del Valle del Cauca, por el Este con el Departamento de Tolima, Huila y Caquetá, por el Sur con los Departamentos de Nariño y Putumayo, y por el Oeste con el Océano Pacífico.

13. POBLACIÓN BENEFICIADA

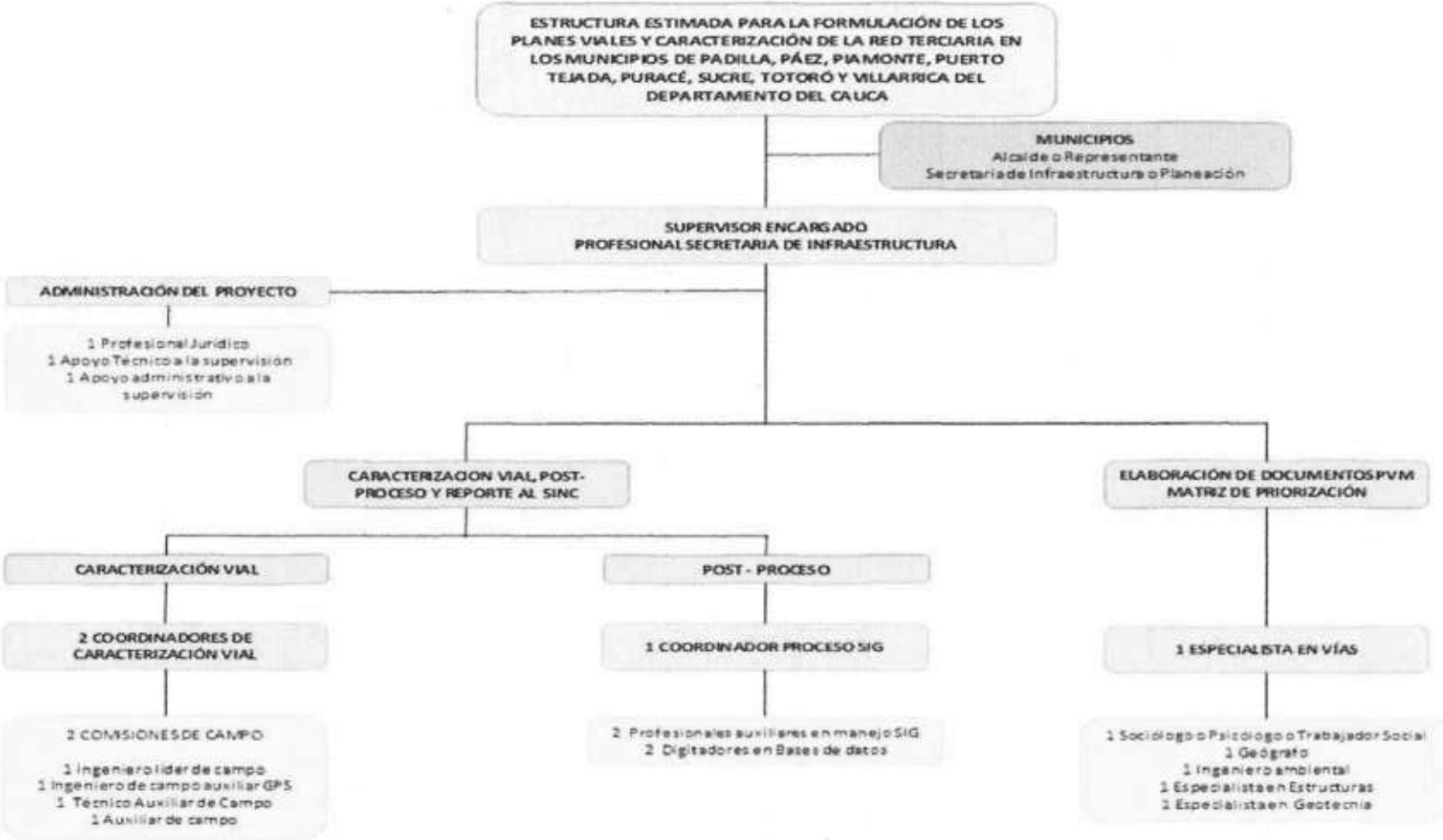
La población directamente beneficiada será la correspondiente a los 8 Municipios objeto del proyecto, aunque indirectamente será beneficiado todo el departamento, ya que será posible conocer el estado actual de las vías y así programar actividades para dar solución a las necesidades encontradas, facilitando la movilidad, intercambio comercial, interconexión vial, impulsar el turismo etc.

A continuación, se describe la población beneficiada de los municipios objeto del presente proyecto:

Tabla 14. Población beneficiada según proyecciones DANE 2020

POBLACIÓN BENEFICIADA DEL PROYECTO "FORMULACIÓN DE LOS PLANES VIALES Y CARACTERIZACIÓN DE LA RED TERCIARIA EN LOS MUNICIPIOS DE PADILLA, PÁEZ, PIAMONTE, PUERTO TEJADA, PURACÉ, SUCRE, TOTORÓ Y VILLA RICA DEL DEPARTAMENTO DEL CAUCA"									
	MUNICIPIO	**INDÍGENA**	**CAMPESINA**	**AFRO**	**TOTAL**		**HOMBRES**	**MUJERES**	**TOTAL**
1	Páez	30912	1667	2153	34732		17769	16964	34733
2	Puracé	8720	2781	24	11526		5783	5742	11526
3	Sucre	71	6397	640	7107		3655	3452	7107
4	Totoró	12468	4139	17	16624		8320	8304	16624
5	Puerto Tejada	50	99	4808	4957		2372	2585	4957
6	Padilla	42	83	4035	4160		1943	2218	4160
7	Piamonte	982	4334	170	5486		2871	2615	5486
8	Villa Rica	206	51	4885	5142		2370	2772	5142
	TOTAL	**53451**	**19551**	**16732**	**89734**		**45083**	**44652**	**89735**

14. ESTRUCTURA DEL PROYECTO



14.1. PERSONAL NECESARIO PARA LA EJECUCIÓN DEL PROYECTO

El personal a contratar para la ejecución del proyecto se estimó teniendo en cuenta los productos, actividades a realizar y el tiempo de ejecución, como resultado se estima la contratación de 24 personas que teniendo en cuenta el producto y actividades se dividen así:

PRODUCTOS	ACTIVIDADES	PROFESIONALES Y/O TÉCNICOS	CANT.	
8 CARACTE-RIZACIONES VIALES 8 PLANES VIALES	ADMINISTRACIÓN DEL PROYECTO	PROFESIONAL JURÍDICO	1	
		APOYO TÉCNICO A LA SUPERVISIÓN	1	
		APOYO ADMINISTRATIVO A LA SUPERVISIÓN	1	METODOLOGÍA
	INVENTARIO O CARACTERIZACIÓN VIAL	COORDINADOR DE CARACTERIZACIÓN VIAL	2	Resolución 412 del 26 de febrero de 2020. Versión 4
		INGENIERO DE CAMPO LÍDER	2	
		INGENIERO DE CAMPO - AUXILIAR GPS	2	
		TÉCNICO AUXILIAR DE CAMPO	2	
		AUXILIAR DE CAMPO	2	
	POS PROCESO Y REPORTE AL SINC	COORDINADOR PROCESO SIG	1	
		PROFESIONAL AUXILIAR EN MANEJO SIG	2	
		DIGITADOR	2	
	ELABORACIÓN DE DOCUMENTOS PVM - MATRIZ DE PRIORIZACIÓN	ESPECIALISTA EN VÍAS	1	Documento Conpes 3857, Resolución 3260 del 3 de agosto de 2018 y el Decreto 129 de 2020
		SOCIÓLOGO/PSICÓLOGO/TRABAJADOR SOCIAL/ O AFINES	1	
		GEÓGRAFO	1	
		INGENIERO AMBIENTAL	1	
		ESPECIALISTA EN ESTRUCTURAS	1	
		ESPECIALISTA EN GEOTECNIA	1	
		PERSONAL A EJECUTAR EL PROYECTO	**24**	

- **SUPERVISOR GENERAL**

El Departamento del Cauca, a través de la Secretaría de Infraestructura, delegará un funcionario de la planta de personal para realizar la supervisión general del proyecto.

ADMINISTRACIÓN DEL PROYECTO

- **PROFESIONAL JURÍDICO**

PERFIL DEL CARGO: Un (1) Abogado con 2 años de experiencia general.

- ✓ Apoyar la actividad de orientación jurídica en la Secretaría de Infraestructura del Departamento del Cauca, apoyando la ejecución de sus diversos trámites contractuales y administrativos dentro del proyecto, en el desarrollo de las actividades precontractuales, contractuales y post contractuales que le sean asignados.
- ✓ Identificar y emitir conceptos sobre la modalidad de contratación a utilizarse en un determinado proceso contractual dentro del marco de la ley, teniendo en cuenta su naturaleza y las necesidades a desarrollar dentro del proyecto.
- ✓ Apoyar la revisión y realización de estudios previos, proyectos de pliegos, pliegos de condiciones, contratos y/o convenios necesarios para la ejecución de recursos asignados al proyecto.
- ✓ Proyectar conceptos sobre los asuntos sometidos a estudios correspondientes al proyecto.
- ✓ Informar al Jefe de la Oficina Asesora de Jurídica del departamento de manera oportuna sobre cualquier eventualidad, inconsistencia o novedad en los asuntos encomendados, que sea transcendente y afecte los intereses de la entidad.
- ✓ Desarrollar las actividades de acuerdo a las necesidades que se pretende en la ejecución del contrato circunscribiéndose a una o varias actividades específicas.
- ✓ Apoyar jurídica e integralmente las competencias de la Secretaría de Infraestructura del Departamento del Cauca, establecidas en el decreto 0298 del 2002 y el decreto 1856 del 2014, en la cual se evidencia insuficiencia de personal de apoyo para su oportuna ejecución especialmente en lo correspondiente al proyecto. Esta actividad se desarrollará de acuerdo a las asignaciones que en tal sentido efectué el jefe de la Oficina Asesora Jurídica en la respectiva orbita contractual.
- ✓ Las demás actuaciones que sean estrictamente necesarias para el logro de los productos finales del respectivo objeto contractual y que se encuentren en la órbita general del mismo.

Nota: Disponibilidad del 100%

PRODUCTOS A ENTREGAR

- ✓ Estudios previos, cartas de invitación, contratos y demás documentos requeridos contractuales y post contractuales, de las personas a contratar para el desarrollo del proyecto.
- ✓ Estudios previos, pliegos de condiciones, invitaciones, resultados de la evaluación de los procesos de mínima cuantía, selección abreviada; elaboración de contratos, actas de liquidación y demás documentos contractuales y postcontractuales que surjan de la celebración de los contratos de: Alquiler de vehículos; Compra de herramienta menor, dotación comisiones de campo, compraventa de papelería e insumos de oficina, servicios de impresión y diagramación, servicio logístico para la socialización y entrega final de resultados del proyecto.
- ✓ Informe de actividades contractuales entregadas al supervisor para el trámite de actas del respectivo contrato.

- **APOYO TÉCNICO A LA SUPERVISIÓN**

PERFIL DEL CARGO: Un (1) Ingeniero Civil o con 2 años de experiencia general.

FUNCIONES:

- ✓ Llevar el archivo documental en físico y digital del desarrollo del proyecto.
- ✓ Enviar al administrador de la página del SECOP II y SIA OBSERVA todos los actos administrativos que se generen en la ejecución de los contratos del proyecto.
- ✓ Actualizar de manera permanente las bases de datos y sistemas de información de la Secretaria de Infraestructura.
- ✓ Apoyo en la elaboración de los informes de supervisión del proyecto.
- ✓ Asistir a los comités técnicos y/o reuniones periódicas con el personal a cargo del proyecto y encargarse de la toma de información para la suscripción de la respectiva acta con su respectivo registro fotográfico.
- ✓ Apoyo en la revisión de los documentos del personal del proyecto para realización de los tramites contractuales y de actas.
- ✓ Las demás que le sean asignadas por el departamento en concordancia con la metodología del Ministerio de transporte en relación a la caracterización Vial y la elaboración de os documentos Plan Vial Municipal.

Nota: Disponibilidad del 100%

PRODUCTOS A ENTREGAR

- ✓ Carpetas organizadas en físico y digital de cada uno de los contratos celebrados en el desarrollo del proyecto.
- ✓ Informes de supervisión referentes al desarrollo del proyecto.
- ✓ Actas de comités técnicos.
- ✓ Informe de actividades contractuales entregadas al supervisor para el trámite de actas del respectivo contrato.
- ✓ Informe de actividades contractuales entregadas al supervisor para el trámite de actas del respectivo contrato.

- **APOYO ADMINISTRATIVO A LA SUPERVISIÓN**

PERFIL DEL CARGO: Un (1) profesional en sistemas o administración de empresas o administración pública o afines con 2 años de experiencia general.

- ✓ Elaborar, digitar y administrar él envió y recepción de la correspondencia necesaria para el desarrollo del proyecto.
- ✓ Cumplir con la ley general de archivo en todas sus actuaciones y responder por la organización, archivo y custodia de los documentos que se deriven del cumplimiento de la ejecución del proyecto.
- ✓ Apoyo a la supervisión en los trámites administrativos para la ejecución del proyecto hasta su culminación.
- ✓ Apoyar en la recepción y trámite contractual y de las cuentas de los contratos de prestación de servicios del personal contratado para el Proyecto.
- ✓ Escaneo de documentación del proyecto.
- ✓ Solicitud de comprobantes de egreso de las cuentas generadas mensualmente del proyecto y llevar la relación respectiva.
- ✓ Presentación de informes mensuales al supervisor.
- ✓ Las demás actuaciones que sean estrictamente necesarias para el logro de las actividades del respectivo objeto contractual y en desarrollo del proyecto planes viales municipales.

Nota: Disponibilidad del 100%

PRODUCTOS A ENTREGAR

- ✓ Documentos escaneados y archivados de los contratos celebrados para el desarrollo del proyecto, como lo son actas de recibo, actas de pago, cuentas de cobro, informes técnicos, informes de salidas de campo, comprobantes de egreso etc.

- **CARACTERIZACIÓN VIAL**

- **COORDINADOR DE CARACTERIZACIÓN VIAL**

PERFIL DEL CARGO: Dos (2) ingenieros civiles, con 5 años de experiencia general en la elaboración y/o participación de proyectos y/o estudios de infraestructura vial.

EXPERIENCIA ESPECÍFICA: Experiencia acreditada mediante la presentación de certificados o contratos en participación de planes o inventarios viales.

FUNCIONES:

- ✓ Reconocimiento de las vías objeto del proyecto.
- ✓ Recorridos preliminares de vías.
- ✓ Apoyo en las socializaciones del proyecto para la identificación y esquema preliminar de las vías en los mapas de cada municipio.
- ✓ Actualización de formatos del Ministerio de Transporte para la toma de información de campo – Inventarios Viales, en caso de ser requerido.
- ✓ Apoyo en la capacitación del personal para el trabajo de campo.
- ✓ Apoyo en la planeación y/o coordinación de las actividades de campo.
- ✓ Visitas técnicas de campo para la verificación de las labores del personal.
- ✓ Recepción periódica y verificación preliminar de la información tomada en campo.
- ✓ Apoyo en la solución de inquietudes presentadas por el personal de campo, en el desarrollo del proyecto, soluciones tomadas en el marco de comités técnicos.
- ✓ Apoyo en la elaboración, revisión y validación de encuestas de tránsito.
- ✓ Las demás que le sean asignadas por el departamento en concordancia con la metodología del Ministerio de transporte en relación a la caracterización vial.

Nota: Disponibilidad del 100%

PRODUCTOS A ENTREGAR

- ✓ Listado de vías a inventariar de los Municipios de Padilla, Páez, Piamonte, Puerto Tejada, Puracé, Sucre, Totoró y Villa Rica.
- ✓ Informe de actividades contractuales entregadas al supervisor para el trámite de actas del respectivo contrato, el cual contendrá la descripción del seguimiento a las comisiones de campo – Inventario vial.
- ✓ Formatos de campo, Registro Fotográfico y datos GPS del inventario vial de los Municipios de Padilla, Páez, Piamonte, Puerto Tejada, Puracé, Sucre,

Totoró y Villa Rica ya revisados. Esta información será entregada al área SIG para su procesamiento.

- **INGENIERO DE CAMPO LÍDER**

PERFIL DEL CARGO: Dos (2) ingenieros civiles, con 2 años de experiencia general.

EXPERIENCIA ESPECÍFICA: Experiencia en elaboración o participación de planes o inventarios viales y/o residente de obra en proyectos viales.

FUNCIONES:

- ✓ Verificación y seguimiento de las labres del personal de su comisión.
- ✓ Preparación de equipos para la captura de información.
- ✓ Planificación diaria de las actividades del inventario de vías.
- ✓ Identificación y evaluación de obras y/o elementos viales encontrados en la vía.
- ✓ Toma de decisiones técnicas en campo relacionadas con el desarrollo del inventario de vías.
- ✓ Diligenciamiento de los formatos de campo.
- ✓ Recepción y archivo de la información tomada en campo (Formatos, GPS y Registro Fotográfico).
- ✓ Las demás que le sean asignadas por el departamento en concordancia con la metodología del Ministerio de transporte en relación a la actualización del inventario vial.

Nota: Disponibilidad del 100%

PRODUCTOS A ENTREGAR

- ✓ Entrega de la información levantada en campo (Formatos de campo, Registro fotográfico, datos GPS), consolidada vía a vía, de los municipios de Municipios de Padilla, Páez, Piamonte, Puerto Tejada, Puracé, Sucre, Totoro y Villa Rica. Esta información es entregada a los coordinadores de inventario.
- ✓ Informes técnicos de las actividades de inventario.
- ✓ Informes de los desplazamientos realizados a campo.
- ✓ Informe de actividades contractuales entregadas al supervisor para el trámite de actas del respectivo contrato.

- **INGENIERO DE CAMPO AUXILIAR GPS**

PERFIL DEL CARGO: Dos (2) ingenieros civiles o Catastrales o Geodestas o topógrafos o Geógrafos o Ingenieros Ambientales o afines, con 1 año de experiencia general.

EXPERIENCIA ESPECÍFICA: Tener experiencia en georreferenciación.

FUNCIONES:

- ✓ Apoyo en la preparación de equipos, formatos y herramientas utilizadas en el desarrollo del inventario de vías.
- ✓ Apoyo en la planificación de las actividades diarias de campo.
- ✓ Apoyo en la toma de información de campo y en la evaluación de estructuras y/o elementos viales encontrados en la vía.
- ✓ Cumplir a cabalidad con los trabajos encomendados.
- ✓ Acatar los lineamientos del ingeniero líder para el óptimo desarrollo de los trabajos.
- ✓ Cumplir con normas seguridad industrial, para prevenir accidentes de tipo laboral.
- ✓ Realizar la toma de datos con GPS de las diferentes obras y/o elementos a inventariar, puntualizados en los formatos de campo.
- ✓ Descargue y archivo de la información tomada en campo – GPS.
- ✓ Las demás que le sean asignadas por el departamento en concordancia con la metodología del Ministerio de transporte en relación a la actualización del inventario vial.

Nota: Disponibilidad del 100%

PRODUCTOS A ENTREGAR

- ✓ Entrega de la información levantada en campo datos Gps, consolidada vía a vía, de los municipios de Municipios de Padilla, Páez, Piamonte, Puerto Tejada, Puracé, Sucre, Totoro y Villa Rica.
- ✓ Informes técnicos de las actividades de inventario.
- ✓ Informes de los desplazamientos realizados a campo.

- **TÉCNICO AUXILIAR DE CAMPO**

PERFIL DEL CARGO: Dos (2) técnicos o tecnólogos en sistemas o personas naturales con experiencia en trabajo de campo

FUNCIONES:

- ✓ Apoyo en la preparación de equipos y herramientas utilizadas en el desarrollo del inventario de vías.
- ✓ Cumplir a cabalidad con los trabajos encomendados y acatar los lineamientos del ingeniero líder para el óptimo desarrollo de los trabajos.
- ✓ Cumplir con normas seguridad industrial, para prevenir accidentes de tipo laboral.
- ✓ Realizar la captura de imágenes de cada estructura y/o elementos viales encontrados en cada vía, de acuerdo a los lineamientos indicados.
- ✓ Descargue y archivo de la información tomada en campo – Registro fotográfico.
- ✓ Las demás que le sean asignadas por el departamento en concordancia con la metodología del Ministerio de transporte en relación a la actualización del inventario vial.

Nota: Disponibilidad del 100%

PRODUCTOS A ENTREGAR

- ✓ Entrega de la información levantada en campo -Registro fotográfico, consolidada vía a vía, de los municipios de Municipios de Padilla, Páez, Piamonte, Puerto Tejada, Puracé, Sucre, Totoro y Villa Rica.
- ✓ Informes técnicos de las actividades de inventario.
- ✓ Informes de los desplazamientos realizados a campo.

- **AUXILIAR DE CAMPO**

PERFIL DEL CARGO: Dos (2) bachilleres ó personas naturales con experiencia en trabajo de campo

FUNCIONES:

- ✓ Apoyo en la materialización de referencias.

- ✓ Apoyo en la toma de medidas.
- ✓ Cuidar y recoger los materiales y herramienta menor utilizada en la elaboración del inventario de vías.
- ✓ Apoyo en la identificación de obras.
- ✓ Cumplir con normas seguridad industrial, para prevenir accidentes de tipo laboral.
- ✓ Las demás que le sean asignadas por el departamento en concordancia con la metodología del Ministerio de transporte en relación a la a la actualización del inventario vial.

Nota: Disponibilidad del 100%

PRODUCTOS A ENTREGAR

- ✓ Informes técnicos de las actividades de inventario.
- ✓ Informes de los desplazamientos realizados a campo.

POST- PROCESO Y REPORTE AL SINC

- **COORDINADOR PROCESO SIG**

PERFIL DEL CARGO: Un (1) ingeniero civil o ambiental o geógrafo o afines con 5 años de experiencia general experto en SIG aplicado a la gestión vial.

EXPERIENCIA ESPECÍFICA: Experiencia en elaboración o participación de proyectos relacionados con planes o inventarios viales.

FUNCIONES:

- ✓ Apoyo en la planificación de las actividades del grupo de post-proceso en concordancia con el grupo de campo.
- ✓ Adaptación del modelo de datos SINC de la Resolución 1321 de 2018 a la metodología establecida en la resolución 412 del 26 de febrero del 2020.
- ✓ Configuración de equipos GPS y TABLET (formato de recolección de información de las vías en campo) de acuerdo al modelo de datos establecido.
- ✓ Revisión de la consistencia y calidad de los datos entregados por los coordinadores de campo:

a- Datos GPS

b- Formatos de campo
c- Registro fotográfico

- ✓ Seguimiento y verificación de las actividades del grupo de Post-proceso.
- ✓ Revisión final de la GDB de cada municipio.
- ✓ Consolidación final de la información estructurada en las diferentes capas con las bases de datos digitadas y relacionadas.
- ✓ Preparación de la entrega o reporte al SINC - Ministerio de Transporte de la caracterización final de cada uno de los Municipios: Archivos exportados a shape file, registro fotográfico, oficio de reporte al SINC.
- ✓ Realizar los informes de avance y final de Pos proceso.
- ✓ Las demás que le sean asignadas por el departamento en concordancia con la metodología del Ministerio de transporte en relación a la actualización del inventario vial departamental.

Nota: Disponibilidad del 100%

PRODUCTOS A ENTREGAR

- ✓ Archivos en formato Shape File que contiene toda la caracterización compilada de la red vial por cada uno de los 8 municipios. Padilla, Páez, Piamonte, Puerto Tejada, Puracé, Sucre, Totoro y Villa Rica, para reportar al SINC - Ministerio de Transporte.
- ✓ Geodatabases final estructurada con dominios de cada uno de los ocho Municipios objeto del proyecto; Padilla, Páez, Piamonte, Puerto Tejada, Puracé, Sucre, Totoro y Villa Rica.
- ✓ Archivo que contiene el registro fotográfico de cada uno de los seis municipios, los cuales van relacionados a la base de datos geográfica.
- ✓ Informes de avance y final.
- ✓ Análisis estadístico del estado de las vías.

- **PROFESIONAL AUXILIAR EN MANEJO SIG**

PERFIL DEL CARGO: Dos (2) ingenieros civiles o ingenieros ambientales o geógrafos o afines con dos (2) años de experiencia general.

EXPERIENCIA ESPECÍFICA: Haber participado en la estructuración de información SIG.

FUNCIONES:

- ✓ Recibir los datos GPS y formatos de campo validados por el coordinador Post-proceso
- ✓ Descargue, revisión y validación de los datos GPS al modelo geográfico de reporte al SINC.
- ✓ Estructuración de datos GPS de acuerdo al modelo de datos establecido en la Resolución 412 – 2020.
- ✓ Generación de la pendiente longitudinal y tipo de terreno por cada vía.
- ✓ Consolidación por municipio de todas las capas en un Base de Datos Geográfica.
- ✓ Realizar los mapas viales municipales.
- ✓ Informes del trabajo realizado y demás actividades necesarias en desarrollo del proyecto acordes a su perfil.
- ✓ Las demás que le sean asignadas por el departamento en concordancia con la metodología del Ministerio de transporte en relación a la actualización del inventario vial.

Nota: Disponibilidad del 100%

PRODUCTOS A ENTREGAR

- ✓ Geodatabases por cada Municipio: Padilla, Páez, Piamonte, Puerto Tejada, Puracé, Sucre, Totoro y Villa Rica que contenga todas las capas del inventario de acuerdo al modelo de datos y especificaciones dadas en la resolución 412 de 2020.
  Mapas digitales de la red vial de los Municipios de Padilla, Páez, Piamonte, Puerto Tejada, Puracé, Sucre, Totoro y Villa Rica.
- ✓ Reportes de calidad y de consistencia de la información.
- ✓ Informes técnicos.

- **DIGITADORES**

PERFIL DEL CARGO: Dos (2) técnico o tecnólogo en sistemas o administración de empresas o administración pública o afines.

FUNCIONES

- ✓ Recibir y verificar los formatos en Excel que contiene la información levantada en campo correspondiente al estado actual de las vías de cada municipio.

- ✓ Transcribir la información de los formatos Excel a la plantilla GDB que se encuentra en FORMATO Acces, la cual contiene el modelo de datos SINC de acuerdo a la Resolución 412-2020.
- ✓ Revisión y ajuste del etiquetado de las fotos y de su nombre de acuerdo a la ruta dada en las bases de datos geográficas "GDB" de cada municipio el cual debe ser correspondiente.
- ✓ Apoyar en la sistematización de la información para los documentos Planes Viales Municipales.
- ✓ Las demás que le sean asignadas por el departamento en concordancia con la metodología del Ministerio de transporte en relación a la actualización del inventario vial.

Nota: Disponibilidad del 100%

PRODUCTOS A ENTREGAR

- ✓ GDB en Acces con la información de atributos del inventario y/caracterización por grupo de vías de los municipios objeto del proyecto.
- ✓ Archivos fotos renombrados y etiquetados finales.

ELABORACIÓN DE DOCUMENTOS PVM - MATRIZ DE PRIORIZACIÓN

- **ESPECIALISTA EN VÍAS**

PERFIL DEL CARGO: Un (1) ingeniero civil, especialista en vías con 10 años de experiencia general.

EXPERIENCIA ESPECÍFICA: Participación en proyectos que contemplen inventarios viales y/o formulación de planes viales.

FUNCIONES:

- ✓ Apoyo en la supervisión técnica en el desarrollo de los planes viales municipales.
- ✓ Seguimiento y control a la realización de las actividades de socialización y captura de información social y económica del proyecto en cada municipio.
- ✓ Revisar y/o realizar la codificación de vías por municipio.

- ✓ Planificar y programar las actividades a ejecutarse en la elaboración de los planes viales tanto en trabajo de campo como en trabajo de oficina.
- ✓ Apoyo en la ejecución de las actividades de Capacitación del personal de campo y oficina.
- ✓ Acompañar la dirección de los comités técnicos realizados durante la ejecución del proyecto.
- ✓ Seguimiento y control de las actividades de propias consideradas en el alcance del proyecto.
- ✓ Diligenciamiento de la matriz del Plan Vial Municipal en todo lo relacionado con la infraestructura de vías; con información primaria y secundaria según sea el caso. La información secundaria debe ser de fuente de alta confiabilidad del orden nacional e internacional.
- ✓ Consolidar, revisar y aprobar los documentos de campo y oficina resultantes de la elaboración de los planes viales municipales, emitidos dentro del alcance del proyecto.
- ✓ Elaborar el documento final - Plan Vial de cada municipio.
- ✓ Las demás actuaciones que sean estrictamente necesarias para el logro de los productos finales del respectivo objeto contractual y que se encuentran en la órbita general del mismo.

  Nota: Disponibilidad del 100%

PRODUCTOS A ENTREGAR

- ✓ Revisión y/o codificación de vías municipales.
- ✓ Diligenciamiento de la matriz del Plan Vial Municipal.
- ✓ Documento final - Plan Vial de cada municipio.

- **EQUIPO SOCIOECONÓMICO**

PERFIL DEL CARGO:

- Un (1) sociólogo o psicólogo o trabajador social o afines, con dos (2) años de experiencia general.
- Un (1) geógrafo con dos (2) años de experiencia general.
- Un (1) ingeniero ambiental con dos (2) años de experiencia general.

FUNCIONES:

- **SOCIÓLOGO/PSICÓLOGO/TRABAJADOR SOCIAL/ O AFINES**

✓ Preparar, liderar y ejecutar las actividades relacionadas con el esquema social del proyecto.
✓ Apoyo en la coordinación de la logística de cada una de las socializaciones, talleres y comités a realizar en los municipios.
✓ Realizar el acompañamiento comunitario para la recolección de la información social de base en cada uno de los municipios beneficiados del proyecto.
✓ Realizar la toma/recopilación y ajuste de información secundaria de la condición social de los municipios beneficiarios del proyecto.
✓ Consolidar y sistematizar la información correspondiente al componente social del proyecto recolectado a través de las administraciones municipales, comunidades, organizaciones y entidades de los municipios beneficiarios del proyecto.
✓ Presentar informe por municipio del componente social.
✓ Apoyo en el diligenciamiento de la matriz de priorización de los planes viales en su componente social.
✓ Apoyo en la redacción del componente social en los documentos de los planes viales municipales.
✓ Las demás actuaciones que sean estrictamente necesarias para el logro de los productos finales del respectivo objeto contractual y que se encuentran en la órbita general del mismo.

Nota: Disponibilidad del 100%

PRODUCTOS A ENTREGAR

✓ Informe de actividades, formato de asistencia y registro fotográfico por evento realizado con las administraciones municipales, comunidad, organizaciones y entidades de los municipios beneficiarios del proyecto.
✓ Informe del componente social de los municipios beneficiarios del proyecto.
✓ Matriz de priorización de los planes viales en su componente social de los municipios beneficiarios del proyecto.

- ✓ Redacción del componente social en los documentos de los planes viales municipales.

- **GEÓGRAFO**

- ✓ Apoyo en la coordinación de la logística de cada una de las socializaciones, talleres y comités a realizar en los municipios.
- ✓ Realizar el acompañamiento comunitario para la recolección de la información geográfica y económica de base en cada uno de los municipios beneficiados del proyecto.
- ✓ Realizar la toma/recopilación y ajuste de información secundaria de la condición geográfica y económica de los municipios beneficiarios del proyecto.
- ✓ Consolidar y sistematizar la información correspondiente al componente geográfico y económico del proyecto recolectado a través de las administraciones municipales, comunidades, organizaciones y entidades de los municipios beneficiarios del proyecto.
- ✓ Presentar informe por municipio del componente geográfico y económico.
- ✓ Apoyo en el diligenciamiento de la matriz de priorización de los planes viales en su componente geográfico y económico.
- ✓ Apoyo en la redacción del componente geográfico y económico en los documentos de los planes viales municipales.
- ✓ Las demás actuaciones que sean estrictamente necesarias para el logro de los productos finales del respectivo objeto contractual y que se encuentran en la órbita general del mismo.

Nota: Disponibilidad del 100%

PRODUCTOS A ENTREGAR

- ✓ Informe de actividades, formato de asistencia y registro fotográfico por evento realizado con las administraciones municipales, comunidad, organizaciones y entidades de los municipios beneficiarios del proyecto.
- ✓ Informe del componente geográfico y económico de los municipios beneficiarios del proyecto.
- ✓ Matriz de priorización de los planes viales en su componente geográfico y económico de los municipios beneficiarios del proyecto.
- ✓ Redacción del componente geográfico y económico en los documentos de los planes viales municipales.

- **INGENIERO AMBIENTAL**

- ✓ Apoyo en la coordinación de la logística de cada una de las socializaciones, talleres y comités a realizar en los municipios.
- ✓ Realizar el acompañamiento comunitario para la recolección de la información ambiental de base en cada uno de los municipios beneficiados del proyecto.
- ✓ Realizar la toma/recopilación y ajuste de información secundaria de la condición ambiental de los municipios beneficiarios del proyecto.
- ✓ Consolidar y sistematizar la información correspondiente al componente ambiental del proyecto recolectado a través de las administraciones municipales, comunidades, organizaciones y entidades de los municipios beneficiarios del proyecto.
- ✓ Presentar informe por municipio del componente ambiental.
- ✓ Apoyo en el diligenciamiento de la matriz de priorización de los planes viales en su componente ambiental.
- ✓ Realizar la gestión ante las entidades competentes, para la obtención de los conceptos ambientales de las vías de los municipios beneficiarios del proyecto.
- ✓ Apoyo en la redacción del componente ambiental en los documentos de los planes viales municipales.
- ✓ Las demás actuaciones que sean estrictamente necesarias para el logro de los productos finales del respectivo objeto contractual y que se encuentran en la órbita general del mismo.

Nota: Disponibilidad del 100%

PRODUCTOS A ENTREGAR

- ✓ Informe de actividades, formato de asistencia y registro fotográfico por evento realizado con las administraciones municipales, comunidad, organizaciones y entidades de los municipios beneficiarios del proyecto.
- ✓ Informe del componente ambiental de los municipios beneficiarios del proyecto.
- ✓ Conceptos ambientales de las vías de los municipios beneficiarios del proyecto.
- ✓ Matriz de priorización de los planes viales en su componente ambiental de los municipios beneficiarios del proyecto.
- ✓ Redacción del componente ambiental en los documentos de los planes viales municipales.

- **ESPECIALISTA EN ESTRUCTURAS**

PERFIL DEL CARGO: Un (1) ingeniero civil, especialista en estructuras con 5 años de experiencia general.

EXPERIENCIA ESPECÍFICA: Experiencia en elaboración o participación de proyectos relacionados con estructuras viales.

FUNCIONES:

- ✓ Realizar la revisión de los formatos de puentes levantados en el Inventario Vial de cada uno de los 8 Municipios.
- ✓ Plantear alternativas de solución a los problemas de las estructuras que ameriten una opinión más detallada.
- ✓ Participar en la elaboración de los documentos Anexo 3 y Anexo 6 de los Planes Viales Municipales

- **ESPECIALISTA EN GEOTECNIA**

PERFIL DEL CARGO: Un (1) ingeniero civil, especialista en geotecnia con 5 años de experiencia general.

EXPERIENCIA ESPECÍFICA: Experiencia en elaboración o participación de proyectos relacionados con estructuras viales.

FUNCIONES:

- ✓ Realizar la revisión de los formatos levantados en el Inventario Vial de cada uno de los 8 Municipios.
- ✓ Plantear alternativas de solución a cada uno de los sitios críticos hallados en las vías.
- ✓ Participar en la elaboración de los documentos Anexo 2 y Anexo 6 de los Planes Viales Municipales.

15. PRESUPUESTO

El presupuesto necesario para la ejecución del proyecto "FORMULACIÓN DE LOS PLANES VIALES Y CARACTERIZACIÓN DE LA RED TERCIARIA DE LOS MUNICIPIOS DE PADILLA, PÁEZ, PIAMONTE, PUERTO TEJADA, PURACÉ, SUCRE, TOTORÓ Y VILLA RICA DEL DEPARTAMENTO DEL CAUCA", se estima en **SETECIENTOS CUARENTA Y NUEVE MILLONES DOSCIENTOS SETENTA Y CINCO MIL DOSCIENTOS CUARENTA PESOS ($ 749.275.240,00) M/CTE.**

A continuación, Se detalla el presupuesto:

Tabla 15. Presupuesto

PRESUPUESTO GENERAL						
ADMINISTRACIÓN DEL PROYECTO						
PERSONAL DE APOYO ADMINISTRATIVO						
PERSONAL	CANT	VR UNITARIO	GASTOS DE VIAJE	TIEMPO MESES	DEDICACION	VR TOTAL
PROFESIONAL JURIDICO	1	$ 4.000.000,00	-	11,0	100%	$ 44.000.000,00
APOYO TECNICO A LA SUPERVISIÓN	1	$ 3.520.000,00	-	10,0	100%	$ 35.200.000,00
APOYO ADMINISTRATIVO A LA SUPERVISIÓN	1	$ 2.700.000,00	-	10,0	100%	$ 27.000.000,00
COSTO DEL PERSONAL DE APOYO ADMINISTRATIVO						$ 106.200.000,00
INSUMOS Y EQUIPO PARA TRABAJO DE OFICINA						
ELEMENTO	CANT	VR UNITARIO	TIEMPO MESES		-	VR TOTAL
PAPELERÍA Y OTROS	1	$ 3.219.300,00	-		-	$ 3.219.300,00
DIAGRAMACIÓN E IMPRESIÓN DE DOCUMENTOS Y PLANOS	1	$ 8.000.000,00	-		-	$ 8.000.000,00
ELEMENTOS DE BIOSEGURIDAD	1	$ 1.391.000,00	1		-	$ 1.391.000,00
COSTO INSUMOS Y EQUIPO PARA TRABAJO DE OFICINA						$ 12.610.300,00
SOCIALIZACIÓN DEL PROYECTO						
ELEMENTO	CANT	VR UNITARIO	TIEMPO MESES			VR TOTAL
LOGÍSTICA, EVENTOS DE SOCIALIZACIÓN Y ENTREGA FINAL	1	$ 10.000.000,00	-		-	$ 10.000.000,00
COSTO SOCIALIZACIÓN DEL PROYECTO						$ 10.000.000,00
COSTO ADMINISTRACIÓN DEL PROYECTO						$ 128.810.300,00
CARACTERIZACIÓN VIAL						
PERSONAL TRABAJO DE CAMPO - CARACTERIZACIÓN VIAL						
DESCRIPCION	CANT	VR HONORARIOS	GASTOS DE VIAJE PROFESIONAL/MES	TIEMPO MESES	DEDICACION	VR TOTAL
COORDINADOR DE CARACTERIZACIÓN VIAL	2	$ 4.620.000,00	$ 482.790,00	10,0	100%	$ 102.055.800,00
INGENIERO DE CAMPO LIDER	2	$ 3.625.600,00	$ 790.020,00	5,0	100%	$ 44.156.200,00
INGENIERO DE CAMPO - AUXILIAR GPS	2	$ 3.517.450,00	$ 790.020,00	5,0	100%	$ 43.074.700,00
TECNICO AUXILIAR DE CAMPO	2	$ 2.575.000,00	$ 790.020,00	5,0	100%	$ 33.650.200,00
AUXILIAR DE CAMPO	2	$ 2.060.000,00	$ 790.020,00	5,0	100%	$ 28.500.200,00
COSTO DEL PERSONAL DE CAMPO-CARACTERIZACIÓN VIAL						$ 251.437.100,00
INSUMOS Y EQUIPO PARA TRABAJO DE CAMPO						
ELEMENTO	CANT	VR UNITARIO	TIEMPO MESES		-	VR TOTAL
HERRAMIENTA MENOR	1	$ 4.421.080,00	1		-	$ 4.421.080,00
ALQUILER VEHÍCULO COMISIONES DE CAMPO, INCLUYE ODOMETRO DIGITAL	2	$ 5.850.000,00	5,00		-	$ 58.500.000,00
ALQUILER VEHÍCULO OFICINA, INCLUYE ODOMETRO DIGITAL	1	$ 5.850.000,00	8,00		-	$ 46.800.000,00
COSTO INSUMOS Y EQUIPO PARA TRABAJO DE CAMPO						$ 109.721.080,00
COSTO CARACTERIZACIÓN VIAL						$ 361.158.180,00

POS PROCESO Y REPORTE AL SINC						
PERSONAL POSPROCESO Y REPORTE AL SINC						
PERSONAL	CANT	VR UNITARIO	GASTOS DE VIAJE	TIEMPO MESES	DEDICACION	VR TOTAL
COORDINADOR PROCESO SIG	1	$ 4.620.000,00	-	10,0	100%	$ 46.200.000,00
PROFESIONAL AUXILIAR EN MANEJO SIG	2	$ 3.625.600,00	-	6,0	100%	$ 43.507.200,00
DIGITADOR	2	$ 2.575.000,00	-	6,0	100%	$ 30.900.000,00
COSTO POS PROCESO Y REPORTE AL SINC						$ 120.607.200,00
ELABORACIÓN DOCUMENTOS PVM - MATRIZ DE PRIORIZACIÓN						
PERSONAL	CANT	VR UNITARIO	GASTOS DE VIAJE	TIEMPO MESES	DEDICACIÓN	VR TOTAL
ESPECIALISTA EN VÍAS	1	$ 5.775.000,00	$ 307.230,00	10,0	100%	$ 60.822.300,00
COSTO ESPECIALISTA EN VÍAS						$ 60.822.300,00
EQUIPO SOCIOECONÓMICO						
SOCIÓLOGO/PSICÓLOGO/TRABAJADOR SOCIAL/ O AFINES	1	$ 3.625.600,00	$ 263.340,00	4,0	100%	$ 15.292.420,00
GEÓGRAFO	1	$ 3.625.600,00	$ 263.340,00	4,0	200%	$ 15.292.420,00
ING AMBIENTAL	1	$ 3.625.600,00	$ 263.340,00	4,0	300%	$ 15.292.420,00
ESPECIALISTA EN ESTRUCTURAS	1	$ 4.000.000,00	-	4,0	100%	$ 16.000.000,00
ESPECIALISTA EN GEOTECNIA	1	$ 4.000.000,00	-	4,0	100%	$ 16.000.000,00
COSTO PERSONAL SOCIOECONÓMICO						$ 77.877.260,00
COSTO ELABORACIÓN DOCUMENTOS PVM - MATRIZ DE PRIORIZACIÓN						$ 138.699.560,00
SUPERVISION DEL PROYECTO - GOBERNACIÓN DEL CAUCA						
ELEMENTO	CANT	VR UNITARIO		-		VR TOTAL
SUPERVISIÓN GENERAL DEL PROYECTO	1	$ 0,00		100%		$ 0,00
COSTO SUPERVISIÓN DEL PROYECTO						$ 0,00
PRESUPUESTO PROYECTO "FORMULACIÓN DE LOS PLANES VIALES Y CARACTERIZACIÓN DE LA RED TERCIARIA EN LOS MUNICIPIOS DE PADILLA, PÁEZ, PIAMONTE, PUERTO TEJADA, PURACÉ, SUCRE, TOTORÓ Y VILLARRICA DEL DEPARTAMENTO DEL CAUCA"						$ 749.275.240,00
DEPARTAMENTO 76,858%						$ 575.875.278,00
MUNICIPIOS 23,142%						$ 173.399.962,00

15.1. CONSIDERACIONES GENERALES – PRESUPUESTO

- ✓ El tiempo estimado para la ejecución efectiva del proyecto es de 11 meses, vigencias 2021 y 2022.
- ✓ El tiempo estimado para la contratación de cada técnico, tecnólogo o profesional depende de la actividad específica que desarrollará en el proyecto, su vinculación dependerá del desarrollo del mismo.

El primer profesional a contratar es el jurídico (11 meses), contrato con el cual se dará inicio al proyecto; para el resto del personal del área administrativa (10 meses) y los coordinadores de la caracterización vial (10 meses), coordinador proceso área SIG (10 meses), especialista en vías (10 meses), para estos profesionales se proyecta su contratación durante el

segundo mes de inicio del proyecto. El personal para trabajo de campo – Inventario vial (5 meses) se proyecta su contratación luego de aproximadamente 1 mes de haber contratado los coordinadores de Caracterización vial. Los auxiliares en manejo SIG y digitadores se proyecta la contratación pasado 1 meses de haber contratado el personal para trabajo de campo –Caracterización vial. Se proyecta la contratación del equipo socioeconómico, especialista en estructuras y especialista de geotecnia luego de 3 meses de haber contratado el personal para trabajo de campo –Caracterización vial.

- ✓ Para los contratos de suministros de herramienta menor, papelería, elementos de bioseguridad y contrato de alquiler de vehículos se proyecta su contratación durante el segundo mes de inicio del proyecto. Los vehículos serán alquilados a todo costo, esto se detallará en los estudios previos e invitación que se haga para su contratación.

- ✓ El servicio logístico para realizar eventos de socialización, evento de cierre se proyecta la contratación durante el tercer mes luego de dar inicio al proyecto. Los servicios de impresión y diagramación de documentos y planos para la ejecución del proyecto se proyecta su contratación durante el mes del proyecto.

- ✓ Los gastos de permanencia, viaje y/o desplazamiento de los coordinadores de Caracterización Vial difieren respecto de los gastos del resto del personal para trabajo de campo –Caracterización vial en razón a que los coordinadores durante los 2 primeros meses de su contrato harán los recorridos preliminares de las vías en cada municipio, con el fin de levantar los ejes viales, identificar puntos de inicio, fin, nombres de vías etc, facilitando la codificación vial y la identificación de los corredores viales para su caracterización; parte del 2 mes se harán capacitaciones en campo al personal contratado, socializaciones en cada municipio; durante los meses 2,3,6, 7 y 8 se hará visitas periódicas de apoyo a la supervisión en: la inspección y seguimiento de las actividades de Caracterización Vial, en los meses 7 y 8, se programaran visitas para posibles correcciones de la información tomada en campo y socializaciones a cada municipio de los resultados obtenidos en la ejecución del proyecto. El personal que realizara las actividades de caracterización vial se desplazara en las camionetas que se alquilaran para la ejecución del proyecto.

- ✓ Los gastos de permanencia, viaje y/o desplazamiento del equipo socioeconómicos se proyectaron en razón a que estos profesionales tienen que salir a los municipios objeto del proyecto con el fin de realizar reuniones con personal de las administraciones municipales, con las comunidades y demás organizaciones y diligenciar los aspectos sociales, económicos y ambientales de la matriz de priorización. El desplazamiento se hará en las camionetas que se alquilaran en el proyecto.

- ✓ En el presupuesto no se consideró la compra de impresoras, scanner, computadores, cámaras digitales, tablets ni GPS, en razón a que ya la Secretaría de Infraestructura Cauca, ejecutora del proyecto ya cuenta con estos equipos.

- ✓ Se anexa a este presupuesto el detalle de los costos de: compra de papelería; diagramación e Impresión de documentos y planos; compra de elementos de bioseguridad; logística, eventos de socialización y entrega final, compra de herramienta menor y alquiler de vehículos.

15.2. COSTO DEL PROYECTO POR ACTIVIDAD

La ejecución del proyecto contempla el desarrollo de 4 actividades para la obtención de 2 productos así:

PRODUCTOS	***ACTIVIDADES***	***PRESUPUESTO POR ACTIVIDAD Y PORCENTAJES ASIGNADOS***	
8 CARACTERIZACIONES VIALES *8 PLANES VIALES*	*ADMINISTRACIÓN DEL PROYECTO*	*VALOR TOTAL*	***$ 128.810.300,00***
		% REFERIDO AL PROYECTO	*17,19%*
	CARACTERIZACIÓN VIAL	*VALOR TOTAL*	***$ 361.158.180,00***
		% REFERIDO AL PROYECTO	*48,20%*
	POST-PROCESO Y REPORTE AL SINC	*VALOR TOTAL*	***$ 120.607.200,00***
		% REFERIDO AL PROYECTO	*16,10%*
	ELABORACIÓN DOCUMENTOS PVM - MATRIZ DE PRIORIZACIÓN	*VALOR TOTAL*	***$ 138.699.560,00***
		% REFERIDO AL PROYECTO	*18,51%*
VALOR TOTAL DEL PROYECTO			***$ 749.275.240,00***

15.3. FUENTES DE FINANCIACIÓN – COSTOS DEL PROYECTO

VALOR TOTAL DEL PROYECTO	$ 749.275.240,00
KM OBJETO DEL PROYECTO	1184,944
COSTO - KILOMETRO	$ 632.329,6628

APORTES	
DEPARTAMENTO RECURSOS PROPIOS	MUNICIPIOS RECURSOS PROPIOS
76.858%	23.142%
$ 575.875.278,00	$ 173.399.962,00

La Gobernación del Cauca cofinanciara el 76,858% del costo del proyecto, esto es la suma de **QUINIENTOS SETENTA Y CINCO MILLONES OCHOCIENTOS SETENTA Y CINCO MIL DOSCIENTOS SETENTA Y OCHO PESOS ($ 575.875.278,00) M/CTE.**

Los municipios beneficiados por el proyecto cofinanciarán el 23,142% aporte equivalente a **CIENTO SETENTA Y TRES MILLONES TRESCIENTOS NOVENTA Y NUEVE MIL NOVECIENTOS SESENTA Y DOS PESOS ($ 173.399.962,00) M/CTE,** discriminados así:

Tabla 16. Discriminación de los costos fuentes de financiación departamento – Municipios

MUNICIPIO	AÑO 2020	COSTO PVM	APORTE MUNICIPIO 23,142%	APORTE DEPARTAMENTO 76,858%
PADILLA	48,200	$ 30.478.290,00	$ 7.053.395,00	$ 23.424.894,87

MUNICIPIO	AÑO 2020	COSTO PVM	APORTE MUNICIPIO 23,142%	APORTE DEPARTAMENTO 76,858%
PAEZ	435	$ 275.063.403,00	$ 63.656.159,00	$ 211.407.244,00

MUNICIPIO	AÑO 2020	COSTO PVM	APORTE MUNICIPIO 23,142%	APORTE DEPARTAMENTO 76,858%
PIAMONTE	86,070	$ 54.424.614,00	$ 12.595.139,00	$ 41.829.474,73

MUNICIPIO	AÑO 2020	COSTO PVM	APORTE MUNICIPIO 23,142%	APORTE DEPARTAMENTO 76,858%
PUERTO TEJADA	28,800	$ 18.211.094,00	$ 4.214.477,00	$ 13.996.617,00

MUNICIPIO	AÑO 2020	COSTO PVM	APORTE MUNICIPIO 23,142%	APORTE DEPARTAMENTO 76,858%
PURACE	339,200	$ 214.486.222,00	$ 49.637.170,00	$ 164.849.051,63

MUNICIPIO	AÑO 2020	COSTO PVM	APORTE MUNICIPIO 23,142%	APORTE DEPARTAMENTO 76,858%
SUCRE	61,898	$ 39.139.941,00	$ 9.057.906,00	$ 30.082.036,00

MUNICIPIO	AÑO 2020	COSTO PVM	APORTE MUNICIPIO 23,142%	APORTE DEPARTAMENTO 76,858%
TOTORO	125,776	$ 79.531.896,00	$ 18.405.556,00	$ 61.126.340,00

MUNICIPIO	AÑO 2020	COSTO PVM	APORTE MUNICIPIO 23,142%	APORTE DEPARTAMENTO 76,858%
VILLA RICA	60	$ 37.939.780,00	$ 8.780.160,00	$ 29.159.620,00

TOTALES	**1184,944**	**$ 749.275.240,00**	**$ 173.399.962,00**	**$ 575.875.278,00**
COSTO TOTAL DEL PROYECTO			**$**	**749.275.240,00**

15.4. PERIODOS DE EJECUCIÓN

VIGENCIA	VALOR A EJECUTAR	TIEMPO ESTIMADO DE EJECUCIÓN (MES)
2021	$ 159.873.600,00	3
2022	$ 589.401.640,00	8
TOTALES	**$ 749.275.240,00**	**11**

- *Ver anexo – Presupuesto detallado ejecución vigencias 2021 y 2022*

16. DURACIÓN DEL PROYECTO

El proyecto se desarrollará en un plazo máximo de dieciséis (15) Meses. El plazo incluye las siguientes etapas.

- **ETAPA PRECONTRACTUAL – TIEMPO ESTIMADO UN (1) MES:** Etapa en la cual se analiza el proyecto, los alcances, productos a obtener, actividades a desarrollar, identificación del personal a contratar, identificación de otros contratos requeridos para la ejecución del proyecto y su forma de contratación.

- **ETAPA DE EJECUCIÓN – TIEMPO ESTIMADO 11 MESES:** Hace referencia al tiempo de ejecución de las 4 actividades que se desarrollaran en el del proyecto - Administración del proyecto; trabajo de campo - Caracterización Vial; Post- Proceso y reporte al SINC y elaboración documento PVM - Matriz de Priorización.

- **ETAPA DE CIERRE DEL PROYECTO – TIEMPO ESTIMADO 3 MESES:** Tiempo dedicado a la liquidación de contratos y resolución de cierre del proyecto.

17. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

CRONOGRAMA DE EJECUCION FISICO Y FINANCIERO

					AÑO 2021			AÑO 2022									
		AÑO 2021-2022	MESES	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
		ETAPAS DEL PROYECTO		ETAPA PRE-CONTRACTUAL	ETAPA DE EJECUCIÓN: 11 MESES											ETAPA DE CIERRE DEL PROYECTO: 3 MESES		
					SEMANAS													
PRODUCTOS/ ENTREGABLES	ACTIVIDADES	DESARROLLO DENTRO DEL PROYECTO			1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4			
- 5 CARACTERIZACIONES VIALES MUNICIPALES - 5 PLANES VIALES MUNICIPALES.	ADMINISTRACION DEL PROYECTO	VALOR TOTAL EN PESOS	$ 59.640.300,00	VALOR EN PESOS		$ 10.220.000	$ 10.220.000	$ 10.220.000	$ 9.630.300	$ 10.220.000	$ 10.220.000	$ 10.220.000	$ 10.220.000	$ 10.220.000	$ 9.220.000	$ 10.000.000		
				PROYECCION														
		%REFERIDO AL PROYECTO	7,9%	%EJECUCION		7,93%	7,93%	7,93%	15,39%	7,93%	7,93%	7,93%	7,93%	7,93%	15,04%	15,09%		
	CARACTERIZACION VIAL	VALOR TOTAL EN PESOS	$ 361.59.180,00	VALOR EN PESOS		$ 21.203.870	$ 31.740.920	$ 31.742.920	$ 19.242.490	$ 78.552.503	$ 78.552.503	$ 58.077.503	$ 19.242.490	$ 12.392.490	$ 12.392.490	$ -		
				PROYECCION														
		%REFERIDO AL PROYECTO	48,20%	%EJECUCION		5,86%	8,79%	8,79%	5,33%	21,75%	21,75%	16,08%	5,05%	3,43%	3,43%	0,00%		
	POSPROCESO Y REPORTE AL SNIC	VALOR TOTAL EN PESOS	$ 120.807.200,00	VALOR EN PESOS		$ 4.620.000	$ 10.620.000	$ 10.620.000	$ 4.620.000	$ 20.121.500	$ 20.121.500	$ 20.121.500	$ 20.121.500	$ 4.620.000	$ 4.620.000			
				PROYECCIÓN														
		%REFERIDO AL PROYECTO	16,1%	%EJECUCION		3,82%	8,97%	8,97%	3,83%	16,66%	16,66%	16,66%	16,66%	3,83%	3,83%	0,00%		
	ELABORACION DOCUMENTO PVM - MATRIZ DE PRIORIZACION	VALOR TOTAL EN PESOS	$ 139.699.560,00	VALOR EN PESOS		$ 6.062.230	$ 6.062.230	$ 6.062.230	$ 6.062.230	$ 25.551.545	$ 25.551.545	$ 25.551.545	$ 25.551.545	$ 6.062.230	$ 6.062.230			
				PROYECCIÓN														
		%REFERIDO AL PROYECTO	18,6%	%EJECUCION		4,34%	4,34%	4,33%	4,34%	18,42%	18,42%	18,42%	18,42%	4,34%	4,34%	0,00%		
VALOR TOTAL DEL PROYECTO		VALOR TOTAL EN PESOS	$ 749.275.240,00	VALOR EN PESOS		$ 42.165.100	$ 58.863.150	$ 58.865.150	$ 48.775.020	$ 134.445.548	$ 134.445.548	$ 113.970.548	$ 74.555.535	$ 33.374.720	$ 37.374.720	$ 10.000.000		
				%EJECUCION		5,62%	7,86%	7,86%	6,51%	17,94%	17,94%	15,21%	9,95%	4,45%	4,99%	1,34%		
				VALOR EN PESOS ACUMULADO		$ 42.165.100	########	$ 109.873.400	$ 158.648.420	$ 293.093.968	$ 427.539.717	$ 541.510.265	$ 616.065.800	$ 649.440.520	$ 686.815.240	$ 749.275.240		
				%EJECUCION ACUMULADO		5,62%	13,48%	21,34%	27,85%	45,79%	63,73%	78,94%	89,84%	93,29%	98,26%	100,00%		

MARTHA CECILIA ORDOÑEZ OCAMPO
Secretaria de Infraestructura

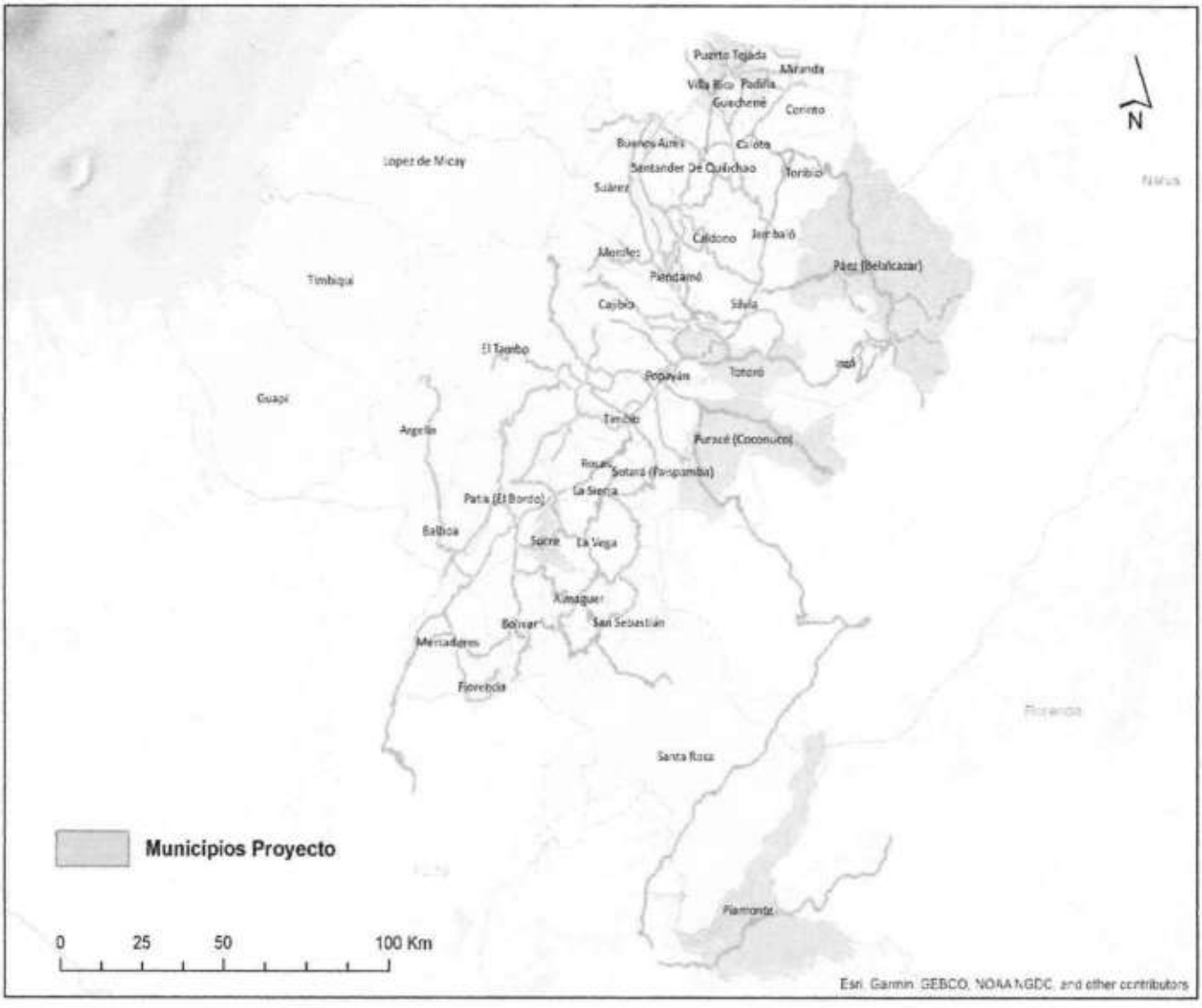
Proyectó Ing. Cesar Fredy Moreno Ordóñez – Ingeniero de apoyo
Proyectó MGA: Ing. Wilson Andrés Peña Prado – Estructurador de Proyectos
Revisó: Ing. Melba Rocio Cruz Solarte – Profesional Universitario

Carrera 6 con Calle 22N Edificio de Obras Públicas Departamentales (Segundo Piso)
Popayán - Cauca
Tel: +57 (2) 8235952 | Fax: (2) 8234206
e-mail: sinfraestructura@cauca.gov.co

ANEXOS

LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO

DEPARTAMENTO DEL CAUCA - MUNICIPIOS OBJETO DEL PROYECTO



El desarrollo del proyecto se ejecutará en la red vial municipal de los municipios de Padilla, Páez, Piamonte, Puerto Tejada, Puracé, Sucre, Totoro y Villa Rica.

MUNICIPIO DE PADILLA



MUNICIPIO DE PÁEZ



MUNICIPIO DE PIAMONTE



MUNICIPIO DE PUERTO TEJADA



MUNICIPIO DE PURACÉ



MUNICIPIO DE SUCRE



MUNICIPIO DE TOTORÓ



MUNICIPIO DE VILLA RICA



Metodología para reportar la información que conforma el Sistema Integral Nacional de Información de Carreteras – Versión 4

SINC

MINTRANSPORTE

Viceministerio de Infraestructura
Dirección de infraestructura

Ley 1228 de 2008. Artículo 10. Sistema Integral Nacional de Información de Carreteras. Créase el Sistema Integral Nacional de Información de Carreteras "SINC" como un sistema público de información único nacional conformado por toda la información correspondiente a las carreteras a cargo de la Nación, de los departamentos, los municipios y los distritos especiales y que conformarán el inventario nacional de carreteras. En este sistema se registrarán cada una de las carreteras existentes identificadas por su categoría, ubicación, especificaciones, extensión, puentes, poblaciones que sirven, estado de las mismas, proyectos nuevos, intervenciones futuras y demás información que determine la entidad administradora del sistema.

Gobernación del Cauca

42 Motivos para avanzar

PROYECTO: "FORMULACIÓN DE LOS PLANES VIALES Y CARACTERIZACIÓN DE LA RED TERCIARIA EN LOS MUNICIPIOS DE PADILLA, PÁEZ, PIAMONTE, PUERTO TEJADA, PURACÉ, SUCRE, TOTORÓ Y VILLA RICA DEL DEPARTAMENTO DEL CAUCA".

PRESUPUESTO

MARTHA CECILIA ORDOÑEZ OCAMPO
Secretaria de Infraestructura

Popayán, agosto de 2021

FORMULACIÓN DE LOS PLANES VIALES Y CARACTERIZACIÓN DE LA RED TERCIARIA EN LOS MUNICIPIOS DE PADILLA, PÁEZ, PIAMONTE, PUERTO TEJADA, PURACÉ, SUCRE, TOTORÓ Y VILLA RICA DEL DEPARTAMENTO DEL CAUCA"

PRESUPUESTO GENERAL

ADMINISTRACIÓN DEL PROYECTO

PERSONAL DE APOYO ADMINISTRATIVO

PERSONAL	CANT	VR UNITARIO	GASTOS DE VIAJE	TIEMPO MESES	DEDICACION	VR TOTAL
PROFESIONAL JURIDICO	1	$ 4,000,000.00	-	11.0	100%	$ 44,000,000.00
APOYO TECNICO A LA SUPERVISIÓN	1	$ 3,520,000.00	-	10.0	100%	$ 35,200,000.00
APOYO ADMINISTRATIVO A LA SUPERVISIÓN	1	$ 2,700,000.00	-	10.0	100%	$ 27,000,000.00
COSTO DEL PERSONAL DE APOYO ADMINISTRATIVO						**$ 106,200,000.00**

INSUMOS Y EQUIPO PARA TRABAJO DE OFICINA

ELEMENTO	CANT	VR UNITARIO	TIEMPO MESES	-	VR TOTAL
PAPELERÍA Y OTROS	1	$ 3,219,300.00	-	-	$ 3,219,300.00
DIAGRAMACIÓN E IMPRESIÓN DE DOCUMENTOS Y PLANOS	1	$ 8,000,000.00	-	-	$ 8,000,000.00
ELEMENTOS DE BIOSEGURIDAD	1	$ 1,391,000.00	1	-	$ 1,391,000.00
COSTO INSUMOS Y EQUIPO PARA TRABAJO DE OFICINA					**$ 12,610,300.00**

SOCIALIZACIÓN DEL PROYECTO

ELEMENTO	CANT	VR UNITARIO	TIEMPO MESES		VR TOTAL
LOGÍSTICA, EVENTOS DE SOCIALIZACIÓN Y ENTREGA FINAL	1	$ 10,000,000.00	-	-	$ 10,000,000.00
COSTO SOCIALIZACIÓN DEL PROYECTO					**$ 10,000,000.00**
COSTO ADMINISTRACIÓN DEL PROYECTO					**$ 128,810,300.00**

CARACTERIZACIÓN VIAL

PERSONAL TRABAJO DE CAMPO - CARACTERIZACIÓN VIAL

DESCRIPCION	CANT	VR HONORARIOS	GASTOS DE VIAJE PROFESIONAL/MES	TIEMPO MESES	DEDICACION	VR TOTAL
COORDINADOR DE CARACTERIZACIÓN VIAL	2	$ 4,620,000.00	$ 482,790.00	10.0	100%	$ 102,055,800.00
INGENIERO DE CAMPO LIDER	2	$ 3,625,600.00	$ 790,020.00	5.0	100%	$ 44,156,200.00
INGENIERO DE CAMPO - AUXILIAR GPS	2	$ 3,517,450.00	$ 790,020.00	5.0	100%	$ 43,074,700.00
TECNICO AUXILIAR DE CAMPO	2	$ 2,575,000.00	$ 790,020.00	5.0	100%	$ 33,650,200.00
AUXILIAR DE CAMPO	2	$ 2,060,000.00	$ 790,020.00	5.0	100%	$ 28,500,200.00
COSTO DEL PERSONAL DE CAMPO-CARACTERIZACIÓN VIAL						**$ 251,437,100.00**

INSUMOS Y EQUIPO PARA TRABAJO DE CAMPO

ELEMENTO	CANT	VR UNITARIO	TIEMPO MESES	-	VR TOTAL
HERRAMIENTA MENOR	1	$ 4,421,080.00	1	-	$ 4,421,080.00
ALQUILER VEHÍCULO COMISIONES DE CAMPO, INCLUYE ODOMETRO DIGITAL	2	$ 5,850,000.00	5.00	-	$ 58,500,000.00
ALQUILER VEHÍCULO OFICINA, INCLUYE ODOMETRO DIGITAL	1	$ 5,850,000.00	8.00	-	$ 46,800,000.00
COSTO INSUMOS Y EQUIPO PARA TRABAJO DE CAMPO					**$ 109,721,080.00**
COSTO CARACTERIZACIÓN VIAL					**$ 361,158,180.00**

POS PROCESO Y REPORTE AL SINC

PERSONAL POSPROCESO Y REPORTE AL SINC

PERSONAL	CANT	VR UNITARIO	GASTOS DE VIAJE	TIEMPO MESES	DEDICACION	VR TOTAL
COORDINADOR PROCESO SIG	1	$ 4,620,000.00	-	10.0	100%	$ 46,200,000.00
PROFESIONAL AUXILIAR EN MANEJO SIG	2	$ 3,625,600.00	-	6.0	100%	$ 43,507,200.00
DIGITADOR	2	$ 2,575,000.00	-	6.0	100%	$ 30,900,000.00
COSTO POS PROCESO Y REPORTE AL SINC						**$ 120,607,200.00**

Gobernación del Cauca
Secretaría de Infraestructura

FORMULACIÓN DE LOS PLANES VIALES Y CARACTERIZACIÓN DE LA RED TERCIARIA EN LOS MUNICIPIOS DE PADILLA, PÁEZ, PIAMONTE, PUERTO TEJADA, PURACÉ, SUCRE, TOTORÓ Y VILLA RICA DEL DEPARTAMENTO DEL CAUCA"

PRESUPUESTO GENERAL

ELABORACIÓN DOCUMENTOS PVM - MATRIZ DE PRIORIZACIÓN

PERSONAL	CANT	VR UNITARIO	GASTOS DE VIAJE	TIEMPO MESES	DEDICACIÓN	VR TOTAL
ESPECIALISTA EN VÍAS	1	$ 5,775,000.00	$ 307,230.00	10.0	100%	$ 60,822,300.00
COSTO ESPECIALISTA EN VÍAS						**$ 60,822,300.00**
EQUIPO SOCIOECONÓMICO						
SOCIÓLOGO/PSICÓLOGO/TRABAJADOR SOCIAL/ O AFINES	1	$ 3,625,600.00	$ 263,340.00	4.0	100%	$ 15,292,420.00
GEÓGRAFO	1	$ 3,625,600.00	$ 263,340.00	4.0	200%	$ 15,292,420.00
ING AMBIENTAL	1	$ 3,625,600.00	$ 263,340.00	4.0	300%	$ 15,292,420.00
ESPECIALISTA EN ESTRUCTURAS	1	$ 4,000,000.00	-	4.0	100%	$ 16,000,000.00
ESPECIALISTA EN GEOTECNIA	1	$ 4,000,000.00	-	4.0	100%	$ 16,000,000.00
COSTO PERSONAL SOCIOECONÓMICO						**$ 77,877,260.00**
COSTO ELABORACIÓN DOCUMENTOS PVM - MATRIZ DE PRIORIZACIÓN						**$ 138,699,560.00**

SUPERVISION DEL PROYECTO - GOBERNACIÓN DEL CAUCA

ELEMENTO	CANT	VR UNITARIO		-	VR TOTAL
SUPERVISIÓN GENERAL DEL PROYECTO	1	$ 0.00		100%	$ 0.00
COSTO SUPERVISIÓN DEL PROYECTO					**$ 0.00**

PRESUPUESTO PROYECTO "FORMULACIÓN DE LOS PLANES VIALES Y CARACTERIZACIÓN DE LA RED TERCIARIA EN LOS MUNICIPIOS DE PADILLA, PÁEZ, PIAMONTE, PUERTO TEJADA, PURACÉ, SUCRE, TOTORÓ Y VILLARRICA DEL DEPARTAMENTO DEL CAUCA"	**$ 749,275,240.00**
DEPARTAMENTO 76,858%	$ 575,875,278.00
MUNICIPIOS 23, 142%	$ 173,399,962.00

MARTHA CECILIA ORDOÑEZ OCAMPO
Secretaria de Infraestructura
Gobernación Departamento del Cauca

Reviso: Ing. Melba Rocio Cruz Solarte. Profesional Universitario.
Proyectó: Ing. Cesar Fredy Moreno O. Ing. Contratista
Ing. Carlos Olmes Mahe Losada Ing. de Contratista Cto No. 1116-2021

PAPELERIA Y OTROS PROYECTO "FORMULACIÓN DE LOS PLANES VIALES Y CARACTERIZACIÓN DE LA RED TERCIARIA EN LOS MUNICIPIOS DE PADILLA, PÁEZ, PIAMONTE, PUERTO TEJADA, PURACÉ, SUCRE, TOTORÓ Y VILLA RICA DEL DEPARTAMENTO DEL CAUCA"					
Nº	**DESCRIPCIÓN**	**UN.**	**CANT**	**VALOR UNITARIO**	**VALOR TOTAL**
1	Resma Papel Bond Fotocopia Tamaño Carta Blanco 75Grs	Resma	50	$ 12,000.00	$ 600,000.00
2	Paquete Gancho Legajador Plastico X 20 Juegos	Paquete	10	$ 3,100.00	$ 31,000.00
3	Folder de carton de 280 gr tamaño oficio con ventanilla plastica en dos posiciones para señalizar, pliegues de expanción en el lomo para una capacidad maxima de 200 hojas	Und.	50	$ 350.00	$ 17,500.00
4	Cartucho Toner Kyocera Tk-3132 Kyocera Fs-4300dn Fs-m3560idn - Original	Und.	5	$ 356,000.00	$ 1,780,000.00
5	Caja de lápices Parchesitos HB x 12. Mina más Resistente. Trazo Suave y Fluido. Negro Intenso. Rinde hasta el Final. Borrador que no mancha.	Und.	5	$ 7,700.00	$ 38,500.00
6	Banderas sticky 12mm x 45mm altamente visible, autoadhesivas 5 colores de 25	Und.	24	$ 2,400.00	$ 57,600.00
7	Resaltadores Estilo Tanque Colores Surtidos Paquete (12 unidades)	Caja	2	$ 21,600.00	$ 43,200.00
8	Marcadores permanente punta fina, marca en toda superficie. Marca reconocida	Und.	24	$ 2,200.00	$ 52,800.00
9	Pegante en barra 40 g. Marca reconocida	Und.	12	$ 7,000.00	$ 84,000.00
10	Cinta pegante ancha rollo transparente adhesivo x 100 m- Marca reconocida	Und.	10	$ 3,600.00	$ 36,000.00
11	Cinta adhesiva de enmascarar bige de 24 mm x 40 m	Und.	10	$ 5,800.00	$ 58,000.00
12	Bolsillo acetato grueso carta paquete por 100 und	Pte	5	$ 16,800.00	$ 84,000.00
13	Tajalapiz Metálico Caja X 24 Unidades	Caja	1	$ 8,800.00	$ 8,800.00

PAPELERIA Y OTROS PROYECTO "FORMULACIÓN DE LOS PLANES VIALES Y CARACTERIZACIÓN DE LA RED TERCIARIA EN LOS MUNICIPIOS DE PADILLA, PÁEZ, PIAMONTE, PUERTO TEJADA, PURACÉ, SUCRE, TOTORÓ Y VILLA RICA DEL DEPARTAMENTO DEL CAUCA"					
Nº	**DESCRIPCIÓN**	**UN.**	**CANT**	**VALOR UNITARIO**	**VALOR TOTAL**
14	Gancho ó Grapa Para Cosedora Galvanizado 26/6 X 5000	Und.	3	$ 3,500.00	$ 10,500.00
15	Caja de borradores para lapiz, tipo miga de pan, tamaño grande, por 30 unid.	Und.	2	$ 14,500.00	$ 29,000.00
16	Marcador permanente, punta gruesa, varios colores. Marca reconocida	Und.	24	$ 1,250.00	$ 30,000.00
17	Caja de ganchos tipo clip estándar, en alambre metalico, galvanizado de 33 mm. Marca reconocida	Caja	24	$ 2,800.00	$ 67,200.00
	Taco de notas colores surtidos de 75x75 mm x 500 hojas	Und.	24	$ 6,800.00	$ 163,200.00
18	Sacaganchos Metal Con Mango Plastico SR-45T, SR-45	Und.	10	$ 2,800.00	$ 28,000.00
COSTO TOTAL INCLUIDO IVA					**$ 3,219,300**

MELBA ROCIO CRUZ SOLARTE
Profesional Universitario
Secretaria de Infraestructura
Gobernacion del Cauca

Proyecto: Cesar Fredy Moreno O. Ing. de apoyo

Gobernación del Cauca
Secretaría de Infraestructura

DISEÑO, DIAGRAMACIÓN E IMPRESIÓN DE DOCUMENTOS PROYECTO "FORMULACIÓN DE LOS PLANES VIALES Y CARACTERIZACIÓN DE LA RED TERCIARIA EN LOS MUNICIPIOS DE PADILLA, PÁEZ, PIAMONTE, PUERTO TEJADA, PURACÉ, SUCRE, TOTORÓ Y VILLA RICA DEL DEPARTAMENTO DEL CAUCA"

Nº	DESCRIPCIÓN	UN.	CANT	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1	Titulo: PLAN VIAL MUNICIPAL	UND	20	$ 330,000	$ 6,600,000
	Impresión: Laser de alta resolución				
	Caratula: Tapa duras, en formato tabloide				
	Formato: Tamaño carta 21.6 x 27.9 cm				
	Interiores: 80 en papel propalcote 2 150 a 4x4 tintas				
	Portadillas: 2 en papel propalcote 2 150 a 4x0 tintas, incluido películas				
	Laminado: 1 Cara caliente				
	Incluye: corrección de estilo, corrección ortográfica, diagramación para el contenido.				
	Imprimir un ejemplar para revisión y aprobación				
	Nota: El contenido de los ocho (08) Planes Viales Municipales será entregado en formato Word. Se entrega diseño de portada y contraportada. La revisión y aprobación será realizada por la Oficina de Prensa del Departamento.				
2	Impresión de Planos (Pliego)	UND	20	$ 6,134	$ 122,689.00
VALOR BÁSICO					**$ 6,722,689.00**
IVA (19%)					**$ 1,277,311.00**
VALOR TOTAL					**$ 8,000,000.00**

MELBA ROCÍO CRUZ SOLARTE
Profesional Universitario
Secretaria de Infraestructura
Gobernacion del Cauca

Proyectó: Ing. Cesar Fredy Moreno O. Ing. de apoyo

Gobernación del Cauca
Secretaría de Infraestructura

ELEMENTOS DE BIOSEGURIDAD PROYECTO "FORMULACIÓN DE LOS PLANES VIALES Y CARACTERIZACIÓN DE LA RED TERCIARIA EN LOS MUNICIPIOS DE PADILLA, PÁEZ, PIAMONTE, PUERTO TEJADA, PURACÉ, SUCRE, TOTORÓ Y VILLA RICA DEL DEPARTAMENTO DEL CAUCA"

ITEM	DESCRIPCCION	UNID.	CANT.	V/UNIT	TOTAL
1	KIT DE ASEO PERSONAL - ALCOHOL Y GEL ANTIBACTERIAL	UND	0	$ 4,000	$ -
2	BASURERO DESECHOS PELIGROSOS	UND	2	$ 60,000	$ 120,000
3	TAPABOCAS DESECHABLE	UND	1000	$ 1,050	$ 1,050,000
4	GAFAS LENTE POLICARBONATO	UND	0	$ 8,000	$ -
5	SEÑALIZACION NORMAS DE SEGURIDAD 50*36CM	UND	2	$ 30,000	$ 60,000
6	ALCOHOL ANTISEPTICO AL 70%	GL	10	$ 16,100	$ 161,000
	VALOR TOTAL INCLUYE IVA				**$ 1,391,000**

MELBA ROCÍO CRUZ SOLARTE
Profesional Universitario
Secretaria de Infraestructura
Gobernacion del Cauca

Proyectó: Ing. Cesar Fredy Moreno O. Ing. de apoyo

Gobernación del Cauca
Secretaría de Infraestructura

PROYECTO "FORMULACIÓN DE LOS PLANES VIALES Y CARACTERIZACIÓN DE LA RED TERCIARIA EN LOS MUNICIPIOS DE PADILLA, PÁEZ, PIAMONTE, PUERTO TEJADA, PURACÉ, SUCRE, TOTORÓ Y VILLA RICA DEL DEPARTAMENTO DEL CAUCA"

SOCIALIZACIONES INICIALES Y EN LA EJECUCIÓN DEL PROYECTO

No. MUNICIPIOS OBJETO DEL PROYECTO	8
No. SOCIALIZACION POR MPIO	2
No. TOTAL DE SOCIALIZACIONES, INICIALES Y EN EL TRANSCURSO	**16**
No. DE ASISTENTES POR SOCIALIZACION	30

DESCRIPCION	VALOR REFRIGERIO	No. DE ASISTENETES POR SOCIALIZACIÓN	COSTO UNITARIO POR SOCIALIZACIÓN
REFRIGERIO	$ 5.000,00	480	$ 2.400.000,00
			$ 2.400.000,000

SOCIALIZACIONES EVENTO FINAL

DESCRIPCION	VALOR REFRIGERIO	No. DE ASISTENETES POR SOCIALIZACIÓN	COSTO UNITARIO POR SOCIALIZACIÓN
Refrigerio	$ 5.000,00	150	$ 750.000,00
DESCRIPCION	**COSTO LOGISTICA**	**UND**	**COSTO EVENTO**
Logística evento (incluye adecuación auditorio, alquiler de sonio, sillas, mesas, bucking full color con diseño de la secretaria de vías e infraestructura de 6 m x 3 m (18 m2) incluye estructura de aluminio instalado en el sitio del evento, tarima de 6 m x 2 m, 0,60 m de alto, lapiceros con marca del evento, porta banderas para escritorio para municipios y gobernador, escarapelas, porta nombres para mesa principal papel Kimberly y arreglo floral)	$ 6.850.000,000	1	$ 6.850.000,000

COSTO TOTAL LOGÍSTICA, EVENTOS DE SOCIALIZACIÓN Y ENTREGA FINAL	**$ 10.000.000,000**

MELBA ROCÍO CRUZ SOLARTE
Profesional Universitario
Secretaria de Infraestructura
Gobernacion del Cauca

Proyectó: Ing. Cesar Fredy Moreno O. Ing. de apoyo

Carrera 6 con Calle 22N Edificio de Obras Públicas Departamentales (Segundo Piso)
Popayán - Cauca
Tel: +57 (2) 8235952 | Fax: (2) 8234206
e-mail: sinfraestructura@cauca.gov.co
web: www.cauca.gov.co

42 Motivos para avanzar

Gobernación del Cauca
Secretaría de Infraestructura

HERRAMIENTA MENOR PROYECTO "FORMULACIÓN DE LOS PLANES VIALES Y CARACTERIZACIÓN DE LA RED TERCIARIA EN LOS MUNICIPIOS DE PADILLA, PÁEZ, PIAMONTE, PUERTO TEJADA, PURACÉ, SUCRE, TOTORÓ Y VILLA RICA DEL DEPARTAMENTO DEL CAUCA"

ITEM	DESCRIPCION	UND.	CANT.	V/UNIT.	V/TOTAL
2	Maceta 4 libras y cabo de madera	UND	2	$ 49,000.00	$ 98,000.00
3	Machete barrigón de lámina de acero inoxidable pulido con filo cortante, mango plástico antideslizante anatómico, largo 20". Incluye funda y lima	UND	2	$ 29,617.00	$ 59,234.00
4	Cinta métrica de 10 mts en fibra de alta resistencia, manija metálica para recoger	UND	4	$ 22,500.00	$ 90,000.00
5	Cinta métrica de 20 mts en fibra de alta resistencia, manija metálica para recoger	UND	4	$ 34,000.00	$ 136,000.00
6	Flexómetro encauchetado 8m x 1" cinta elaborada en acero templado de alta calidad con revestimiento epóxico de color amarillo, anti.reflejante, con escalas (sistema métrico decimal y en el ingles)	UND	8	$ 29,500.00	$ 236,000.00
7	Pintura de tráfico acrílica base solvente para demarcación y señalización - resistente a la interperie	GLN	8	$ 92,000.00	$ 736,000.00
8	Tiner diluyente, adelgazador o rebajador de pinturas	GLN	2	$ 25,423.00	$ 50,846.00
9	Palín con mango en madera, Resistente al óxido y de alta durabilidad. Herramienta apta para la agricultura y la construcción.	UND	2	$ 27,500.00	$ 55,000.00
10	Bastidor con sesgo (Punta) para instalacion, medidas h= 60 cms, 4x4 cms	UND	1600	$ 1,850.00	$ 2,960,000.00
	VALOR TOTAL HERRAMIENTA MENOR INCLUIDO IVA				**$ 4,421,080.00**

MELBA ROCIO CRUZ SOLARTE
Profesional Universitario
Secretaria de Infraestructura
Gobernacion del Cauca

Proyectó: Ing. Cesar Fredy Moreno O. Ing. de apoyo

Secretaría de Infraestructura
Carrera 6 con Calle 22N Edificio de Obras Públicas Departamentales (Segundo Piso)
Popayán - Cauca
Tel: +57 (2) 8235952 | Fax: (2) 8234206
e-mail: sinfraestructura@cauca.gov.co
web: www.cauca.gov.co

42 Motivos

Gobernación del Cauca
Secretaría de Infraestructura

FORMULACIÓN DE LOS PLANES VIALES Y CARACTERIZACIÓN DE LA RED TERCIARIA EN LOS MUNICIPIOS DE PADILLA, PÁEZ, PIAMONTE, PUERTO TEJADA, PURACÉ, SUCRE, TOTORÓ Y VILLA RICA DEL DEPARTAMENTO DEL CAUCA" PRESUPUESTO 2021						
ADMINISTRACIÓN DEL PROYECTO						
PERSONAL DE APOYO ADMINISTRATIVO						
PERSONAL	**CANT**	**VR UNITARIO**	**GASTOS DE VIAJE**	**TIEMPO MESES**	**DEDICACION**	**VR TOTAL**
PROFESIONAL JURIDICO	1	$ 4,000,000.00	-	3.0	100%	$ 12,000,000.00
APOYO TECNICO A LA SUPERVISIÓN	1	$ 3,520,000.00	-	3.0	100%	$ 10,560,000.00
APOYO ADMINISTRATIVO A LA SUPERVISIÓN	1	$ 2,700,000.00	-	3.0	100%	$ 8,100,000.00
COSTO DEL PERSONAL DE APOYO ADMINISTRATIVO						**$ 30,660,000.00**
INSUMOS Y EQUIPO PARA TRABAJO DE OFICINA						
ELEMENTO	**CANT**	**VR UNITARIO**	**TIEMPO MESES**		-	**VR TOTAL**
PAPELERÍA Y OTROS	0	$ 3,219,300.00	-		-	$ 0.00
DIAGRAMACIÓN E IMPRESIÓN DE DOCUMENTOS Y PLANOS	0	$ 8,000,000.00	-		-	$ 0.00
ELEMENTOS DE BIOSEGURIDAD	0	$ 1,391,000.00	1		-	$ 0.00
COSTO INSUMOS Y EQUIPO PARA TRABAJO DE OFICINA						**$ 0.00**
SOCIALIZACIÓN DEL PROYECTO						
ELEMENTO	**CANT**	**VR UNITARIO**	**TIEMPO MESES**			**VR TOTAL**
LOGÍSTICA, EVENTOS DE SOCIALIZACIÓN Y ENTREGA FINAL	0	$ 10,000,000.00	-		-	$ 0.00
COSTO SOCIALIZACIÓN DEL PROYECTO						**$ 0.00**
COSTO ADMINISTRACIÓN DEL PROYECTO						**$ 30,660,000.00**
CARACTERIZACIÓN VIAL						
PERSONAL TRABAJO DE CAMPO - CARACTERIZACIÓN VIAL						
DESCRIPCION	**CANT**	**VR HONORARIOS**	**GASTOS DE VIAJE PROFESIONAL/MES**	**TIEMPO MESES**	**DEDICACION**	**VR TOTAL**
COORDINADOR DE CARACTERIZACIÓN VIAL	1	$ 4,620,000.00	$ 482,790.00	3.0	100%	$ 15,308,370.00
INGENIERO DE CAMPO LIDER	1	$ 3,625,600.00	$ 790,020.00	2.0	100%	$ 8,831,240.00
INGENIERO DE CAMPO - AUXILIAR GPS	1	$ 3,517,450.00	$ 790,020.00	2.0	100%	$ 8,614,940.00
TECNICO AUXILIAR DE CAMPO	1	$ 2,575,000.00	$ 790,020.00	2.0	100%	$ 6,730,040.00
AUXILIAR DE CAMPO	1	$ 2,060,000.00	$ 790,020.00	2.0	100%	$ 5,700,040.00
COSTO DEL PERSONAL DE CAMPO-CARACTERIZACIÓN VIAL						**$ 45,184,630.00**
INSUMOS Y EQUIPO PARA TRABAJO DE CAMPO						
ELEMENTO	**CANT**	**VR UNITARIO**	**TIEMPO MESES**		-	**VR TOTAL**
HERRAMIENTA MENOR	1	$ 4,421,080.00	1		-	$ 4,421,080.00
ALQUILER VEHÍCULO COMISIONES DE CAMPO, INCLUYE ODOMETRO DIGITAL	1	$ 5,850,000.00	3.00		-	$ 17,550,000.00
ALQUILER VEHÍCULO OFICINA, INCLUYE ODOMETRO DIGITAL	1	$ 5,850,000.00	3.00		-	$ 17,550,000.00
COSTO INSUMOS Y EQUIPO PARA TRABAJO DE CAMPO						**$ 39,521,080.00**
COSTO CARACTERIZACIÓN VIAL						**$ 84,705,710.00**
POS PROCESO Y REPORTE AL SINC						
PERSONAL POSPROCESO Y REPORTE AL SINC						
PERSONAL	**CANT**	**VR UNITARIO**	**GASTOS DE VIAJE**	**TIEMPO MESES**	**DEDICACION**	**VR TOTAL**
COORDINADOR PROCESO SIG	1	$ 4,620,000.00	-	3.0	100%	$ 13,860,000.00
PROFESIONAL AUXILIAR EN MANEJO SIG	1	$ 3,625,600.00	-	2.0	100%	$ 7,251,200.00
DIGITADOR	1	$ 2,575,000.00	-	2.0	100%	$ 5,150,000.00
COSTO POS PROCESO Y REPORTE AL SINC						**$ 26,261,200.00**

Gobernación del Cauca
Secretaría de Infraestructura

FORMULACIÓN DE LOS PLANES VIALES Y CARACTERIZACIÓN DE LA RED TERCIARIA EN LOS MUNICIPIOS DE PADILLA, PÁEZ, PIAMONTE, PUERTO TEJADA, PURACÉ, SUCRE, TOTORÓ Y VILLA RICA DEL DEPARTAMENTO DEL CAUCA" PRESUPUESTO 2021						
ELABORACIÓN DOCUMENTOS PVM - MATRIZ DE PRIORIZACIÓN						
PERSONAL	**CANT**	**VR UNITARIO**	**GASTOS DE VIAJE**	**TIEMPO MESES**	**DEDICACIÓN**	**VR TOTAL**
ESPECIALISTA EN VÍAS	1	$ 5,775,000.00	$ 307,230.00	3.0	100%	$ 18,246,690.00
COSTO ESPECIALISTA EN VÍAS						**$ 18,246,690.00**
EQUIPO SOCIOECONÓMICO						
SOCIÓLOGO/PSICÓLOGO/TRABAJADOR SOCIAL/ O AFINES	0	$ 3,625,600.00	$ 263,340.00	4.0	100%	$ 0.00
GEÓGRAFO	0	$ 3,625,600.00	$ 263,340.00	4.0	200%	$ 0.00
ING AMBIENTAL	0	$ 3,625,600.00	$ 263,340.00	4.0	300%	$ 0.00
ESPECIALISTA EN ESTRUCTURAS	0	$ 4,000,000.00	-	4.0	100%	$ 0.00
ESPECIALISTA EN GEOTECNIA	0	$ 4,000,000.00	-	4.0	100%	$ 0.00
COSTO PERSONAL SOCIOECONÓMICO						**$ 0.00**
COSTO ELABORACIÓN DOCUMENTOS PVM - MATRIZ DE PRIORIZACIÓN						**$ 18,246,690.00**
SUPERVISION DEL PROYECTO - GOBERNACIÓN DEL CAUCA						
ELEMENTO	**CANT**	**VR UNITARIO**			-	**VR TOTAL**
SUPERVISIÓN GENERAL DEL PROYECTO	1	$ 0.00			100%	$ 0.00
COSTO SUPERVISIÓN DEL PROYECTO						**$ 0.00**
PRESUPUESTO PROYECTO "FORMULACIÓN DE LOS PLANES VIALES Y CARACTERIZACIÓN DE LA RED TERCIARIA EN LOS MUNICIPIOS DE PADILLA, PÁEZ, PIAMONTE, PUERTO TEJADA, PURACÉ, SUCRE, TOTORÓ Y VILLARRICA DEL DEPARTAMENTO DEL CAUCA" -- AÑO 2021						**$ 159,873,600.00**

MARTHA CECILIA ORDOÑEZ OCAMPO
Secretaria de Infraestructura
Gobernación Departamento del Cauca

Reviso: Ing. Melba Rocio Cruz Solarte - Profesional Universitaria
Proyectó: Ing. Cesar Fredy Moreno Ordoñez - Ing. Contratista
Ing. Carlos Olmes Mahe Losada - Ing. de Contratista

Gobernación del Cauca
Secretaría de Infraestructura

FORMULACIÓN DE LOS PLANES VIALES Y CARACTERIZACIÓN DE LA RED TERCIARIA EN LOS MUNICIPIOS DE PADILLA, PÁEZ, PIAMONTE, PUERTO TEJADA, PURACÉ, SUCRE, TOTORÓ Y VILLA RICA DEL DEPARTAMENTO DEL CAUCA"						
PRESUPUESTO 2022						
ADMINISTRACIÓN DEL PROYECTO						
PERSONAL DE APOYO ADMINISTRATIVO						
PERSONAL	CANT	VR UNITARIO	GASTOS DE VIAJE	TIEMPO MESES	DEDICACION	VR TOTAL
PROFESIONAL JURIDICO	1	$ 4,000,000.00	-	8.0	100%	$ 32,000,000.00
APOYO TECNICO A LA SUPERVISIÓN	1	$ 3,520,000.00	-	7.0	100%	$ 24,640,000.00
APOYO ADMINISTRATIVO A LA SUPERVISIÓN	1	$ 2,700,000.00	-	7.0	100%	$ 18,900,000.00
COSTO DEL PERSONAL DE APOYO ADMINISTRATIVO						$ 75,540,000.00
INSUMOS Y EQUIPO PARA TRABAJO DE OFICINA						
ELEMENTO	CANT	VR UNITARIO	TIEMPO MESES		-	VR TOTAL
PAPELERÍA Y OTROS	1	$ 3,219,300.00	-		-	$ 3,219,300.00
DIAGRAMACIÓN E IMPRESIÓN DE DOCUMENTOS Y PLANOS	1	$ 8,000,000.00	-		-	$ 8,000,000.00
ELEMENTOS DE BIOSEGURIDAD	1	$ 1,391,000.00	1		-	$ 1,391,000.00
COSTO INSUMOS Y EQUIPO PARA TRABAJO DE OFICINA						$ 12,610,300.00
SOCIALIZACIÓN DEL PROYECTO						
ELEMENTO	CANT	VR UNITARIO	TIEMPO MESES			VR TOTAL
LOGÍSTICA, EVENTOS DE SOCIALIZACIÓN Y ENTREGA FINAL	1	$ 10,000,000.00	-		-	$ 10,000,000.00
COSTO SOCIALIZACIÓN DEL PROYECTO						$ 10,000,000.00
COSTO ADMINISTRACIÓN DEL PROYECTO						$ 98,150,300.00
CARACTERIZACIÓN VIAL						
PERSONAL TRABAJO DE CAMPO - CARACTERIZACIÓN VIAL						
DESCRIPCION	CANT	VR HONORARIOS	GASTOS DE VIAJE PROFESIONAL/MES	TIEMPO MESES	DEDICACION	VR TOTAL
COORDINADOR DE CARACTERIZACIÓN VIAL	2	$ 4,620,000.00	$ 482,790.00	8.5	100%	$ 86,747,430.00
INGENIERO DE CAMPO LIDER	2	$ 3,625,600.00	$ 790,020.00	4.0	100%	$ 35,324,960.00
INGENIERO DE CAMPO - AUXILIAR GPS	2	$ 3,517,450.00	$ 790,020.00	4.0	100%	$ 34,459,760.00
TECNICO AUXILIAR DE CAMPO	2	$ 2,575,000.00	$ 790,020.00	4.0	100%	$ 26,920,160.00
AUXILIAR DE CAMPO	2	$ 2,060,000.00	$ 790,020.00	4.0	100%	$ 22,800,160.00
COSTO DEL PERSONAL DE CAMPO-CARACTERIZACIÓN VIAL						$ 206,252,470.00
INSUMOS Y EQUIPO PARA TRABAJO DE CAMPO						
ELEMENTO	CANT	VR UNITARIO	TIEMPO MESES		-	VR TOTAL
HERRAMIENTA MENOR	0	$ 4,421,080.00	1		-	$ 0.00
ALQUILER VEHÍCULO COMISIONES DE CAMPO, INCLUYE ODOMETRO DIGITAL	2	$ 5,850,000.00	3.50		-	$ 40,950,000.00
ALQUILER VEHÍCULO OFICINA, INCLUYE ODOMETRO DIGITAL	1	$ 5,850,000.00	5.00		-	$ 29,250,000.00
COSTO INSUMOS Y EQUIPO PARA TRABAJO DE CAMPO						$ 70,200,000.00
COSTO CARACTERIZACIÓN VIAL						$ 276,452,470.00
POS PROCESO Y REPORTE AL SINC						
PERSONAL POSPROCESO Y REPORTE AL SINC						
PERSONAL	CANT	VR UNITARIO	GASTOS DE VIAJE	TIEMPO MESES	DEDICACION	VR TOTAL
COORDINADOR PROCESO SIG	1	$ 4,620,000.00	-	7.0	100%	$ 32,340,000.00
PROFESIONAL AUXILIAR EN MANEJO SIG	2	$ 3,625,600.00	-	5.0	100%	$ 36,256,000.00
DIGITADOR	2	$ 2,575,000.00	-	5.0	100%	$ 25,750,000.00
COSTO POS PROCESO Y REPORTE AL SINC						$ 94,346,000.00

Gobernación del Cauca
Secretaría de Infraestructura

FORMULACIÓN DE LOS PLANES VIALES Y CARACTERIZACIÓN DE LA RED TERCIARIA EN LOS MUNICIPIOS DE PADILLA, PÁEZ, PIAMONTE, PUERTO TEJADA, PURACÉ, SUCRE, TOTORÓ Y VILLA RICA DEL DEPARTAMENTO DEL CAUCA" PRESUPUESTO 2022						
ELABORACIÓN DOCUMENTOS PVM - MATRIZ DE PRIORIZACIÓN						
PERSONAL	**CANT**	**VR UNITARIO**	**GASTOS DE VIAJE**	**TIEMPO MESES**	**DEDICACIÓN**	**VR TOTAL**
ESPECIALISTA EN VÍAS	1	$ 5,775,000.00	$ 307,230.00	7.0	100%	$ 42,575,610.00
COSTO ESPECIALISTA EN VÍAS						**$ 42,575,610.00**
EQUIPO SOCIOECONÓMICO						
SOCIÓLOGO/PSICÓLOGO/TRABAJADOR SOCIAL/ O AFINES	1	$ 3,625,600.00	$ 263,340.00	4.0	100%	$ 15,292,420.00
GEÓGRAFO	1	$ 3,625,600.00	$ 263,340.00	4.0	200%	$ 15,292,420.00
ING AMBIENTAL	1	$ 3,625,600.00	$ 263,340.00	4.0	300%	$ 15,292,420.00
ESPECIALISTA EN ESTRUCTURAS	1	$ 4,000,000.00	-	4.0	100%	$ 16,000,000.00
ESPECIALISTA EN GEOTECNIA	1	$ 4,000,000.00	-	4.0	100%	$ 16,000,000.00
COSTO PERSONAL SOCIOECONÓMICO						**$ 77,877,260.00**
COSTO ELABORACIÓN DOCUMENTOS PVM - MATRIZ DE PRIORIZACIÓN						**$ 120,452,870.00**
SUPERVISION DEL PROYECTO - GOBERNACIÓN DEL CAUCA						
ELEMENTO	**CANT**	**VR UNITARIO**		-		**VR TOTAL**
SUPERVISIÓN GENERAL DEL PROYECTO	1	$ 0.00		100%		$ 0.00
COSTO SUPERVISIÓN DEL PROYECTO						**$ 0.00**
PRESUPUESTO PROYECTO "FORMULACIÓN DE LOS PLANES VIALES Y CARACTERIZACIÓN DE LA RED TERCIARIA EN LOS MUNICIPIOS DE PADILLA, PÁEZ, PIAMONTE, PUERTO TEJADA, PURACÉ, SUCRE, TOTORÓ Y VILLARRICA DEL DEPARTAMENTO DEL CAUCA" - AÑO 2022						**$ 589,401,640.00**

MARTHA CECILIA ORDOÑEZ OCAMPO
Secretaria de Infraestructura
Gobernación Departamento del Cauca

Reviso: Ing. Melba Rocio Cruz Solarte. Profesional Universitario.
Proyectó: Ing. Cesar Fredy Moreno O. Ing. Contratista
Ing. Carlos Olmes Mahe Losada Ing. de Contratista Cto No. 1116-2021

"FORMULACIÓN DE LOS PLANES VIALES Y CARACTERIZACIÓN DE LA RED TERCIARIA EN LOS MUNICIPIOS DE PADILLA, PÁEZ, PIAMONTE, PUERTO TEJADA, PURACÉ, SUCRE, TOTORÓ Y VILLA RICA DEL DEPARTAMENTO DEL CAUCA"

CRONOGRAMA DE EJECUCION FISICO Y FINANCIERO

				AÑO 2021-2022	MESES	1	AÑO 2021			AÑO 2022								13	14	15
				ETAPAS DEL PROYECTO		ETAPA PRE-CONTRACTUAL	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	ETAPA DE CIERRE DEL PROYECTO: 3 MESES		
							ETAPA DE EJECUCION: 11 MESES													
							SEMANAS													
PRODUCTOS/ ENTREGABLES	ACTIVIDADES	DESARROLLO DENTRO DEL PROYECTO				1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4			
	ADMINITRACION DEL PROYECTO	VALOR TOTAL EN PESOS	$	129.910.000,00	VALOR EN PESOS		$ 10.220.000	$ 10.220.000	$ 10.220.000	$ 10.220.000	$ 10.220.000	$ 10.220.000	$ 10.220.000	$ 10.220.000	$ 10.220.000	$ 10.220.000	$ 10.220.000			
					PROYECCION															
		% REFERIDO AL PROYECTO		17,18%	% EJECUCION		7,90%	7,90%	7,90%	15,79%	7,90%	7,90%	7,90%	7,90%	7,90%	11,84%	10,53%			
• 9 CARACTERIZACIONES VIALES MUNICIPALES	CARACTERIZACION VIA	VALOR TOTAL EN PESOS	$	561.756.183,00	VALOR EN PESOS		$ 21.221.671	$ 21.740.929	$ 21.741.929	$ 19.242.160	$ 19.352.503	$ 19.352.503	$ 18.077.974	$ 19.242.490	$ 12.342.490	$ 12.342.490	$ -			
					PROYECCION															
		% REFERIDO AL PROYECTO		46,20%	% EJECUCION		3,78%	3,79%	8,79%	3,03%	21,75%	21,75%	19,08%	5,09%	3,40%	3,40%	3,03%			
• 9 PLANES VIALES MUNICIPALES.	PUBLICACION Y REPORTE AL SNIT	VALOR TOTAL EN PESOS	$	120.907.202,00	VALOR EN PESOS		$ 4.025.000	$ 10.629.600	$ 10.629.600	$ 4.025.000	$ 20.121.500	$ 20.121.500	$ 20.121.500	$ 20.121.500	$ 4.025.000	$ 4.025.000				
					PROYECCION															
		% REFERIDO AL PROYECTO		99,10%	% EJECUCION		0,93%	8,87%	8,87%	3,33%	16,69%	16,69%	16,69%	16,69%	3,33%	3,33%	3,33%			
	ELABORACION DOCUMENTO PVM - MATRIZ DE PRIORIZACION	VALOR TOTAL EN PESOS	$	139.099.940,00	VALOR EN PESOS		$ 9.082.230	$ 9.082.230	$ 9.082.230	$ 9.082.230	$ 25.551.545	$ 25.551.545	$ 25.551.545	$ 25.551.545	$ 9.082.230	$ 9.082.230				
					PROYECCION															
		% REFERIDO AL PROYECTO		18,51%	% EJECUCION		4,39%	4,39%	4,39%	4,39%	18,42%	18,42%	18,42%	18,42%	4,39%	4,39%	3,95%			
VALOR TOTAL DEL PROYECTO		VALOR TOTAL EN PESOS	$	749.273.240,00	VALOR EN PESOS		$ 42.149.160	$ 58.863.250	$ 58.863.750	$ 46.769.520	$ 134.445.548	$ 134.445.548	$ 133.970.948	$ 74.535.535	$ 33.314.720	$ 37.314.720	$ 13.009.500			
					% EJECUCION		5,62%	7,85%	7,85%	6,24%	17,94%	17,94%	17,87%	9,95%	4,45%	4,98%	1,74%			
					VALOR EN PESOS ACUMULADO		$ 42.149.160	$ 101.012.410	$ 159.876.160	$ 206.645.680	$ 341.091.228	$ 475.536.776	$ 609.507.724	$ 684.043.259	$ 717.357.979	$ 754.672.699	$ 767.682.199	$ 749.273.240		
					% EJECUCION ACUMULADO		5,62%	13,48%	21,34%	27,58%	45,52%	63,46%	81,33%	91,28%	95,73%	100,71%	102,45%	100,00%		

MARTHA CECILIA ORDOÑEZ OCAMPO
Secretaria de Infraestructura
Gobernación Departamento del Cauca

Revisó: Ing. Melba Rocio Cruz Solarte. Profesional Universitario.
Proyectó: Ing. Cesar Fredy Moreno O. Ing. de apoyo
Ing. Carlos Olmes Mahe Losada Ing. de Apoyo

Carrera 6 con Calle 22N Edificio de Obras Públicas Departamentales (Segundo Piso)
Popayán - Cauca
Tel: +57 (2) 8235952 | Fax: (2) 8234206
e-mail: sinfraestructura@cauca.gov.co
web: www.cauca.gov.co

42 Motivos para avanzar

Gobernación del Cauca

42 Motivos para avanzar

PROYECTO: "FORMULACIÓN DE LOS PLANES VIALES Y CARACTERIZACIÓN DE LA RED TERCIARIA EN LOS MUNICIPIOS DE PADILLA, PÁEZ, PIAMONTE, PUERTO TEJADA, PURACÉ, SUCRE, TOTORÓ Y VILLA RICA DEL DEPARTAMENTO DEL CAUCA".

IMPACTO REGIONAL - NACIONAL DEL PROYECTO

MARTHA CECILIA ORDOÑEZ OCAMPO
Secretaria de Infraestructura

Popayán, agosto de 2021

IMPACTO REGIONAL NACIONAL DEL PROYECTO

PROYECTO: "FORMULACIÓN DE LOS PLANES VIALES Y CARACTERIZACIÓN DE LA RED TERCIARIA EN LOS MUNICIPIOS DE PADILLA, PÁEZ, PIAMONTE, PUERTO TEJADA, PURACÉ, SUCRE, TOTORÓ Y VILLA RICA DEL DEPARTAMENTO DEL CAUCA"

La infraestructura vial es de vital importancia en el desarrollo y crecimiento de un país, de una región, de un territorio; mueve la economía y vincula las regiones aisladas, de ahí que la inversión en infraestructura vial sea un eficaz instrumento de política para impulsar el crecimiento económico y reducir la pobreza, ya que al contar con vías adecuadas se facilita el desplazamiento y permite ampliar el mercado de productos, principalmente agrícolas; ayuda a reducir los costos en las actividades de integración de los mercados, lo cual estimula el comercio regional, nacional e internacional, además, genera empleo, promueve la recreación, permite acceder a servicios médicos y también a una educación de mejor calidad.

En este sentido con el presente proyecto, La Secretaría de Infraestructura del Departamento del Cauca pretende formular los Planes Viales Municipales, teniendo en cuenta que durante los años 2018 y 2019 se adelantaron 25 Planes en los Municipios de Argelia, Bolívar, Cajibío, Caldono, Caloto, Corinto, El Tambo, Guachené, Inzá, Jambaló, La Sierra, La Vega, Mercaderes, Miranda, Morales, Patía, Piendamó, Popayán, Rosas, San Sebastián, Santa Rosa, Santander de Quilichao, Silvia, Suárez, Timbío, Toribío, en el marco del Proyecto " FORMULACIÓN DE PLANES VIALES MUNICIPALES DE LA RED VIAL TERCIARIA D EL DEPARTAMENTO DEL CAUCA"."; Planes Viales que se han convertido en herramientas de gestión permitiendo a los municipios conocer el estado real de su red vial terciaria y su priorización de tal manera que les permite tener eficiencia y una temprana respuesta a las necesidades de la vías, permitiendo el mejoramiento y puesta en operación de la malla vial municipal y de las vías rurales de su jurisdicción. Para que esto sea posible se estimula a realizar un trabajo técnico que analice correctamente la red vial existente bajo criterios de movilidad, conexión, integración e incorporación y capacidad o potencialidad para la comunicación y el

desarrollo económico, con el fin último de poner la infraestructura vial en operación bajo criterios de eficiencia y eficacia desde los puntos generadores de viajes de carga y pasajeros hasta los de su destino. Se busca que todo ello se realice, en consideración a la responsabilidad institucional, cumplimiento de normas técnicas e identificación de recursos de financiación de los programas prioritarios.

El proyecto es importante debido a que se construirá una estrategia de gestión colaborativa de la información que apoyada en la Institucionalidad, los comités locales y las herramientas tecnológicas de la información, consolidará 3 escenarios de aprendizaje:

- ✓ La Secretaría como espacio consolidación de la información, desde la cual se desarrollará la ejecución del proyecto.
- ✓ El territorio (los municipios) como escenario base de construcción del conocimiento, dada a partir del levantamiento de información primaria "Inventario" y del trabajo con la comunidad en el desarrollo de los talleres participativos.
- ✓ Las herramientas de servicios Web-GIS, las cuales permitirán, a cada uno de los Municipios que hacen parte del proyecto, acceder a su base de datos geográfica del Inventario Vial permitiéndoles generar consultas, reportes, mapas, actualización, entre otros.

El Proyecto es de impacto regional por su área de estudio "8 municipios distribuidos a lo largo de la geografía del Departamento del Cauca" su articulación al Plan Vial Departamental y a 25 planes viales que ya fueron formulados y aprobados por parte del Ministerio de Transporte, logrando así tener la mayor parte del Departamento cubierto.

Con este proyecto, así como se plantea se busca, además, contribuir a la generación de empleo mediante la incorporación de las comunidades propias de cada región, involucrando para el desarrollo de las diferentes actividades del proyecto.

MELBA ROCÍO CRUZ SOLARTE
Profesional Universitario
Secretaria de Infraestructura
Gobernación del Cauca

Gobernación del Cauca

42 Motivos para avanzar

PROYECTO: FORMULACIÓN DE LOS PLANES VIALES Y CARACTERIZACIÓN DE LA RED TERCIARIA EN LOS MUNICIPIOS DE PADILLA, PÁEZ, PIAMONTE, PUERTO TEJADA, PURACÉ, SUCRE, TOTORÓ Y VILLA RICA DEL DEPARTAMENTO DEL CAUCA"

FUENTES DE FINANCIACIÓN

MARTHA CECILIA ORDOÑEZ OCAMPO

Secretaria de Infraestructura

Popayán, agosto de 2021

Secretaría de Infraestructura
Carrera 6 con Calle 22N Edificio de Obras Públicas Departamentales (Segundo Piso)
Popayán - Cauca
Tel: +57 (2) 8235952 | Fax: (2) 8234206
e-mail: sinfraestructura@cauca.gov.co
web: www.cauca.gov.co

42 Motivos para avanzar

VALOR TOTAL DEL PROYECTO	$	749.275.240,00
KM OBJETO DEL PROYECTO		1184,944
COSTO - KILOMETRO	$	632.329,6628

APORTES	
DEPARTAMENTO RECURSOS PROPIOS	**MUNICIPIOS RECURSOS PROPIOS**
76.858%	**23.142%**
$ 575.875.278,00	$ 173.399.962,00

La Gobernación del Cauca cofinanciara el 76,858% del costo del proyecto, esto es la suma de **QUINIENTOS SETENTA Y CINCO MILLONES OCHOCIENTOS SETENTA Y CINCO MIL DOSCIENTOS SETENTA Y OCHO PESOS ($ 575.875.278,00) M/CTE.**

Los municipios beneficiados por el proyecto cofinanciarán el 23,142% aporte equivalente a **CIENTO SETENTA Y TRES MILLONES TRESCIENTOS NOVENTA Y NUEVE MIL NOVECIENTOS SESENTA Y DOS PESOS ($ 173.399.962,00) M/CTE,** discriminados así:

Tabla 1. Discriminación de los costos fuentes de financiación departamento – Municipios

MUNICIPIO	AÑO 2020	COSTO PVM	APORTE MUNICIPIO 23,142%	APORTE DEPARTAMENTO 76,858%
PADILLA	48,200	$ 30.478.290,00	$ 7.053.395,00	$ 23.424.894,87

MUNICIPIO	AÑO 2020	COSTO PVM	APORTE MUNICIPIO 23,142%	APORTE DEPARTAMENTO 76,858%
PAEZ	435	$ 275.063.403,00	$ 63.656.159,00	$ 211.407.244,00

MUNICIPIO	AÑO 2020	COSTO PVM	APORTE MUNICIPIO 23,142%	APORTE DEPARTAMENTO 76,858%
PIAMONTE	86,070	$ 54.424.614,00	$ 12.595.139,00	$ 41.829.474,73

MUNICIPIO	AÑO 2020	COSTO PVM	APORTE MUNICIPIO 23,142%	APORTE DEPARTAMENTO 76,858%
PUERTO TEJADA	28,800	$ 18.211.094,00	$ 4.214.477,00	$ 13.996.617,00

MUNICIPIO	AÑO 2020	COSTO PVM	APORTE MUNICIPIO 23,142%	APORTE DEPARTAMENTO 76,858%
PURACE	339,200	$ 214.486.222,00	$ 49.637.170,00	$ 164.849.051,63

MUNICIPIO	AÑO 2020	COSTO PVM	APORTE MUNICIPIO 23,142%	APORTE DEPARTAMENTO 76,858%
SUCRE	61,898	$ 39.139.941,00	$ 9.057.906,00	$ 30.082.036,00

MUNICIPIO	AÑO 2020	COSTO PVM	APORTE MUNICIPIO 23,142%	APORTE DEPARTAMENTO 76,858%
TOTORO	125,776	$ 79.531.896,00	$ 18.405.556,00	$ 61.126.340,00

MUNICIPIO	AÑO 2020	COSTO PVM	APORTE MUNICIPIO 23,142%	APORTE DEPARTAMENTO 76,858%
VILLA RICA	60	$ 37.939.780,00	$ 8.780.160,00	$ 29.159.620,00

TOTALES	1184,944	$ 749.275.240,00	$ 173.399.962,00	$ 575.875.278,00
COSTO TOTAL DEL PROYECTO			$	749.275.240,00

Ing. MELBA ROCIÓ CRUZ SOLARTE
Profesional Universitario
Gobernación del Cauca

Gobernación del Cauca

42 Motivos para avanzar

PROYECTO: "FORMULACIÓN DE LOS PLANES VIALES Y CARACTERIZACIÓN DE LA RED TERCIARIA DE LOS MUNICIPIOS DE PADILLA, PÁEZ, PIAMONTE, PUERTO TEJADA, PURACÉ, SUCRE, TOTORÓ Y VILLA RICA DEL DEPARTAMENTO DEL CAUCA"

ANÁLISIS DE RIESGOS ASOCIADOS AL PROYECTO

MARTHA CECILIA ORDOÑEZ OCAMPO

Secretaria de Infraestructura

Popayán, agosto de 2021

PROYECTO: "FORMULACIÓN DE LOS PLANES VIALES Y CARACTERIZACIÓN DE LA RED TERCIARIA DE LOS MUNICIPIOS DE PADILLA, PÁEZ, PIAMONTE, PUERTO TEJADA, PURACÉ, SUCRE, TOTORÓ Y VILLA RICA DEL DEPARTAMENTO DEL CAUCA"

ASUNTO: RIESGOS ASOCIADOS AL PROYECTO.

La formulación de los Planes Viales Municipales (PVM), constituye la propuesta para priorizar las inversiones relacionadas con la Red Vial Terciaria de los Municipios, a fin de mejorar la integración vial, favoreciendo la conectividad y el dinamismo de flujos de transporte de bienes, mercancías y personas, que a su vez impacten y coadyuven en el fortalecimiento de la competitividad económica de la región, del Municipio, Departamento y Nación.

En éste sentido con el presente proyecto, la Secretaría de Infraestructura del Cauca pretende elaborar los Planes Viales para 8 Municipios del Departamento, teniendo en cuenta que ya se elaboraron 25 Planes en los Municipios de Argelia, Bolívar, Cajibío, Caldono, Caloto, Corinto, El Tambo, Guachené, Inzá, Jambaló, La Sierra, La Vega, Mercaderes, Miranda, Morales, Patía, Piendamó, Popayán, Rosas, San Sebastián, Santa Rosa, Santander de Quilichao, Silvia, Suárez, Timbío, Toribío, en el marco del proyecto " **FORMULACIÓN DE PLANES VIALES MUNICIPALES DE LA RED VIAL TERCIARIA D EL DEPARTAMENTO DEL CAUCA**".

Los Municipios beneficiados con el proyecto y en los cuales se desarrollará algún tipo de actividades son: Padilla, Páez, Piamonte, Puerto Tejada, Puracé, Sucre, Totoro y Villarrica, para un total aproximado de 1.184,944 km de Red Vial Terciaria.

A continuación se relacionan los riesgos asociados al proyecto de la referencia, no se realiza el programa de adaptación de la guía ambiental (P.A.G.A.), ya que este proyecto tiene como fin únicamente establecer las bases de intervención relacionadas con los procesos de rehabilitación, mantenimiento, mejoramiento y expansión de la red vial terciaria del Cauca, que corresponde a 7.561,070 km, esto es el equivalente a 69.46 % de la red vial total de todo el Departamento; teniendo presentes las prioridades establecidas por el gobierno departamental, solo se realizará el levantamiento de información primaria y por ende no se va a intervenir en ningún punto la vía, las actividades de caracterización y priorización vía objeto del proyecto no impactan ni afectan negativamente el ambiente.

EVALUACIÓN DE RIESGOS POR AMENAZAS NATURALES

La evaluación del riesgo representa la superposición o integración de las amenazas y las condiciones de vulnerabilidad asociadas a cada una de las mismas.

La amenaza es la probabilidad de ocurrencia en un área determinada de un fenómeno natural o antrópico potencialmente dañino durante un periodo especifico. La mayoría de los eventos o de los fenómenos ocurren por causas naturales pero hay otras que ocurren por los efectos o impactos de la actividad humana.

Por lo abrupto de las regiones montañosas y los agentes antrópicas, biológicos y de meteorización, tales como las lluvias, los vientos y los cambios de temperatura característicos de las condiciones climáticas del trópico, han hecho de Colombia y del Departamento del Cauca un país altamente propenso a la acción de eventos severos de erosión, deslizamientos crecientes torrenciales, avalanchas, desbordamientos, inundaciones e incendios forestales.

El Departamento del Cauca presenta un gran nivel de riesgo por amenazas naturales recurrentes (no hay municipios en categoría de bajo nivel de riesgo), siendo los municipios de Cajibío, Caloto, Padilla, Villa Rica, Miranda, Bueno Aires, Santander de Quilichao, Inzá, Páez, Puracé, Popayán, El Tambo, Sucre y Santa Rosa, los que se encuentran en la calificación de riesgo alto, mientras que los restantes están en riesgo medio. Los siguientes procesos pueden llegar a representar una amenaza para el proyecto.

RIESGOS NATURALES

Derrumbes, deslizamientos o remociones en masa

Los derrumbes y movimientos en masa en general, pueden presentarse con frecuencia, teniendo en cuenta que son producidos por factores tanto naturales como antrópicos. En la medida en que no existen formas de protección para las laderas inestables ni se eliminen los factores de riesgo, estos se seguirán presentando; por lo tanto, se deben reportar ante el Departamento o el Municipio, con el fin de que se realicen obras de mantenimiento y mejoramiento y así minimizar los riesgos no solo de las personas que realizan el levantamiento de la información de la red vial terciaria, sino de la comunidad en general que transita diariamente por las mismas.

Las condiciones naturales para el desarrollo de procesos de remoción en masa varían considerablemente de un lugar a otro, específicamente en cuanto a topografía, geología, actividad sísmica y volcánica, clima y vegetación; lo mismo ocurre con el grado y la forma de intervención antrópica.

El fenómeno de los deslizamientos corresponde a otro tipo de amenaza por remoción en masa. Las pendientes, la saturación de agua producida por la gran cantidad de lluvias, y el desmonte de la cobertura vegetal, podría originar el desplazamiento lento del suelo como una masa plástica o liquida dependiendo del grado de saturación de agua, esto es lo que comúnmente se conoce como Reptación.

Los riesgos por éste tipo de eventos no solo pueden perjudicar la transitabilidad y buen estado de las vías, sino también la seguridad de las personas que realizan el levantamiento de la información y comunidad en general, pues al ocurrir un deslizamiento puede causar tanto pérdidas materiales como pérdida de vidas que es mucho más grave.

Amenaza Sísmica

La importancia de las fallas geológicas deriva del riesgo sísmico. Teniendo en cuenta que Colombia según su ubicación geográfica es uno de los puntos más propensos a sismos que hay en el mundo y el Departamento del Cauca está ubicado según el mapa de amenaza sísmica de Colombia en zona de alto riesgo y que dentro del departamento del cauca tenemos la falla Romeral y Cauca. La amenaza por sismo se ha evaluado como alta. Por ser vías posiblemente abiertas sin tener en cuenta las normas sismo resistentes, el riesgo de accidentalidad podría ser alto en el momento en que se presente un sismo de gran escala, sobre todo para las personas que realizan labores en la vía por los derrumbes, deslizamientos o remociones masales que podrían potencializarse al ocurrir un evento de éstos.

RIESGOS DE TIPO TECNOLÓGICO Y/O ANTRÓPICOS

Ocurrencia de Incendios, explosiones y derrames

La probabilidad de que ocurran éste tipo de riesgos es muy baja, ya que no existe almacenamiento y operaciones con combustibles para la operación de equipos y maquinaria. Esta posibilidad se altera en la medida que las condiciones de trabajo cambien y haya presencia de maquinaria y combustible y que el personal desconozca estos

procedimientos. Esta ocurrencia podría tener gran aplicabilidad en el almacenamiento de combustibles o ante posibles derrames de otros materiales, cuando se trabaje junto al personal que realice las mingas de limpieza.

La construcción de obras viales requiere la utilización de maquinarias, equipos y por consiguiente, la necesidad de disponer de volúmenes considerables de combustibles, por lo tanto el proyecto es poco susceptible a este tipo de riesgos, ya que no se maneja maquinaria pesada, ni grandes cantidades de combustible que puedan originar un incidente de éste tipo.

Otra amenaza de tipo antrópica no atribuida directamente al proyecto, es la posibilidad de generación de incendios de tipo forestal, a partir de quemas no controladas que se ejecuten para el manejo de residuos de poda, por que aunque no está contemplado realizarquemas para la eliminación de residuos de poda, algunos miembros de la comunidad en cuanto ven acumulación de éstos optan por quemarlos y al no tener las precauciones necesarias pueden provocar un riesgo de incendio forestal.

Incendios Forestales

El grado de amenaza por incendio a que está expuesta un área arbórea, arbustiva o herbácea depende de varios factores como la cercanía a centros poblados o a las áreas de actividad humana, principalmente áreas de expansión de la frontera agrícola y áreas turísticas. Los incendios se presentan en forma generalizada en todo el territorio del Departamento, anualmente entre los meses de julio y agosto época de verano y son causados principalmente por acción antrópica por parte de pirómanos o para expandir la frontera agricola y realizar mejoramiento a los suelos según las creencias de los campesinos e indígenas, causando al final más daños que beneficios. Esta actividad se realiza sin ningún tipo de control provocando serios daños en áreas de importancia ecológica como nacimientos de agua, bosques y causes de quebradas. Son muchos los lugares susceptibles a éste tipo de eventos, ya que los realizan en cualquier sitio sin ningún tipo de medida preventiva.

Afectación de infraestructura existente

El proyecto en el desarrollo de sus 4 actividades no considera obras a construir por tanto las afectaciones que generaría a las redes de servicios existentes son nulas, por consiguiente, la incomodad generada a la comunidad y vecinos del área de influencia de la

vía es mínima.

POSIBILIDAD DE OCURRENCIA DE ACCIDENTALIDAD DE TRABAJADORES

Este tipo de amenazas son causadas con intervención del hombre, asociadas al manejo de equipos, maquinaria o infraestructura existente.

La construcción del proyecto no requiere la utilización constante de maquinaria y equipos, almacenamiento de combustibles y demás actividades, que aumenten la probabilidad de ocurrencia de accidentes para los trabajadores, ya que las labores se realizan con herramienta manual, y no se trabaja con maquinaria amarilla.

La accidentalidad asociada al proyecto es muy baja y se presentaría en las personas que realizan la recolección de información en campo.

En la tabla siguiente se presentan las distintas actividades del proyecto y su relación con la posibilidad de generación de riesgos, a partir de la identificación de la amenaza, la vulnerabilidad y las consecuencias típicas, atribuibles a cada actividad del proyecto.

Tabla 1. Generación de Riesgos

ACTIVIDADES	RIESGOS			
	LESIONES FÍSICAS	DERRUMBES	INCENDIOS FORESTALES	SISMOS
LEVANTAMIENTO DE INFORMACIÓN				
Inventario, abscisado de estructuras	✓	✓	✓	✓
Identificación y toma de medidas	✓	✓	✓	✓
Materialización de referencias	✓			
Encuestas de tráfico	✓	✓	✓	✓
Registro visual	✓			
DIAGNÓSTICO				
Codificación de vías	✓	✓	✓	✓
Proyección de obras				

ACTIVIDADES	RIESGOS			
	LESIONES FÍSICAS	DERRUMBES	INCENDIOS FORESTALES	SISMOS
Elaboración de Informes				

Para mitigar este tipo de riesgos el personal contratado deberá estar afiliado a Seguridad Social y el Riesgo Laboral deberá ser Tipo 5.

Cordialmente,

WILDER JUANILLO
Ing. Ambiental
Secretaría de Infraestructura

MATRÍZ DE RIESGOS

RIESGOS	TIPIFICACIÓN	ASIGNACIÓN	PROBA-BILIDAD
RIESGOS DE CARÁCTER JURÍDICO			
Riesgo por cambio del régimen legal que afecte el Contrato del personal y las condiciones pactadas en él.	Toda norma de obligatorio cumplimiento que modifique las condiciones pactadas, sobre todo en cuanto a las cláusulas que contienen obligaciones del personal, serán introducidas al Contrato, sin que medie negociación alguna con él para su aceptación.	Este riesgo y sus consecuencias serán asumidos en su totalidad por los Contratistas	BAJO
Riesgo por cambios en el régimen laboral colombiano.	Toda norma de obligatorio cumplimiento que modifique las condiciones pactadas en el Contrato, y afecte con las condiciones laborales respecto del costo de honorarios, prestaciones sociales y demás de su equipo de trabajo, serán introducidas al Contrato, sin que medie negociación alguna para su aceptación.	Este riesgo y sus consecuencias serán asumidos en su totalidad por los Contratistas.	BAJO
Falta de coordinación institucional	Genera dificultades para la consecución de los objetivos del Proyecto	Este riesgo y sus consecuencias serán asumidos en su totalidad por los Contratistas y el Departamento	MEDIO
RIESGOS DE CARÁCTER FINANCIERO			
Riesgos por modificación del régimen de impuestos.	Cuando, en el desarrollo de los Contratos, se modifican las tarifas de los impuestos o se crean nuevos impuestos o eliminan los ya existentes, siempre y cuando sean aplicables.	Será asumido en un 100% por los contratistas y se podrán realizar las modificaciones al convenio a que haya lugar, siempre y cuando el Departamento cuente con recursos en la fecha en que se presenten los cambios.	BAJO
Riesgo por cambio del mercado bancario.	Cuando, en el desarrollo del Contrato, se expidan normas o se produzcan circunstancias que afecten el mercado bancario aumentando o bajando las tasas de interés o el costo neto de la carga transaccional	El Departamento no reconocerá reajuste alguno al valor del Contrato cuando se produzca este tipo de riesgo.	BAJO

Riesgo operacional	Estimación inadecuada de los costos por parte del Contratista en su propuesta económica, no inclusión de todos los ítems económicos requeridos.	Este riesgo lo asume 100% el Contratista, sin que la Entidad deba resarcir cualquier perjuicio que se derive.	BAJO
RIESGOS DE CARÁCTER TÉCNICO			
Riesgo Humano por Accidente Laboral con y sin perjuicio a terceros.	Cuando se produzca un accidente dentro de la ejecución del Contrato, o a terceros.	Será responsabilidad y competencia total y absoluta del contratante asegurar a su personal por accidentes laborales en la prestación del servicio, y responder frente a terceros por los daños que puedan causar.	ALTO
Riesgo por ejecución errada del Contrato, de responsabilidad tanto del contratista como de la Supervisión.	Es obligación directa del Supervisor, velar por la correcta ejecución del Contrato.	El riesgo lo asume 100% el Supervisor y el contratista.	BAJO
RIESGOS RELACIONADOS CON LA ALTERACIÓN DEL ORDEN PÚBLICO			
Alteraciones de la seguridad en las veredas y corregimientos en los cuales deba ejecutarse el Contrato.	Acciones de grupos al margen de la ley, que puedan poner en riesgo la integridad de los integrantes del equipo de trabajo, maquinaria utilizada, y demás.	El riesgo lo asumirá completamente el contratista por lo cual, el Departamento no reconocerá perjuicios, mayor permanencia y demás pérdidas que pueda sufrir en razón de dichos ataques.	ALTO

Gobernación del Cauca

42 Motivos para avanzar

PROYECTO: FORMULACIÓN DE LOS PLANES VIALES Y CARACTERIZACIÓN DE LA RED TERCIARIA EN LOS MUNICIPIOS DE PADILLA, PÁEZ, PIAMONTE, PUERTO TEJADA, PURACÉ, SUCRE, TOTORÓ Y VILLA RICA DEL DEPARTAMENTO DEL CAUCA"

RESUMEN EJECUTIVO

MARTHA CECILIA ORDOÑEZ OCAMPO

Secretaria de Infraestructura

Popayán, agosto de 2021

TABLA DE CONTENIDO

1. PRESENTACIÓN 1
2. LOS PLANES VIALES MUNICIPALES 2
2.1.1. Enfoque general de la metodología para la formulación de los Planes Viales Municipales de red terciaria del Departamento del Cauca. 3
3. MARCO NORMATIVO PARA EL DESARROLLO DE LOS PLANES VIALES Y CARACTERIZACIÓN DE LA RED VIAL EN COLOMBIA 5
3.1.1. CARACTERIZACIÓN VIAL 5
3.1.2. PRIORIZACIÓN VIAL 6
4. IDENTIFICACIÓN DEL PROBLEMA 6
DESCRIPCIÓN DE LA SITUACIÓN EXISTENTE 6
CAUSAS DIRECTAS 7
CAUSAS INDIRECTAS 7
EFECTOS DIRECTOS 7
EFECTOS INDIRECTOS 8
ÁRBOL DE PROBLEMAS 9
5. OBJETIVOS 9
OBJETIVO GENERAL 10
OBJETIVOS ESPECÍFICOS 10
FINES DIRECTOS 10
FINES INDIRECTOS 10
- Facilitar el acceso de la comunidad a bienes y servicios 10
ÁRBOL DE OBJETIVOS 11
6. PRODUCTOS 12
7. ALCANCE 12
8. METODOLOGÍA 12
- Analizar los diferentes modos de transporte para potenciar el intercambio comercial de carga y de pasajeros. 13
9. MUNICIPIOS OBJETO DEL PROYECTO 13
10. LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO 14
11. ESTRUCTURA DEL PROYECTO 16
12. PERSONAL NECESARIO PARA LA EJECUCIÓN DEL PROYECTO 17

13. PRESUPUESTO 18
14. FUENTES DE FINANCIACIÓN – COSTOS DEL PROYECTO 19
PERIODOS DE EJECUCIÓN 21
15. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES 22

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 5. Municipios objeto del proyecto 13
Tabla 15. Presupuesto 18
Tabla 16. Discriminación de los costos fuentes de financiación departamento – Municipios 20

1. PRESENTACIÓN

El proyecto "FORMULACIÓN DE LOS PLANES VIALES Y CARACTERIZACIÓN DE LA RED TERCIARIA EN LOS MUNICIPIOS DE PADILLA, PÁEZ, PIAMONTE, PUERTO TEJADA, PURACÉ, SUCRE, TOTORÓ Y VILLA RICA DEL DEPARTAMENTO DEL CAUCA", se encuentra enmarcado dentro del **Plan Departamental de Desarrollo 2020-2023 "42 MOTIVOS PARA AVANZAR",** en su línea estratégica ***Dinámica Económica e Infraestructura del* Sector *Transporte***, contenido dentro del programa ***Infraestructura red vial regional.***

La formulación de los Planes Viales y Caracterización Vial de los Municipios de Padilla, Páez, Piamonte, Puerto Tejada, Puracé, Sucre, Totoro y Villa Rica, constituye una propuesta para priorizar las inversiones relacionadas con la red vial terciaria localizada en cada uno de estos municipios, con el fin de mejorar la integración vial, favoreciendo la conectividad y el dinamismo de flujos de transporte de bienes, mercancías y personas, que a su vez impacten y coadyuven en el fortalecimiento de la competitividad económica de cada región, del Departamento del Cauca y la Nación.

La Secretaría de Infraestructura del Departamento del Cauca tiene como una de sus metas, continuar con el apoyo a los municipios en el cumplimiento de la normatividad vigente exigida por el Ministerio de Transporte, para la caracterización y priorización de la red vial a cargo de los municipios que se ve reflejado en los documentos de **Planes Viales Municipales "PVM"**, de tal forma que estos sean un instrumento público de participación ciudadana para la planeación y la gestión de intervenciones sobre la red vial terciaria, enfocado hacia la construcción de propuestas de inclusión, desarrollo y educación de todas sus comunidades. La caracterización y priorización de las vías es un requisito exigido para la presentación de proyectos y solicitud de recursos de orden nacional.

En este sentido con el presente proyecto, la Secretaría de Infraestructura del Cauca pretende elaborar los Planes Viales de los Municipios de Padilla, Páez, Piamonte, Puerto Tejada, Puracé, Sucre, Totoro y Villa Rica, teniendo en cuenta que en los años 2018 y 2019 se ejecutó el proyecto "Formulación de los Planes Viales Municipales de la red vial terciaria del Departamento del Cauca" en el cual se

elaboraron 25 Planes Viales municipales, aprobados por el Ministerio de Transporte en el mes de septiembre de 2019.

La formulación de los PVM contará con la participación de las comunidades, administraciones locales, gremios y demás actores sociales involucrados en el desarrollo vial de los municipios, dándole sentido a las necesidades de cada zona para crear estrategias de articulación municipal, departamental y nacional.

La caracterización de la red vial terciaria de los municipios objeto del proyecto se realizará aplicando la metodología vigente del Ministerio de Transporte, Resolución 412 del 26 de febrero de 2020, para el reporte de la información a la plataforma del Sistema Integral Nacional de Información de Carreteras "SINC. La priorización vial y el documento Plan Vial, se realizará en cumplimiento de lo establecido en el CONPES 3857, la Resolución 3260 del 3 de agosto de 2018, el Decreto 129 de 2020 y los lineamientos del Ministerio de Transporte.

2. LOS PLANES VIALES MUNICIPALES

En similitud con los contenidos de la Ley 152 de 1994, los Planes Viales Municipales son un instrumento o herramienta de planeación y organización del trabajo en la formulación de proyectos y priorización de inversiones, que se deben constituir en mandato público para el desarrollo e implementación de Proyectos de Infraestructura vial en general y de la Gestión Vial en particular, con el propósito de mejorar las condiciones de movilidad mediante la integración de redes viales que sirvan a los intereses propios de la población de los municipios.

Los Planes Viales Municipales son un conjunto de acciones encaminadas a la generación de planes, diseños y operación de la infraestructura con el fin de orientar el desarrollo ordenado de la infraestructura vial, el tránsito y del transporte de un municipio; este instrumento administrativo le permitirá al municipio obtener el acompañamiento en la definición de los entornos técnicos que deberán imperar en la red y la forma de solicitar recursos para la inversión en la transformación de las condiciones que limitan el nivel de servicio ofrecido. Por tanto, un Plan Vial Municipal debe responder a las especialidades y particularidades de cada municipio, ajustándose al plan de ordenamiento instituido, considerando las características de su red vial, las competencias y funciones establecidas en el marco normativo

vigente y la disponibilidad de recursos para su transformación, de forma que su implementación permita el mejoramiento del bienestar de la población objetivo.

2.1.1. Enfoque general de la metodología para la formulación de los Planes Viales Municipales de red terciaria del Departamento del Cauca.

La metodología propuesta para la formulación de los Planes Viales Municipales de red terciaria del Departamento del Cauca, responden a las teorías y principios conceptuales desarrollados en el marco teórico de la planificación para el desarrollo sostenible.

La metodología contempla asimismo la transferencia de capacidades técnicas a través de los trabajos y acciones que se llevan a cabo en los talleres participativos que se desarrollan a lo largo del proceso.

El diseño de la metodología contiene una estrategia territorial orientada a identificar a través de las dinámicas y procesos económico sociales de los espacios requeridos para el desarrollo de la competitividad del territorio, y una estrategia participativa, orientada a lograr el compromiso y participación colectiva de los representantes multisectoriales y de los agentes de desarrollo de la sociedad para la sostenibilidad de los Planes Viales Municipales.

2.1.1.1. Estrategia de Intervención Vial

- Relacionar los objetivos de articulación territorial del municipio con los planes de desarrollo departamental y nacional.
- Identificación de los ejes y/o corredores económicos sociales a nivel municipal, departamental, regional, nacional e internacional que afectan el territorio municipal.
- Caracterización del territorio en unidades espaciales de análisis, con énfasis en la caracterización económica para identificar las actividades de desarrollo económico productivo: áreas productivas actuales y potenciales.
- Caracterización de la problemática vial municipal: estado de la red vial municipal.

- Determinación de las necesidades de integración territorial considerando los ejes y/o corredores económicos municipal, departamental, regional, nacional e internacional.
- Determinación de los ejes viales estratégicos del municipio.
- Priorización de la Red Vial Municipal de acuerdo con indicadores técnicos, sociales, económicos y espaciales.
- Definición de políticas y objetivos de la gestión vial municipal.
- Propuesta de solución a la problemática vial: plan de intervenciones, programa de inversiones y lineamientos para el marco institucional y financiero.

La metodología diseñada para elaborar las propuestas de solución a la problemática vial municipal está orientada a otorgarle operatividad que requiere las redes viales municipales en su función de articuladoras del sistema urbano regional y de los procesos económicos municipales y departamentales; complementariamente, abarca una propuesta de gestión vial moderna y los mecanismos financieros para su implementación. Se ha diseñado una estrategia de intervención vial municipal orientada a establecer en forma ordenada la prioridad de intervención de cada vía de acuerdo con la importancia que posee para el desarrollo municipal, tanto al interior de su territorio como en relación a su entorno. La diferenciación de las vías a cargo de los municipios permitirá diseñar las políticas y objetivos de la gestión vial municipal para establecer el plan de intervenciones y el programa de inversiones.

2.1.1.2. Proceso Participativo

La estrategia participativa constituye el eje transversal del diseño metodológico de planificación vial y se desarrolla a través de la socialización del proceso, a fin de lograr los compromisos futuros: decisión política de las autoridades en apoyo al Plan Vial Regional, compromiso de los miembros del Grupo Técnico de Planificación Vial.

El enfoque participativo de la metodología propuesta se implementa a través de los diferentes talleres viales municipales propuestos durante las diferentes fases del

3. MARCO NORMATIVO PARA EL DESARROLLO DE LOS PLANES VIALES Y CARACTERIZACIÓN DE LA RED VIAL EN COLOMBIA

3.1.1. CARACTERIZACIÓN VIAL

El marco normativo para realizar inventarios o caracterización de la red vial en Colombia está dado principalmente por las siguientes normas:

- **Ley 1228 DE 2008** – *"Por la cual se determinan las fajas mínimas de retiro obligatorio o áreas de exclusión, para las carreteras del sistema vial nacional, se crea el Sistema Integral Nacional de Información de Carreteras y se dictan otras disposiciones."*

- **Resolución 1860 de 2013,** *"Por el cual se adopta la Metodología General para reportar la información que conforma el Sistema Integral de Información de Carreteras "SINC" y se dictan otras disposiciones".*

- **Resolución 1067 de 2015,** *"Por la cual se modifica la Resolución 1860 de 2013, y se dictan otras disposiciones".*

- **Resolución 5574 de 2016,** *Por la cual se modifica la Resolución 1067 de 2015 y se prorroga el plazo de entrega de información establecido en el numeral 6.6.1 del documento denominado "Metodología General para reportar la información que conforma el Sistema Integral Nacional de Información de Carreteras" adoptado por la Resolución 1860 de 2013.*

- **Resolución 1321 de 2018,** *por la cual se modifica la Resolución 5574 de 2016 y se amplía hasta el día 31 de diciembre de 2019 el plazo para reportar la información que conforma el Sistema Integral Nacional de Información de Carreteras — SINC, de conformidad con la "Metodología General para reportar la Información que conforma el Sistema Integral Nacional de Información de Carreteras — Versión 3", adoptada mediante Resolución 1860 de 2013 y modificada por la Resolución No. 1067 de 2015.*

- **Resolución 6704 de 2019,** *por la cual se modifica la Resolución 1321 de 2018 y se amplía hasta el 26 de febrero de 2020 el plazo para reportar la información que conforma el Sistema Integral Nacional de Información de Carreteras — SINC, de conformidad con la "Metodología General para reportar la Información que conforma el Sistema Integral Nacional de Información de Carreteras — Versión 3".*

- **Resolución 412 de 2020,** *por la cual se modifica la Resolución 6704 de 2019 y se amplía hasta el 30 de junio de 2022 el plazo para reportar la información que conforma el Sistema Integral Nacional de Información de Carreteras — SINC, y se adopta la "Metodología para reportar la Información que conforma el Sistema Integral Nacional de Información de Carreteras — Versión 4".*

3.1.2. PRIORIZACIÓN VIAL

- ***Matriz de priorización documento CONPES 3857*** *de abril 25 de 2016 – Lineamientos de Política para la Gestión de la Red Terciaria - "Modelo de priorización vial municipal".*

- ***Matriz de priorización vial Metodología PNVIR*** *(Plan Nacional de Vías para la Integración Regional), dictada mediante Resolución 3260 del 3 de agosto de 2018 - Municipios PDET en la formulación de sus Planes Viales.*

4. IDENTIFICACIÓN DEL PROBLEMA

Debilidad en el desarrollo de Sistemas de Gestión Vial en los Municipios Páez, Padilla, Puerto Tejada, Piamonte, Puracé, Suárez, Totoró y Villa Rica, generada por las insuficientes herramientas de planificación para la caracterización y priorización de la red vial terciaria en estos 8 municipios del departamento del Cauca.

DESCRIPCIÓN DE LA SITUACIÓN EXISTENTE

En la actualidad, 25 de los 42 municipios que tiene el Departamento del Cauca cuentan con Planes Viales Municipales aprobados por parte del Ministerio de Transporte incluido el inventario de su red terciaria y está en proceso de formulación los Planes Viales de 6 municipios más; para un total 31 municipios que contarían con una herramienta técnica de planeación y organización del trabajo en la formulación de proyectos y priorización de inversiones, quedando pendiente 11 municipios de los cuales 3 hacen parte de la Costa Pacífica Colombiana (Guapi, López de Micay y Timbiquí) a los cuales se les proyectara realizar la Formulación del Plan Intermodal de Transporte.

Los municipios de Padilla, Páez, Piamonte, Puerto Tejada, Puracé, Sucre, Totoro y Villa Rica no tienen la caracterización y priorización de su red vial terciaria a cargo lo que significa que no cuentan con manuales técnicos ajustados a las condiciones propias de cada región, el desconocimiento de sus vías y su priorización conlleva a que los municipios no puedan solicitar recursos del orden departamental y nacional para el mejoramiento de sus vías. Los departamentos y las entidades del orden nacional que tengan vías a cargo no pueden realizar inversiones en las vías que no estén dentro del inventario vial y enmarcadas en un plan vial que permite priorizar las inversiones en las mismas.

CAUSAS DIRECTAS

Ausencia de herramientas de planificación para la gestión de la red vial terciaria.

CAUSAS INDIRECTAS

- Red vial terciaria no identificada y no reporta al Sistema Integral Nacional de Información de Carreteras "SINC"- Ministerio de Transporte.
- Red vial terciaria no priorizada.

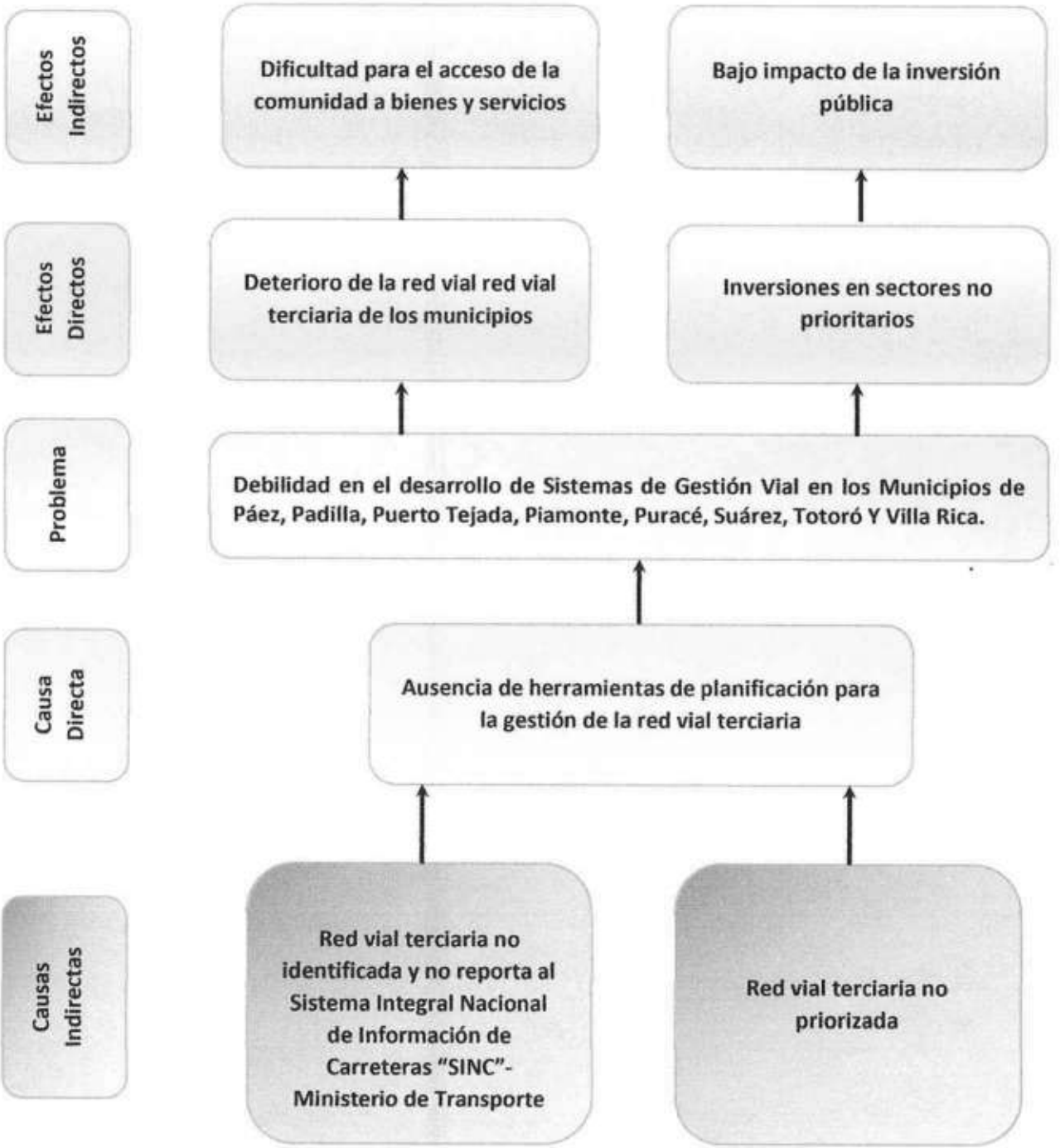
EFECTOS DIRECTOS

- Deterioro de la red vial red vial terciaria de los municipios.
- Inversiones en sectores no prioritarios.

EFECTOS INDIRECTOS

- Dificultad para el acceso de la comunidad a bienes y servicios.
- Inversiones en sectores no prioritarios.

ÁRBOL DE PROBLEMAS



OBJETIVO GENERAL

Fortalecimiento de los Sistemas de Gestión Vial en los Municipios de Páez, Padilla, Puerto Tejada, Piamonte, Puracé, Suárez, Totoró y Villa Rica del Departamento del Cauca

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Obtener herramientas de planificación para la gestión de la red vial terciaria.
- Red vial terciaria caracterizada y reportada al Sistema Integral Nacional de Información de Carreteras "SINC"- Ministerio de Transporte.
- Red vial terciaria priorizada.

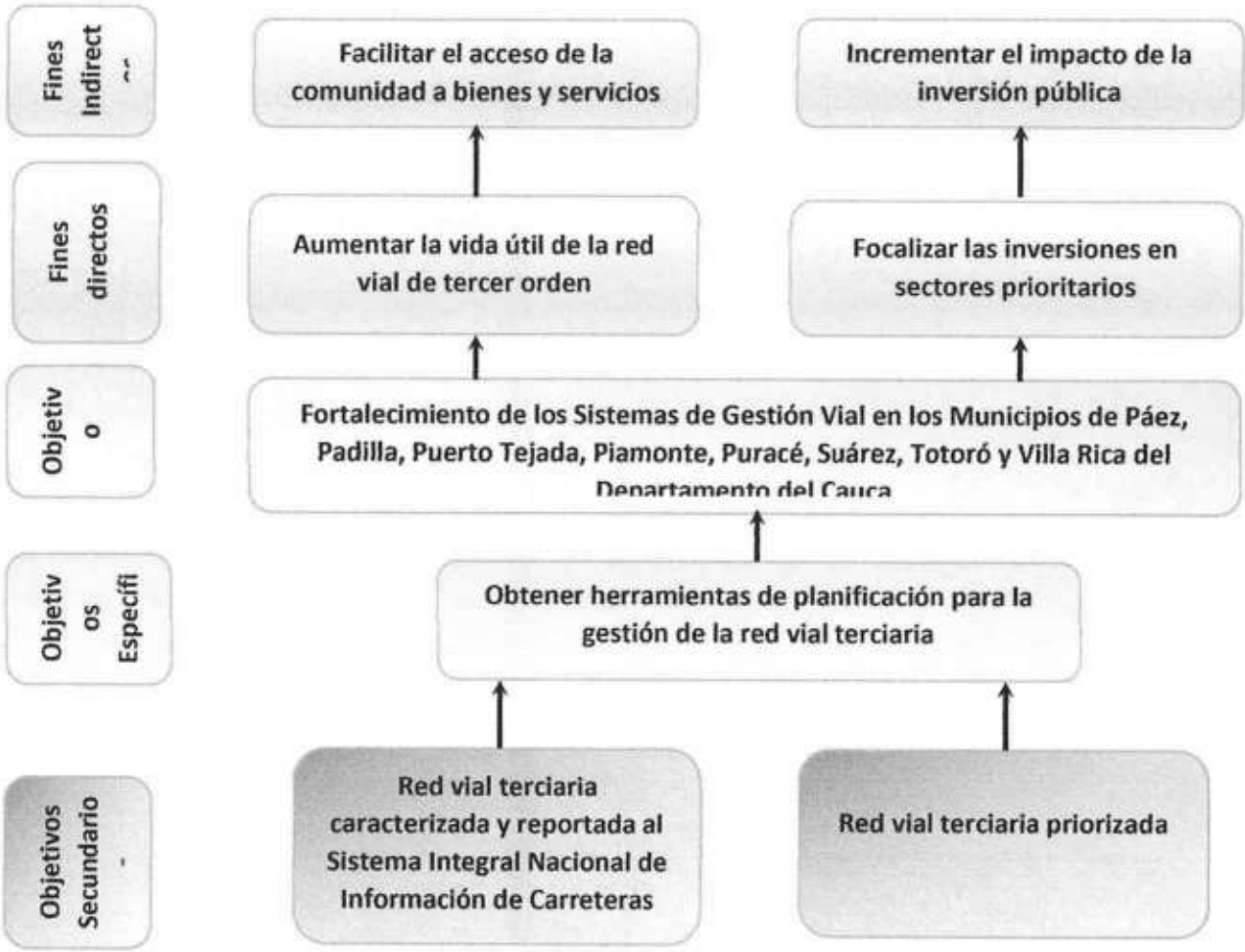
FINES DIRECTOS

- Aumentar la vida útil de la red vial de tercer orden.
- Focalizar las inversiones en sectores prioritarios.

FINES INDIRECTOS

- Facilitar el acceso de la comunidad a bienes y servicios.
- Incrementar el impacto de la inversión pública

ÁRBOL DE OBJETIVOS



9

6. PRODUCTOS

Al concluir los trabajos planteados en el presente proyecto se tendrán:

- ✓ 8 Caracterizaciones Viales Municipales.
- ✓ 8 Planes Viales Municipales.

7. ALCANCE

El proyecto tiene como alcance:

- ✓ La caracterización vial y reporte a la plataforma SINC de la red vial terciaria de los Municipios de Padilla, Páez, Piamonte, Puerto Tejada, Puracé, Sucre, Totoro y Villa Rica, en una longitud aproximada de 1184.944 km de acuerdo a la metodología dictada en la Resolución 412 del 26 de febrero de 2020 - Versión 4 y/o normatividad vigente.

- ✓ La Formulación de los documentos Planes Viales de los Municipios de Padilla, Páez, Piamonte, Puerto Tejada, Puracé, Sucre, Totoro y Villa Rica, de acuerdo a los lineamientos de análisis de los criterios técnicos ambientales para la priorización de tramos viales municipales, en cumplimiento a lo establecido en el Conpes 3857, Resolución 3260 del 3 de agosto de 2018 y el Decreto 129 de 2020.

8. METODOLOGÍA

La caracterización de la red vial terciaria de los Municipios de Padilla, Páez, Piamonte, Puerto Tejada, Puracé, Sucre, Totoro y Villa Rica, se realizará siguiendo los parámetros establecidos en la Metodología para reportar la información que conforma el Sistema Integral Nacional de Información de Carreteras – Versión 4 o metodología vigente, anexa a este documento.

La Priorización de la red vial terciaria de los Municipios de Padilla, Páez, Piamonte, Puerto Tejada, Puracé, Sucre, Totoro y Villa Rica se hará siguiendo los lineamientos de análisis de los criterios técnicos ambientales para la priorización de tramos viales municipales, en cumplimiento a lo establecido en el Conpes 3857, Resolución 3260 del 3 de agosto de 2018 y el Decreto 129 de 2020, el cual formula los lineamientos para la gestión de la red vial terciaria a cargo de los municipios, los departamentos y la nación. En cuanto al Plan Vial Municipal, la metodología contiene una estrategia territorial orientada a identificar a través de las dinámicas y procesos económico

sociales de los espacios requeridos para el desarrollo de la competitividad del territorio y una estrategia participativa, orientada a lograr el compromiso y participación colectiva de los representantes multisectoriales y de los agentes de desarrollo de la sociedad para la sostenibilidad del Plan Vial.

La metodología para la formulación de los Planes Viales fue ajustada por el Ministerio de Transporte en el año 2016, incluyendo todos los modos de transporte intermodal que permite a los departamentos planificar sus intervenciones e inversiones con las siguientes características:

- Contar con infraestructura de transporte que aporte a la accesibilidad, la educación y la salud de los territorios.
- Permitir un diagnóstico de los potenciales atractivos turísticos, que aporten a la generación de empleo.
- Mejorar la calidad de vida de los territorios facilitando el transporte regional e interregional.
- Brindar herramientas a los departamentos para apoyar a sus municipios en materia de gestión de infraestructura, teniendo en cuenta las características específicas de la red y el potencial técnico disponible.
- Analizar los diferentes modos de transporte para potenciar el intercambio comercial de carga y de pasajeros.

9. MUNICIPIOS OBJETO DEL PROYECTO

Tabla 1. Municipios objeto del proyecto

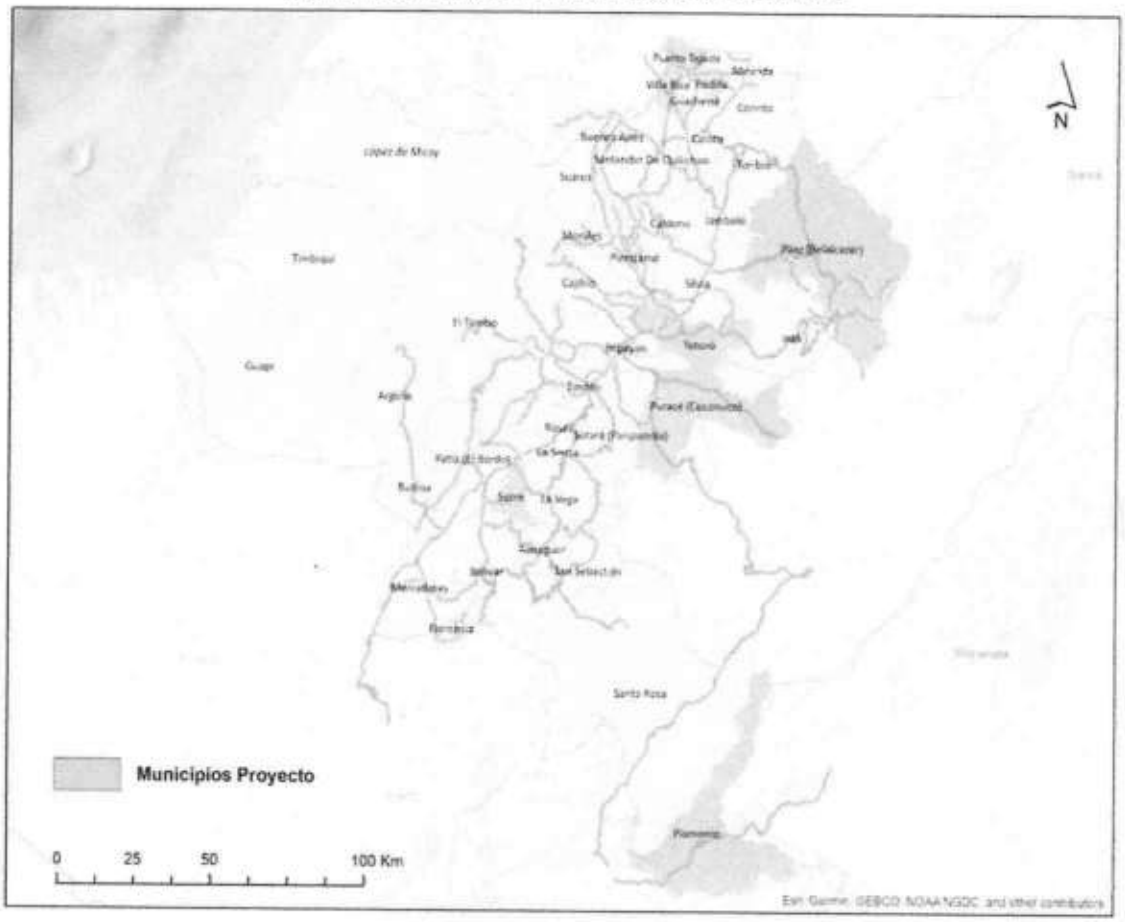
No.	MUNICIPIOS	No. DE VÍAS ESTIMADAS	KM ALCANCE DEL PROYECTO
1	PADILLA	13	48,200
2	PÁEZ	34	435
3	PIAMONTE	18	86,070
4	PUERTO TEJADA	9	28,800
5	PURACÉ	46	339,200
6	SUCRE	9	61,898
7	TOTORO	34	125,776
8	VILLA RICA	36	60
KMS TOTALES A CARACTERIZAR		**199**	**1184,944**

Los km alcance del proyecto se estimaron teniendo como base la información suministrada por los municipios quienes mediante certificación estimaron su red vial

terciaria. El alcance del proyecto contempla la caracterización de 1184.944 km aproximadamente, es importante aclarar que las longitudes dadas son estimadas y pueden variar en cada municipio, así:

10. LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO

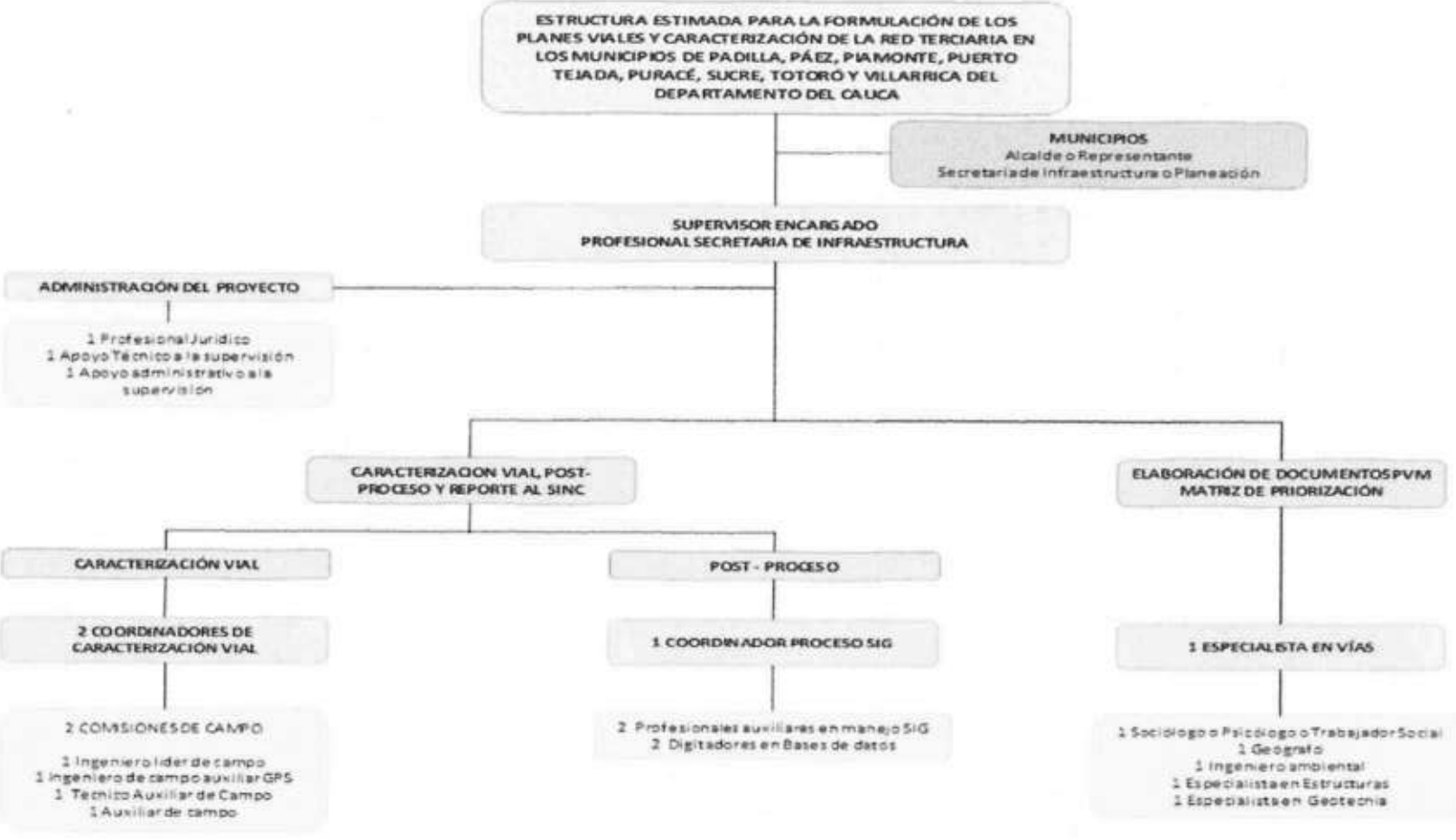
DEPARTAMENTO DEL CAUCA - MUNICIPIOS OBJETO DEL PROYECTO



El desarrollo del proyecto se ejecutará en la red vial municipal de los Municipios de Padilla, Páez, Piamonte, Puerto Tejada, Puracé, Sucre, Totoro y Villa Rica. El Departamento de Cauca está situado en el suroeste del país entre las regiones andina y pacífica; localizado entre los 00°58'54" y 03°19'04" de latitud norte y los 75°47'36" y 77°57'05" de longitud oeste. Cuenta con una superficie de 29.308 km2 lo que representa el 2.56 % del territorio nacional. El Departamento del CAUCA limita por el Norte con el Departamento del Valle del Cauca, por el Este con el

Departamento de Tolima, Huila y Caquetá, por el Sur con los Departamentos de Nariño y Putumayo, y por el Oeste con el Océano Pacífico.

11. ESTRUCTURA DEL PROYECTO



POS PROCESO Y REPORTE AL SINC						
PERSONAL POSPROCESO Y REPORTE AL SINC						
PERSONAL	CANT	VR UNITARIO	GASTOS DE VIAJE	TIEMPO MESES	DEDICACION	VR TOTAL
COORDINADOR PROCESO SIG	1	$ 4.620.000,00	-	10,0	100%	$ 46.200.000,00
PROFESIONAL AUXILIAR EN MANEJO SIG	2	$ 3.625.600,00	-	6,0	100%	$ 43.507.200,00
DIGITADOR	2	$ 2.575.000,00	-	6,0	100%	$ 30.900.000,00
COSTO POS PROCESO Y REPORTE AL SINC						$ 120.607.200,00
ELABORACIÓN DOCUMENTOS PVM - MATRIZ DE PRIORIZACIÓN						
PERSONAL	CANT	VR UNITARIO	GASTOS DE VIAJE	TIEMPO MESES	DEDICACIÓN	VR TOTAL
ESPECIALISTA EN VÍAS	1	$ 5.775.000,00	$ 307.230,00	10,0	100%	$ 60.822.300,00
COSTO ESPECIALISTA EN VÍAS						$ 60.822.300,00
EQUIPO SOCIOECONÓMICO						
SOCIÓLOGO/PSICÓLOGO/TRABAJADOR SOCIAL/ O AFINES	1	$ 3.625.600,00	$ 263.340,00	4,0	100%	$ 15.292.420,00
GEÓGRAFO	1	$ 3.625.600,00	$ 263.340,00	4,0	200%	$ 15.292.420,00
ING AMBIENTAL	1	$ 3.625.600,00	$ 263.340,00	4,0	300%	$ 15.292.420,00
ESPECIALISTA EN ESTRUCTURAS	1	$ 4.000.000,00	-	4,0	100%	$ 16.000.000,00
ESPECIALISTA EN GEOTECNIA	1	$ 4.000.000,00	-	4,0	100%	$ 16.000.000,00
COSTO PERSONAL SOCIOECONÓMICO						$ 77.877.260,00
COSTO ELABORACIÓN DOCUMENTOS PVM - MATRIZ DE PRIORIZACIÓN						$ 138.699.560,00
SUPERVISION DEL PROYECTO - GOBERNACIÓN DEL CAUCA						
ELEMENTO	CANT	VR UNITARIO			-	VR TOTAL
SUPERVISIÓN GENERAL DEL PROYECTO	1	$ 0,00			100%	$ 0,00
COSTO SUPERVISIÓN DEL PROYECTO						$ 0,00
PRESUPUESTO PROYECTO "FORMULACIÓN DE LOS PLANES VIALES Y CARACTERIZACIÓN DE LA RED TERCIARIA EN LOS MUNICIPIOS DE PADILLA, PÁEZ, PIAMONTE, PUERTO TEJADA, PURACÉ, SUCRE, TOTORÓ Y VILLARRICA DEL DEPARTAMENTO DEL CAUCA"						$ 749.275.240,00
DEPARTAMENTO 76,858%						$ 575.875.278,00
MUNICIPIOS 23, 142%						$ 173.399.962,00

14. FUENTES DE FINANCIACIÓN – COSTOS DEL PROYECTO

VALOR TOTAL DEL PROYECTO	$	749.275.240,00
KM OBJETO DEL PROYECTO		1184,944
COSTO - KILOMETRO	$	632.329,6628

APORTES	
DEPARTAMENTO RECURSOS PROPIOS	MUNICIPIOS RECURSOS PROPIOS
76.858%	23.142%
$ 575.875.278,00	$ 173.399.962,00

13. PRESUPUESTO

El presupuesto necesario para la ejecución del proyecto "FORMULACIÓN DE LOS PLANES VIALES Y CARACTERIZACIÓN DE LA RED TERCIARIA DE LOS MUNICIPIOS DE PADILLA, PÁEZ, PIAMONTE, PUERTO TEJADA, PURACÉ, SUCRE, TOTORÓ Y VILLA RICA DEL DEPARTAMENTO DEL CAUCA", se estima en **SETECIENTOS CUARENTA Y NUEVE MILLONES DOSCIENTOS SETENTA Y CINCO MIL DOSCIENTOS CUARENTA PESOS ($ 749.275.240,00) M/CTE.**

A continuación, Se detalla el presupuesto:

Tabla 2. Presupuesto

PRESUPUESTO GENERAL						
ADMINISTRACIÓN DEL PROYECTO						
PERSONAL DE APOYO ADMINISTRATIVO						
PERSONAL	CANT	VR UNITARIO	GASTOS DE VIAJE	TIEMPO MESES	DEDICACION	VR TOTAL
PROFESIONAL JURIDICO	1	$ 4.000.000,00	-	11,0	100%	$ 44.000.000,00
APOYO TECNICO A LA SUPERVISIÓN	1	$ 3.520.000,00	-	10,0	100%	$ 35.200.000,00
APOYO ADMINISTRATIVO A LA SUPERVISIÓN	1	$ 2.700.000,00	-	10,0	100%	$ 27.000.000,00
COSTO DEL PERSONAL DE APOYO ADMINISTRATIVO						$ 106.200.000,00
INSUMOS Y EQUIPO PARA TRABAJO DE OFICINA						
ELEMENTO	CANT	VR UNITARIO	TIEMPO MESES		-	VR TOTAL
PAPELERÍA Y OTROS	1	$ 3.219.300,00	-		-	$ 3.219.300,00
DIAGRAMACIÓN E IMPRESIÓN DE DOCUMENTOS Y PLANOS	1	$ 8.000.000,00	-		-	$ 8.000.000,00
ELEMENTOS DE BIOSEGURIDAD	1	$ 1.391.000,00	1		-	$ 1.391.000,00
COSTO INSUMOS Y EQUIPO PARA TRABAJO DE OFICINA						$ 12.610.300,00
SOCIALIZACIÓN DEL PROYECTO						
ELEMENTO	CANT	VR UNITARIO	TIEMPO MESES			VR TOTAL
LOGÍSTICA, EVENTOS DE SOCIALIZACIÓN Y ENTREGA FINAL	1	$ 10.000.000,00	-		-	$ 10.000.000,00
COSTO SOCIALIZACIÓN DEL PROYECTO						$ 10.000.000,00
COSTO ADMINISTRACIÓN DEL PROYECTO						$ 128.810.300,00
CARACTERIZACIÓN VIAL						
PERSONAL TRABAJO DE CAMPO - CARACTERIZACIÓN VIAL						
DESCRIPCION	CANT	VR HONORARIOS	GASTOS DE VIAJE PROFESIONAL/MES	TIEMPO MESES	DEDICACION	VR TOTAL
COORDINADOR DE CARACTERIZACIÓN VIAL	2	$ 4.620.000,00	$ 482.790,00	10,0	100%	$ 102.055.800,00
INGENIERO DE CAMPO LIDER	2	$ 3.625.600,00	$ 790.020,00	5,0	100%	$ 44.156.200,00
INGENIERO DE CAMPO - AUXILIAR GPS	2	$ 3.517.450,00	$ 790.020,00	5,0	100%	$ 43.074.700,00
TECNICO AUXILIAR DE CAMPO	2	$ 2.575.000,00	$ 790.020,00	5,0	100%	$ 33.650.200,00
AUXILIAR DE CAMPO	2	$ 2.060.000,00	$ 790.020,00	5,0	100%	$ 28.500.200,00
COSTO DEL PERSONAL DE CAMPO-CARACTERIZACIÓN VIAL						$ 251.437.100,00
INSUMOS Y EQUIPO PARA TRABAJO DE CAMPO						
ELEMENTO	CANT	VR UNITARIO	TIEMPO MESES		-	VR TOTAL
HERRAMIENTA MENOR	1	$ 4.421.080,00	1		-	$ 4.421.080,00
ALQUILER VEHÍCULO COMISIONES DE CAMPO, INCLUYE ODOMETRO DIGITAL	2	$ 5.850.000,00	5,00		-	$ 58.500.000,00
ALQUILER VEHÍCULO OFICINA, INCLUYE ODOMETRO DIGITAL	1	$ 5.850.000,00	8,00		-	$ 46.800.000,00
COSTO INSUMOS Y EQUIPO PARA TRABAJO DE CAMPO						$ 109.721.080,00
COSTO CARACTERIZACIÓN VIAL						$ 361.158.180,00

12. PERSONAL NECESARIO PARA LA EJECUCIÓN DEL PROYECTO

El personal a contratar para la ejecución del proyecto se estimó teniendo en cuenta los productos, actividades a realizar y el tiempo de ejecución, como resultado se estima la contratación de 24 personas que teniendo en cuenta el producto y actividades se dividen así:

PRODUCTOS	ACTIVIDADES	PROFESIONALES Y/O TÉCNICOS	CANT.	
8 CARACTERIZACIONES VIALES 8 PLANES VIALES	ADMINISTRACIÓN DEL PROYECTO	PROFESIONAL JURÍDICO	1	
		APOYO TÉCNICO A LA SUPERVISIÓN	1	
		APOYO ADMINISTRATIVO A LA SUPERVISIÓN	1	**METODOLOGÍA**
	INVENTARIO O CARACTERIZACIÓN VIAL	COORDINADOR DE CARACTERIZACIÓN VIAL	2	**Resolución 412 del 26 de febrero de 2020. Versión 4**
		INGENIERO DE CAMPO LÍDER	2	
		INGENIERO DE CAMPO - AUXILIAR GPS	2	
		TÉCNICO AUXILIAR DE CAMPO	2	
		AUXILIAR DE CAMPO	2	
	POS PROCESO Y REPORTE AL SINC	COORDINADOR PROCESO SIG	1	
		PROFESIONAL AUXILIAR EN MANEJO SIG	2	
		DIGITADOR	2	
	ELABORACIÓN DE DOCUMENTOS PVM - MATRIZ DE PRIORIZACIÓN	ESPECIALISTA EN VÍAS	1	**Documento Conpes 3857, Resolución 3260 del 3 de agosto de 2018 y el Decreto 129 de 2020**
		SOCIÓLOGO/PSICÓLOGO/TRABAJADOR SOCIAL/ O AFINES	1	
		GEÓGRAFO	1	
		INGENIERO AMBIENTAL	1	
		ESPECIALISTA EN ESTRUCTURAS	1	
		ESPECIALISTA EN GEOTECNIA	1	
		PERSONAL A EJECUTAR EL PROYECTO	**24**	

La Gobernación del Cauca cofinanciara el 76,858% del costo del proyecto, esto es la suma de **QUINIENTOS SETENTA Y CINCO MILLONES OCHOCIENTOS SETENTA Y CINCO MIL DOSCIENTOS SETENTA Y OCHO PESOS ($ 575.875.278,00) M/CTE.**

Los municipios beneficiados por el proyecto cofinanciarán el 23,142% aporte equivalente a **CIENTO SETENTA Y TRES MILLONES TRESCIENTOS NOVENTA Y NUEVE MIL NOVECIENTOS SESENTA Y DOS PESOS ($ 173.399.962,00) M/CTE,** discriminados así:

Tabla 3. Discriminación de los costos fuentes de financiación departamento – Municipios

MUNICIPIO	AÑO 2020	COSTO PVM	APORTE MUNICIPIO 23,142%	APORTE DEPARTAMENTO 76,858%
PADILLA	48,200	$ 30.478.290,00	$ 7.053.395,00	$ 23.424.894,87

MUNICIPIO	AÑO 2020	COSTO PVM	APORTE MUNICIPIO 23,142%	APORTE DEPARTAMENTO 76,858%
PÁEZ	435	$ 275.063.403,00	$ 63.656.159,00	$ 211.407.244,00

MUNICIPIO	AÑO 2020	COSTO PVM	APORTE MUNICIPIO 23,142%	APORTE DEPARTAMENTO 76,858%
PIAMONTE	86,070	$ 54.424.614,00	$ 12.595.139,00	$ 41.829.474,73

MUNICIPIO	AÑO 2020	COSTO PVM	APORTE MUNICIPIO 23,142%	APORTE DEPARTAMENTO 76,858%
PUERTO TEJADA	28,800	$ 18.211.094,00	$ 4.214.477,00	$ 13.996.617,00

MUNICIPIO	AÑO 2020	COSTO PVM	APORTE MUNICIPIO 23,142%	APORTE DEPARTAMENTO 76,858%
PURACE	339,200	$ 214.486.222,00	$ 49.637.170,00	$ 164.849.051,63

MUNICIPIO	AÑO 2020	COSTO PVM	APORTE MUNICIPIO 23,142%	APORTE DEPARTAMENTO 76,858%
SUCRE	61,898	$ 39.139.941,00	$ 9.057.906,00	$ 30.082.036,00

MUNICIPIO	AÑO 2020	COSTO PVM	APORTE MUNICIPIO 23,142%	APORTE DEPARTAMENTO 76,858%
TOTORO	125,776	$ 79.531.896,00	$ 18.405.556,00	$ 61.126.340,00

MUNICIPIO	AÑO 2020	COSTO PVM	APORTE MUNICIPIO 23,142%	APORTE DEPARTAMENTO 76,858%
VILLA RICA	60	$ 37.939.780,00	$ 8.780.160,00	$ 29.159.620,00

TOTALES	**1184,944**	**$ 749.275.240,00**	**$ 173.399.962,00**	**$ 575.875.278,00**
COSTO TOTAL DEL PROYECTO			**$**	**749.275.240,00**

PERIODOS DE EJECUCIÓN

VIGENCIA	VALOR A EJECUTAR	TIEMPO ESTIMADO DE EJECUCIÓN (MES)
2021	$ 159.873.600,00	3
2022	$ 589.401.640,00	8
TOTALES	**$ 749.275.240,00**	**11**

9

15. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

CRONOGRAMA DE EJECUCION FISICO Y FINANCIERO

					AÑO 2021				AÑO 2022										
		AÑO 2021-2022	MESES	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
		ETAPAS DEL PROYECTO		ETAPA PRE-CONTRACTUAL	ETAPA DE EJECUCIÓN: 11 MESES											ETAPA DE CIERRE DEL PROYECTO: 3 MESES		
					SEMANAS														
PRODUCTOS/ ENTREGABLES	ACTIVIDADES	DESARROLLO DENTRO DEL PROYECTO			1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4			
- 8 CARACTERIZACIONES VIALES MUNICIPALES - 8 PLANES VIALES MUNICIPALES.	ADMINISTRACIÓN DEL PROYECTO	VALOR TOTAL EN PESOS	$ 219.616.300,00	VALOR EN PESOS		$ 10.220.000	$ 10.220.000	$ 10.220.000	$ 10.830.300	$ 10.220.000	$ 10.220.000	$ 10.220.000	$ 10.220.000	$ 10.220.000	$ 9.220.000	$ 12.000.000			
				PROYECCIÓN															
		%REFERIDO AL PROYECTO	17,5%	%EJECUCIÓN		7,93%	7,93%	7,93%	15,39%	7,93%	7,93%	7,93%	7,93%	7,93%	7,94%	10,08%			
	CARACTERIZACIÓN VIAL	VALOR TOTAL EN PESOS	$ 361.659.180,00	VALOR EN PESOS		$ 21.223.670	$ 31.740.920	$ 31.740.920	$ 10.242.490	$ 76.552.503	$ 76.552.503	$ 59.077.503	$ 10.242.490	$ 12.392.490	$ 12.392.490	$ -			
				PROYECCIÓN															
		%REFERIDO AL PROYECTO	49,20%	%EJECUCIÓN		5,86%	8,78%	8,78%	2,83%	21,15%	21,15%	16,33%	2,83%	3,43%	3,43%	0,00%			
	POSPROCESO Y REPORTE AL SNC	VALOR TOTAL EN PESOS	$ 120.607.200,00	VALOR EN PESOS		$ 4.620.000	$ 10.620.600	$ 10.620.600	$ 4.620.000	$ 20.121.500	$ 20.121.500	$ 20.121.500	$ 4.620.000	$ 4.620.000	$ 4.620.000				
				PROYECCIÓN															
		%REFERIDO AL PROYECTO	16,42%	%EJECUCIÓN		3,83%	8,81%	8,81%	3,83%	16,68%	16,68%	16,68%	3,83%	3,83%	3,83%	0,00%			
	ELABORACIÓN DOCUMENTO PVM - MATRIZ DE PRIORIZACIÓN	VALOR TOTAL EN PESOS	$ 108.609.580,00	VALOR EN PESOS		$ 8.082.230	$ 8.082.230	$ 8.082.230	$ 8.082.230	$ 25.561.545	$ 25.561.545	$ 21.561.545	$ 25.561.545	$ 8.082.230	$ 8.082.230				
				PROYECCIÓN															
		%REFERIDO AL PROYECTO	15,11%	%EJECUCIÓN		4,39%	4,39%	4,39%	4,39%	13,42%	13,42%	13,42%	13,42%	4,39%	4,39%	0,00%			
VALOR TOTAL DEL PROYECTO		VALOR TOTAL EN PESOS	$ 749.275.240,00	VALOR EN PESOS		$ 42.146.100	$ 59.863.750	$ 59.863.750	$ 48.775.020	$ 134.445.548	$ 134.445.548	$ 110.870.548	$ 74.126.535	$ 33.314.720	$ 37.314.720	$ 13.000.000			
				%EJECUCIÓN		5,62%	7,99%	7,99%	6,51%	17,94%	17,94%	15,27%	9,89%	4,45%	4,98%	1,74%			
				VALOR EN PESOS ACUMULADO		$ 42.146.100	########	$ 159.873.600	$ 208.648.620	$ 343.094.168	$ 477.539.717	$ 588.410.265	$ 662.536.800	$ 695.851.520	$ 733.166.240	$ 746.166.240			
				%EJECUCIÓN ACUMULADO		5,62%	13,46%	21,34%	27,85%	45,79%	63,73%	78,54%	88,84%	93,28%	98,26%	100,00%			

MARTHA CECILIA ORDOÑEZ OCAMPO
Secretaria de Infraestructura

Proyectó Ing. Cesar Fredy Moreno Ordóñez – Ingeniero de apoyo
Proyectó MGA: Ing. Wilson Andrés Peña Prado – Estructurador de Proyectos
Revisó: Ing. Melba Rocio Cruz Solarte – Profesional Universitario

Secretaría de Infraestructura
Carrera 6 con Calle 22N Edificio de Obras Públicas Departamentales (Segundo Piso)
Popayán – Cauca
Tel: +57 (2) 8235952 | Fax: (2) 8234206
e-mail: sinfraestructura@cauca.gov.co
web: www.cauca.gov.co

42 Motivos para avanzar

"FORMULACIÓN DE LOS PLANES VIALES Y CARACTERIZACIÓN DE LA RED TERCIARIA EN LOS MUNICIPIOS DE PADILLA, PÁEZ, PIAMONTE, PUERTO TEJADA, PURACÉ, SUCRE, TOTORÓ Y VILLA RICA DEL DEPARTAMENTO DEL CAUCA"

CRONOGRAMA DE EJECUCION FISICO Y FINANCIERO

					AÑO 2021-2022	MESES	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
					ETAPAS DEL PROYECTO		ETAPA PRE-CONTRACTUAL	ETAPA DE EJECUCION: 11 MESES											ETAPA DE CIERRE DEL PROYECTO: 3 MESES		
							SEMANAS														
PRODUCTOS/ ENTREGABLES	ACTIVIDADES	DESARROLLO DENTRO DEL PROYECTO					1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4			
- 9 CARACTERIZACIONES VIALES MUNICIPALES - 9 PLANES VIALES MUNICIPALES.	ADMINISTRACION DEL PROYECTO	VALOR TOTAL EN PESOS	$	129.810.303,00	VALOR EN PESOS		$ 10.220.000	$ 10.220.000	$ 10.220.000	$ 10.220.000	$ 19.830.300	$ 10.220.000	$ 10.220.000	$ 10.220.000	$ 10.220.000	$ 10.320.000	$ 14.220.000	$ 13.000.000			
					PROYECCION																
		% REFERIDO AL PROYECTO		17,18%	% EJECUCION		7,93%	7,93%	7,93%		15,39%	7,93%	7,93%	7,93%	7,93%	7,93%	11,04%	10,09%			
	CARACTERIZACION VIAL	VALOR TOTAL EN PESOS	$	561.158.160,00	VALOR EN PESOS		$ 21.221.670	$ 21.740.520	$ 21.741.520		$ 19.242.490	$ 78.552.503	$ 78.552.503	$ 58.077.503	$ 19.242.490	$ 12.332.490	$ 12.332.490	$ -			
					PROYECCION																
		% REFERIDO AL PROYECTO		48,29%	% EJECUCION		3,88%	3,70%	3,70%		3,05%	25,75%	21,73%	16,08%	5,05%	3,43%	3,43%	0,00%			
	POSPROCESO Y REPORTE AL SNC	VALOR TOTAL EN PESOS	$	120.402.200,00	VALOR EN PESOS		$ 4.620.000	$ 10.620.000	$ 10.620.000		$ 4.620.000	$ 20.121.500	$ 20.121.500	$ 20.121.500	$ 20.121.500	$ 4.620.000	$ 4.620.000				
					PROYECCION																
		% REFERIDO AL PROYECTO		10,10%	% EJECUCION		3,83%	8,97%	8,97%		3,83%	16,68%	16,68%	16,68%	16,68%	3,83%	3,83%	0,00%			
	ELABORACION DOCUMENTO PVM - MATRIZ DE PRIORIZACION	VALOR TOTAL EN PESOS	$	138.056.940,00	VALOR EN PESOS		$ 8.082.230	$ 8.082.230	$ 8.082.230		$ 8.082.230	$ 25.551.545	$ 25.551.545	$ 25.551.545	$ 25.551.545	$ 8.082.230	$ 8.082.230				
					PROYECCION																
		% REFERIDO AL PROYECTO		11,51%	% EJECUCION		4,39%	4,39%	4,39%		4,39%	19,42%	19,42%	19,42%	19,42%	4,39%	4,39%	0,00%			
VALOR TOTAL DEL PROYECTO		VALOR TOTAL EN PESOS	$	749.273.240,00	VALOR EN PESOS		$ 42.143.900	$ 58.863.750	$ 58.863.750		$ 49.775.020	$ 134.445.548	$ 134.445.548	$ 113.970.548	$ 74.135.535	$ 33.314.720	$ 37.314.720	$ 13.000.000			
					% EJECUCION		5,62%	7,86%	7,86%		6,64%	17,94%	17,94%	15,21%	9,89%	4,45%	4,98%	1,74%			
					VALOR EN PESOS ACUMULADO		$ 42.143.900	$ 101.007.650	$ 159.871.400		$ 209.646.420	$ 344.091.968	$ 478.537.517	$ 592.508.065	$ 666.643.600	$ 699.958.320	$ 737.273.040	$ 749.273.240			
					% EJECUCION ACUMULADO		5,62%	13,48%	21,34%		27,98%	45,79%	63,73%	79,04%	88,94%	93,39%	98,36%	100,00%			

MARTHA CECILIA ORDOÑEZ OCAMPO
Secretaria de Infraestructura
Gobernación Departamento del Cauca

Revisó: Ing. Melba Rocio Cruz Solarte Profesional Universitario
Proyectó: Ing. Cesar Fredy Moreno O. Ing. de apoyo
Ing. Carlos Olmes Mafe Losada ing. de Apoyo

Carrera 6 con Calle 22N Edificio de Obras Públicas Departamentales (Segundo Piso)
Popayán - Cauca
Tel: +57 (2) 8270952 | Fax: (2) 8234226
e-mail: infraestructura@cauca.gov.co
web: www.cauca.gov.co

42 Motivos para avanzar