

PLAN VIAL MUNICIPAL MUNICIPIO DE SANTA ROSA



FORMULACIÓN DE
LOS PLANES VIALES
MUNICIPALES DE
LA RED TERCIARIA DEL
DEPARTAMENTO
DEL CAUCA

2019



La movilidad
es de todos

Mintransporte



Cauca
Territorio = paz



Secretaría de
Infraestructura



MUNICIPIO DE SANTA ROSA

PLAN VIAL MUNICIPAL

SEPTIEMBRE DE 2019

GOBERNADOR DEL CAUCA

Ing. ÓSCAR RODRIGO CAMPO HURTADO

ALCALDE

Ing. JAIME ALBERTO URRUTIA JOAQUÍN

SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA

Ing. MARTHA CECILIA ORDÓÑEZ OCAMPO

SUPERVISOR DEL PROYECTO

Ing. MELBA ROCÍO CRUZ SOLARTE

MINISTERIO DE TRANSPORTE

GRUPO DE APOYO A LAS REGIONES

Arq. ESPERANZA LEDEZMA LLOREDA - COORDINADORA

Ing. ZULY LORENA CABEZAS BERMEO - CONTRATISTA

EQUIPO DE TRABAJO PVM

ASESORES

Ing. CARLOS OLMES MAHE LOSADA

Ing. HERNÁN NOPE RODRÍGUEZ

COORDINADORES

Ing. WILFER FERNANDO URBANO POPAYÁN

Ing. CESAR FREDY MORENO ORDOÑEZ

Ing. LUIS EDUARDO RAMOS CAICEDO

Geog. CLAUDIA VALENCIA CAMARGO

GRUPO DE ESPECIALISTAS

GRUPO SOCIOECONÓMICO

GRUPO INGENIEROS DE INVENTARIO DE CAMPO

GRUPO INGENIEROS POSTPROCESO SIG

GRUPO DE APOYO ADMINISTRATIVO

GRUPO DE APOYO JURÍDICO

USAID

DISEÑO Y DIAGRAMACIÓN

ANA MARÍA OCAMPO COUTIN

MUNICIPIO DE SANTA ROSA

PLAN VIAL MUNICIPAL

SEPTIEMBRE DE 2019

TABLA DE CONTENIDO

1. PRESENTACIÓN	1
2. ANTECEDENTES	3
3. OBJETIVOS	5
4. ALCANCE	6
5. JUSTIFICACIÓN	7
6. CARACTERÍSTICAS Y CONTEXTO DE DESARROLLO DEL MUNICIPIO DE SANTA ROSA, CAUCA	8
6.1 CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL MUNICIPIO	8
6.1.1 Ubicación del Municipio	8
6.1.2 Límites y Extensión Municipal	10
6.1.3 División Política - Administrativa	10
6.2 CARACTERÍSTICAS FÍSICAS DEL MUNICIPIO	11
6.2.1 El Espacio Físico	11
6.2.1.1 Geología	11
6.2.1.2 Geomorfología	11
6.2.1.3 Hidrología	13
6.2.1.4 Biodiversidad	13
6.2.1.5 Flora	14
6.2.1.6 Fauna	14
6.2.1.7 Áreas Protegidas	14
6.2.1.8 Uso del Suelo	15
6.2.2 El Clima	16
6.2.2.1 Zonificación por Pisos Térmicos	18
6.2.2.2 Elementos Climáticos	19
6.2.2.2.1 Humedad Relativa	19
6.2.2.2.2 Brillo Solar	19
6.2.2.2.3 Nubosidad	19
6.2.2.2.4 Evaporación	20
6.3 CARACTERÍSTICAS SOCIALES DEL MUNICIPIO	20
6.3.1 Aspectos Demográficos	20
6.3.2 Características Poblacionales	21
6.3.3 Educación	23



Secretaría de
Infraestructura



La movilidad
es de todos

Mintransporte

MUNICIPIO DE SANTA ROSA
PLAN VIAL MUNICIPAL
SEPTIEMBRE DE 2019

6.3.4	Salud	23
6.3.5	Servicios Públicos	23
6.3.5.1	Acueducto	23
6.3.5.2	Alcantarillado	24
6.3.5.3	Residuos Sólidos	24
6.3.6	Niveles de Pobreza	24
6.3.6.1	Necesidades Básicas Insatisfechas (NBI)	24
6.4	CARACTERÍSTICAS ECONÓMICAS DEL MUNICIPIO	25
6.4.1	La Economía Municipal	25
6.4.1.1	La Actividad Agrícola	26
6.4.1.2	La Actividad Pecuaria	27
6.4.1.3	Exportaciones	28
6.4.1.4	Importaciones	28
6.4.2	Los Recursos, Potencialidades y Limitaciones	28
6.4.3	Estructura Relativa de la Producción	29
6.4.4	Identificación y Priorización de las Áreas de Desarrollo Municipal	29
6.4.5	Identificación y Priorización de los Nodos de Desarrollo	30
6.4.6	Desarrollo Empresarial del Municipio	30
6.4.7	Recursos Financieros Disponibles	31
7.	DIAGNÓSTICO DE LA PROBLEMÁTICA DE LA RED VIAL DEL MUNICIPIO	33
7.1	CARACTERÍSTICAS DEL SISTEMA MUNICIPAL DE TRANSPORTE	33
7.1.1	Transporte aéreo	33
7.1.2	Transporte ferroviario	33
7.1.3	Transporte marítimo y fluvial	33
7.1.4	Transporte carretero	33
7.2	ESTADO DE LA RED TERCIARIA Y SU INCIDENCIA EN EL DESARROLLO DEL MUNICIPIO	35
7.3	VOLÚMENES DE CARGA Y PASAJEROS MOVILIZADOS EN LA RED VIAL TERCIARIA DEL MUNICIPIO	37
7.4	ASPECTO INSTITUCIONAL DE LA GESTIÓN DE LA RED VIAL TERCIARIA	39
7.4.1	Recursos físicos y humanos disponibles	39
7.4.2	Recursos financieros sector de infraestructura vial	41
7.4.3	Gestión vial municipal	41
7.4.3.1	Instrumentos de gestión	42
7.4.3.2	Coordinación interinstitucional	44
7.4.3.3	Participación del sector privado	44
7.4.3.4	Capacidad del gobierno municipal para la gestión vial	44
8.	ESTRATEGIA DE INTERVENCIÓN MUNICIPAL	45



MUNICIPIO DE SANTA ROSA
PLAN VIAL MUNICIPAL
SEPTIEMBRE DE 2019

8.1	PRIORIZACIÓN VIAL	45
8.1.1	METODOLOGÍA DESARROLLADA	46
8.1.2	MATRIZ DE PRIORIZACIÓN VIAL	49
9.	PROPUESTAS DE SOLUCIÓN A LA PROBLEMÁTICA VIAL	52
9.1	PROPUESTA DE POLÍTICAS Y OBJETIVOS PARA LA GESTIÓN VIAL MUNICIPAL	52
9.1.1	Plan de desarrollo municipal	52
9.1.2	Propuesta de políticas para la gestión vial municipal	53
9.1.3	Propuesta de objetivos para la gestión vial municipal	54
9.2	NIVELES DE INTERVENCIÓN EN LA CONSERVACIÓN VIAL	54
9.2.1	Estudios y diseños	55
9.2.2	Mantenimiento periódico	55
9.2.3	Mantenimiento Rutinario	55
9.2.4	Rehabilitación	56
9.2.5	Mejoramiento	56
9.3	PLAN DE INTERVENCIONES Y PROGRAMA DE INVERSIONES (RECURSOS DISPONIBLES Y NECESARIOS)	57
10.	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	58

ANEXOS

- Anexo 1 - Matriz de Priorización
- Anexo 2 - Informe Geotécnico
- Anexo 3 - Informe de Puentes
- Anexo 4 - Mapa Vías Priorizadas del Municipio
- Anexo 5 - Consolidado de Inventario Vial Municipal
- Anexo 6 - Transito



Secretaría de
Infraestructura



La movilidad
es de todos

Mintransporte

MUNICIPIO DE SANTA ROSA

PLAN VIAL MUNICIPAL

SEPTIEMBRE DE 2019

ÍNDICE DE TABLAS

TABLA No 1 FAUNA DEL MUNICIPIO DE SANTA ROSA	14
TABLA No 2 INFORMACIÓN AMBIENTAL Y AGROPECUARIA	16
TABLA No 3 CLIMÁTICA-DATOS HISTÓRICOS DE LAS CONDICIONES CLIMÁTICAS	18
TABLA No 4 TOTAL POBLACIÓN DEL MUNICIPIO DE SANTA ROSA	22
TABLA No 5 NIVELES DE POBREZA EN EL PAÍS, DEPARTAMENTO, MUNICIPIO	25
TABLA No 6 IMPORTANCIA ECONÓMICA DEL MUNICIPIO DE SANTA ROSA	25
TABLA No 7 ESTRUCTURA RELATIVA DE LA PRODUCCIÓN MUNICIPIO DE SANTA ROSA	29
TABLA No 8 INDICADORES GLOBALES EMPRESAS DEL MUNICIPIO DE SANTA ROSA	31
TABLA No 9 RESUMEN PRESUPUESTAL DEL MUNICIPIO DE SANTA ROSA	31
TABLA No 10 PRINCIPALES INDICADORES PRESUPUESTALES DEL MUNICIPIO DE SANTA ROSA	32
TABLA No 11 DESEMPEÑO FISCAL DEL MUNICIPIO DE SANTA ROSA	32
TABLA No 12 RED VIAL NACIONAL DENTRO DEL MUNICIPIO DE SANTA ROSA	34
TABLA No 13 RED TERCIARIA EN EL MUNICIPIO DE SANTA ROSA	34
TABLA No 14 ESTADO DE LA RED TERCIARIA EN EL MUNICIPIO DE SANTA ROSA	35
TABLA No 15 TPD DE LA RED TERCIARIA DEL MUNICIPIO DE SANTA ROSA	37
TABLA No 16 VOLÚMENES DE CARGA Y PASAJEROS MOVILIZADOS EN LA RED VIAL TERCIARIA DEL MUNICIPIO DE SANTA ROSA	38
TABLA No 17 RECURSOS FÍSICOS - PARQUE AUTOMOTOR	39
TABLA No 18 RECURSOS FÍSICOS – EQUIPOS DE INFORMÁTICA	40
TABLA No 19 RECURSO HUMANO	40
TABLA No 20 CAPACIDAD FINANCIERA SECTOR DE INFRAESTRUCTURA VIAL	41
TABLA No 21 GRUPOS DE TRABAJO ELABORACIÓN MATRIZ DE PRIORIZACIÓN VIAL	46
TABLA No 22 REGISTRO FOTOGRÁFICO SOCIALIZACIÓN INICIAL DEL PROYECTO Y TALLER SOCIOECONÓMICO CON LA COMUNIDAD	48
TABLA No 23 PRIORIZACIÓN VIAL MUNICIPIO DE SANTA ROSA	50
TABLA No 24 INDICADOR DE RESULTADOS SECTOR VIAL	52
TABLA No 25 INDICADOR DE PRODUCTOS SECTOR VIAL	52
TABLA No 26 PLAN DE INVERSIONES 2016-2019 SECTOR TRANSPORTE	53



Secretaría de
Infraestructura



La movilidad
es de todos

Mintransporte

MUNICIPIO DE SANTA ROSA
PLAN VIAL MUNICIPAL
SEPTIEMBRE DE 2019

ÍNDICE DE MAPAS

MAPA N° 1 UBICACIÓN DEL MUNICIPIO DE SANTA ROSA, CAUCA

9



Secretaría de
Infraestructura



La movilidad
es de todos

Mintransporte

MUNICIPIO DE SANTA ROSA

PLAN VIAL MUNICIPAL

SEPTIEMBRE DE 2019

ÍNDICE DE FIGURAS

GRÁFICO № 1 INFORMACIÓN AMBIENTAL Y AGROPECUARIA	16
GRÁFICO № 2 CLIMOGRAMA DEL MUNICIPIO DE SANTA ROSA	17
GRÁFICO № 3 DIAGRAMA DE TEMPERATURA DEL MUNICIPIO DE SANTA ROSA	17
GRÁFICO № 4 POBLACIÓN URBANA Y RURAL DEL MUNICIPIO DE SANTA ROSA	20
GRÁFICO № 5 PIRÁMIDE POBLACIONAL MUNICIPIO DE SANTA ROSA	21
GRÁFICO № 6 POBLACIÓN ÉTNICA DEL MUNICIPIO DE SANTA ROSA	22
GRÁFICO № 7 ÁREA SEMBRADA Y COSECHADA EN CULTIVOS PERMANENTES DEL MUNICIPIO DE SANTA ROSA	26
GRÁFICO № 8 ÁREA SEMBRADA Y COSECHADA EN CULTIVOS TRANSITORIOS DEL MUNICIPIO DE SANTA ROSA	27
GRÁFICO № 9 INVENTARIO PECUARIO POR ESPECIE 2016 DEL MUNICIPIO DE SANTA ROSA	27
GRÁFICO № 10 EMPRESAS BAJO LA FIGURA DE PERSONAS NATURALES POR MUNICIPIO CAUCA. 2015	31
GRÁFICO № 11 ESTADO DE LA RED TERCIARIA	36
GRÁFICO № 12 TIPO DE SUPERFICIE DE LA RED TERCIARIA	36



Secretaría de
Infraestructura



La movilidad
es de todos

Mintransporte

MUNICIPIO DE SANTA ROSA

PLAN VIAL MUNICIPAL
SEPTIEMBRE DE 2019

1

1. PRESENTACIÓN

El Plan Vial es un instrumento de planeación para el desarrollo e implementación de proyectos de infraestructura vial en general y de gestión vial en particular, con el fin de mejorar las condiciones de movilidad urbana y rural mediante la integración de redes viales, que sirvan para el traslado de bienes y personas en función de los intereses de la población. 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.

Colombia ocupa del puesto 97 de 120 países analizados, en la relación km/Hab y la densidad de carreteras pavimentadas es de 0.013 km/km², siendo una de las menores de América en calidad de infraestructura, de 133 países, Colombia ocupa el puesto 101, siendo inferior a Chile (37), México (57), Brasil (67), Uruguay (75), Argentina (89) y Ecuador (99) y con una calificación superior a la de algunos países de la región como Bolivia (122), Venezuela (123) y Paraguay (138). (Indicadores calculados por el Foro Económico Mundial FEM). (García, L. 2011).

Con lo anterior, se puede deducir que se requiere inversión pública y privada para mejorar la competitividad del país, para esto es necesario que todos los vínculos del transporte (humano, técnico, financiero y operativo) estén integrados bajo esquemas de transparencia, eficiencia y organización con el máximo aprovechamiento de los recursos disponibles que permitan obtener una calidad en el servicio a menor costo. (Zamora, N. 2012).

Al ser Colombia es un país con una amplia zona rural, dedicada especialmente a la agricultura y a la ganadería y en menor escala a la agroindustria, por lo tanto, requiere de una red vial terciaria que le permita la movilización tanto de carga como de pasajeros.

El Gobierno Nacional tiene el propósito institucional que los entes territoriales, identifiquen el conjunto de ejes viales prioritarios que cubren todo el territorio productivo y se realicen las intervenciones necesarias para 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

MUNICIPIO DE SANTA ROSA

PLAN VIAL MUNICIPAL SEPTIEMBRE DE 2019

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.

La formulación del PLAN VIAL MUNICIPAL (PVM), constituye la propuesta para priorizar las inversiones relacionadas con la Red Vial Terciaria Municipal, 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.

Entonces, este documento se elabora como un Anexo al trabajo del inventario vial y el diligenciamiento de la Matriz de PVM, suministrado por el ministerio de transporte, contratada por la Secretaría de Infraestructura del Departamento del Cauca, para el Municipio de Santa Rosa. No tiene todo el alcance técnico requerido para la Elaboración de Planes Viales Municipales, conforme lo establece la Metodología definida por el Ministerio de Transporte, en la cual se debe realizar un análisis espacial, social y económico de cada punto del territorio municipal para determinar con precisión, alternativas de progreso en los próximos años y con base en indicadores de inversión, justificar las actuaciones de los 10 años de gestión institucional siguientes.

La finalidad de este documento es determinar la importancia que tiene la elaboración del plan vial que contemple el mejoramiento, mantenimiento, ampliación y apertura de la red vial del municipio, sustentar la necesidad y urgencia de inversión en infraestructura vial del Municipio de Santa Rosa, mostrando que la población que ahí habita, requiere del mejoramiento de su calidad de vida y que el estado actual de las vías no permite que los proyectos que se encuentran en desarrollo en este momento y los proyectos futuros que el gobierno tiene en estudio, incidan en la evolución de la economía y competitividad, contribuyendo al desarrollo integral sostenible del Municipio

Su sustento técnico ha sido las visitas realizadas para el levantamiento de la información de la red vial existente, consultas con los moradores de cada tramo vial recorrido, documentos disponibles en la municipalidad y entrevistas con los principales líderes para conocer sus necesidades y expectativas. No se dispone de un soporte socio económico detallado que sirva para analizar la potencialidad del uso del suelo determinando la zona de influencia hasta de 10 Km en forma lateral, tal como se recomienda en la Metodología referida anteriormente.

MUNICIPIO DE SANTA ROSA

PLAN VIAL MUNICIPAL
SEPTIEMBRE DE 2019

2. ANTECEDENTES

Para definir metas e indicadores del Plan Vial Municipal – PVM, se tuvo en cuenta el deseo mundial contemplado en los planes de Desarrollo de las Naciones Unidas, el Plan Nacional de Desarrollo, el Plan Departamental y el Plan Municipal, de buscar el mejoramiento de la calidad de vida, planteado como principal objetivo del desarrollo social, económico y cultural, mediante la búsqueda necesaria de un equilibrio entre la cantidad de seres humanos y los recursos, así como la protección del medio ambiente.

Entró también en juego todo tipo de mejoras que redundan en la vida rural y urbana, entre los cuales se cuenta con un mayor número de personas con acceso a transporte, educación, servicio médico, facilidades de movilidad a través de vías de comunicación cómodas, rápidas, eficientes, económicas y seguras.

Se tuvo en cuenta que una infraestructura vial con superficies de rodadura en buenas condiciones facilita la movilidad de personas y bienes, durante todas las épocas del año, para la ejecución de las rutinas propias de la vida humana utilizando varios modos de transporte, desde caminar en ambientes agradables, hasta la utilización de vehículos que faciliten la comunicación, pasando por el uso de bicicletas con menor esfuerzo físico, motocicletas y vehículos de pasajeros con mayor seguridad y comodidad, vehículos de carga que contribuyan a un mayor y mejor desplazamiento de productos a precios más favorables para su comercialización, etc.

Por ello se consideró, que dado el bajo tránsito automotor existente por las vías terciarias los indicadores económicos para justificar recursos de inversión, en infraestructura vial son muy bajos, pero que es necesario incidir fuertemente en el desarrollo social y económico, mediante la construcción de la infraestructura vial adecuada, con el objetivo de conectar a las comunidades con la región, los desarrollos urbanos circundantes, las zonas de abastecimiento, y los centros de actividad logística con áreas prioritarias de actividad comercial e industrial.

El diagnóstico de intervención se realizó con base en la información obtenida del inventario vial, con las cantidades y dimensiones de obras teniendo en cuenta criterios técnicos de ingeniería sumados a los análisis, recomendaciones y aportes de cada uno de los ingenieros y economistas que participaron en la consultoría.

Para la proyección de la red vial en un plazo de 10 años, se contó con los conceptos expresados en el Esquema de Ordenamiento Territorial, EOT, entrevistas y diálogos con las autoridades municipales, vecinos de las vías existentes y representantes de las comunidades visitadas en el trabajo de campo y en el taller de socialización, quienes apoyaron la proyección de necesidades de intervención en etapas de mejoramiento de la red vial existente, teniendo en cuenta los siguientes criterios:

MUNICIPIO DE SANTA ROSA

PLAN VIAL MUNICIPAL SEPTIEMBRE DE 2019

- La cabecera municipal debe comunicarse por buenas vías hacia las cabeceras de corregimiento y estas a su vez con sus veredas.
- Los sectores relativamente poblados con actividades comunitarias para la convivencia como la escuela, el colegio, la recreación el deporte, deben tener acceso cómodo, fácil y agradable.
- Los sectores de vías rurales con características difíciles con pendientes longitudinales mayores del 10% deben mejorarse para el tránsito vehicular y su uso en todas las épocas del año.
- Se deben proyectar vías faltantes que faciliten la integración de otras veredas o la comunicación con regiones vecinas.

MUNICIPIO DE SANTA ROSA

PLAN VIAL MUNICIPAL

SEPTIEMBRE DE 2019

3. OBJETIVOS

Objetivo General

Formular el plan vial para la red terciaria del municipio de Santa Rosa, Cauca, para mejorar la integración vial y la conectividad de todos los municipios del departamento del cauca.

Objetivos Específicos

- Consolidar la caracterización de la red vial terciaria del municipio.
- Determinar la problemática de la gestión vial municipal.
- Establecer prioridades de inversión en la red vial, así como las intervenciones asociadas a esa inversión.

MUNICIPIO DE SANTA ROSA

PLAN VIAL MUNICIPAL
SEPTIEMBRE DE 2019

4. ALCANCE

El plan vial Municipal determinará el orden de intervención y la asignación de recursos para las vías de cada municipio, priorizando la atención de los mismos por el orden de importancia que cumplen en el desarrollo municipal, así mismo, se establecerán los lineamientos institucionales y financieros para la gestión vial.

1. Elaborar el Plan Vial Municipal para un horizonte de mediano y largo plazo (10 años), debiendo ser revisado y actualizado periódicamente, a fin de que responda a los requerimientos del desarrollo territorial de los futuros planes de desarrollo municipal.
2. Establecer los procesos técnicos de ejecución vial y determinar el orden de importancia del transporte multimodal y específicamente de la red vial para el desarrollo departamental, a fin de establecer el orden en que serán atendidos.
3. Establecer las bases de intervención para los planes de rehabilitación, mantenimiento, mejoramiento y expansión de la red vial municipal, en concordancia con las prioridades establecidas y los recursos disponibles.

MUNICIPIO DE SANTA ROSA

PLAN VIAL MUNICIPAL
SEPTIEMBRE DE 2019

5. JUSTIFICACIÓN

La Formulación del Plan Vial del Municipio de Santa Rosa, parte de la herramienta de planificación ofrecida en la metodología para la elaboración de los Planes Viales Departamentales y adaptada a un modelo territorial municipal, de manera técnica y eficiente, con amplio sentido social, con el único fin de priorizar las inversiones relacionadas con la Red Vial Municipal terciaria identificada, a fin de mejorar la integración vial de todos los municipios del departamento, favoreciendo la conectividad y el dinamismo de los flujos de transporte de bienes, mercancías y personas, que a su vez impacten y coadyuven en el fortalecimiento de la competitividad económica del Cauca; como lo describe el Documento CONPES 3857 DE Terciaria aprobado el 25 de abril de 2015.

En este sentido, los Planes Viales Municipales permitirán identificar y priorizar las zonas de mayor dinamismo, así como los ejes de integración económica y territorial de los municipios con el departamento y la región; de igual forma, los PVM permitirán establecer de manera concreta la problemática vial actual a través de la caracterización del sistema de transporte, descripción y estado de la red vial, y su incidencia en la integración económica y territorial del municipio, el departamento y la región.

Finalmente, los PVM permitirán formular y orientar la política para la gestión vial de los municipios, para establecer la red vial que permita el desarrollo integral de los mismos y su articulación con el Plan Vial Departamental del Cauca, constituyendo un medio eficaz para elevar el nivel de vida de sus habitantes.

MUNICIPIO DE SANTA ROSA

PLAN VIAL MUNICIPAL
SEPTIEMBRE DE 2019

6. CARACTERÍSTICAS Y CONTEXTO DE DESARROLLO DEL MUNICIPIO DE SANTA ROSA, CAUCA

6.1 CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL MUNICIPIO

6.1.1 Ubicación del Municipio

El Municipio de Santa Rosa, está localizado a los 1°42'02" Norte y 76°34'22"0. Está ubicado en el departamento del Cauca, en la región conocida como la Bota Caucana. Ubicada sobre la falda oriental de la cordillera central, en el Macizo Colombiano. Su economía se basa en la agricultura, sus principales productos son el maíz, caña de azúcar, plátano y la ganadería; está dividido en dos zonas:

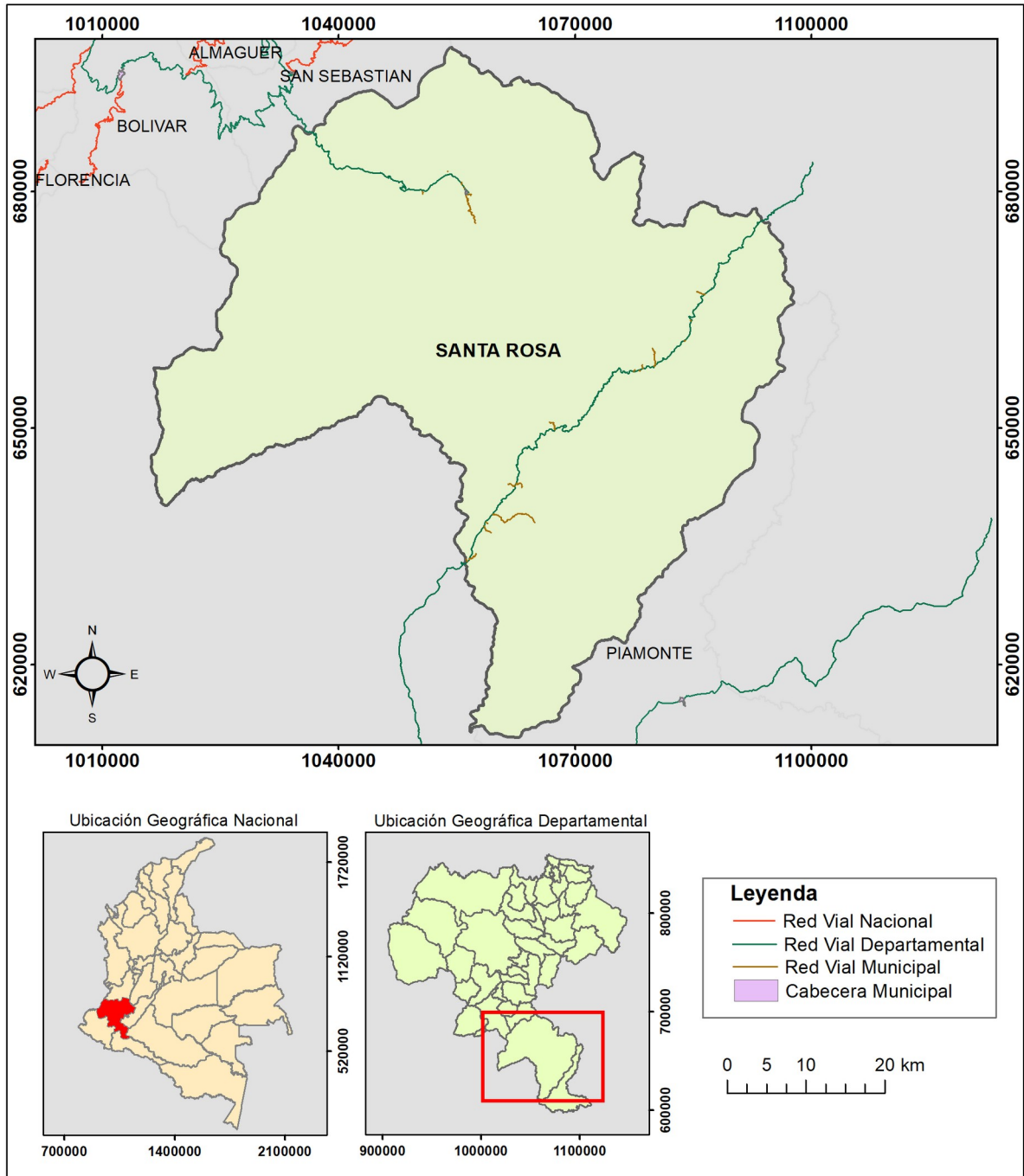
Zona Alta Bota Caucana Fisiografía: Esta región está encerrada entre dos cordilleras-el cordón principal de los Andes, antes de entrar al Macizo, hasta donde se desprende la Serranía de la Tuna, con dirección sudoeste hasta la influencia de los Ríos Cascabel y Caquetá. Ambas cordilleras están a más de 3.000 msnm. En la primera cordillera, la Occidental, se encuentran de sur a norte los páramos de Juanoy, Tajumbina, Achupallas, Granadillos, Santo Domingo y los cerros de las Ánimas, Petacas y Papurco, los cuales están a más de 4.000 msnm. En la segunda cordillera, la Oriental, se localizan los páramos de la Soledad y Catanga. Es en esta región aluvial donde encontramos la mayor parte de población.

Zona Media Bota Caucana Fisiografía: Esta región se localiza hacia el norte por la Serranía de la Tuna y la Serranía de la Concepción por el sur; la cual se desprende de la Cordillera Oriental. En su parte central se encuentra la serranía de los Churumbelos, que parte de la Cordillera Oriental y hace un recorrido paralelo hacia las otras dos Serranías en dirección sudoeste. Presenta unos accidentes más notables como los picos de Fragua en los límites con el Departamento del Huila que superan los 2.500 msnm y el municipio de Piamonte.

- ❖ Código DANE: 19701
- ❖ Categoría Ley 617 de 2000-6
- ❖ Altura promedio: 1.697 m.s.n.m
- ❖ Altura cabecera municipal: 1.510 m.s.n.m.
- ❖ Temperatura media: 19 °C.
- ❖ Precipitación media anual: 2.000mm

MUNICIPIO DE SANTA ROSA
PLAN VIAL MUNICIPAL
SEPTIEMBRE DE 2019

MAPA No 1 UBICACIÓN DEL MUNICIPIO DE SANTA ROSA, CAUCA



Fuente: IGAC – INVIAS – Secretaria de Infraestructura 2018

MUNICIPIO DE SANTA ROSA

PLAN VIAL MUNICIPAL
SEPTIEMBRE DE 2019

6.1.2 Límites y Extensión Municipal

Norte: El Municipio de Santa Rosa se encuentra ubicado al Sur-Occidente del territorio colombiano, en el sur del departamento del Cauca, a 270 kilómetros de la capital del Departamento (Popayán).

Se extiende hasta 1° 53'38" de latitud norte en el Cerro Dedo de Dios, limitando con el Municipio de San Sebastián.

Sur: se extiende hasta los 0°57'45" de latitud Norte en el sitio de la Serranía de Churumbelos, limitando con el Municipio de Piamonte y el Departamento del Putumayo.

Oriente: se extiende desde los Picos de Fragua con una longitud occidental de 76°53'38", limitando con los Departamentos de Huila y Caquetá.

Por el Occidente: hasta el Cerro de Tajumbina con una longitud occidental de 76°53'38", limitando con el Municipio de Bolívar y los Departamentos de Nariño y Putumayo.

Extensión del Municipio: Santa Rosa tiene una extensión de 3.198 kilómetros cuadrados (Km²).

6.1.3 División Política - Administrativa

El municipio de Santa Rosa, está dividido política y administrativamente en zona urbana y rural: la Cabecera Municipal y cuatro (4) corregimientos, la Zona de Alta Bota Caucana los conforman dos (2) sectores y la Zona de la Media Bota Caucana, lo conforman también dos (2) sectores, cada corregimiento está conformado por sus respectivas veredas en total son cuarenta y siete (47), integradas por comunidades indígenas, pertenecientes a la etnia Inga y Yanacona, como también hay población de colonos y campesinos. La comunidad indígena del Municipio se encuentra dividida en tres (3) resguardos, un resguardo localizado en la Vereda Mandiyaco sus pobladores son Ingas, otro en la Vereda Santa Marta con población Yanacona y el Resguardo San José de Descanse con población Yanacona e Inga. Estos resguardos reciben transferencias de la Nación a través del Sistema General de participación. Tanto en la parte de la Media y la Alta Bota Caucana existen tres inspecciones de Policía una en la cabecera municipal y la otra ubicada en el corregimiento de San Juan Villalobos y Descanse.

MUNICIPIO DE SANTA ROSA

PLAN VIAL MUNICIPAL
SEPTIEMBRE DE 2019

6.2 CARACTERÍSTICAS FÍSICAS DEL MUNICIPIO

6.2.1 El Espacio Físico

El espacio físico se concibe como el espacio socialmente construido, percibido, vivido y continuamente transformado por las relaciones e interacciones de componentes, a lo largo del tiempo.

6.2.1.1 Geología

Se hallan rocas ígneas, sedimentarias y metamórficas, forradas en parte por depósitos recientes; predominantes rocas sedimentarias terciarias, cretácicas, rocas metamórficas paleozoicas y rocas cataclásticas asociadas a las fallas.

- **Periodo cuaternario:** Corresponde a aluviones recientes (Qal), conos y terrazas aluviales (Qtc) y depósitos glaciares (Qg).
- **Periodo Terciario:** Esta meteorología se localiza en la cuenca alta del río Caquetá; período representado por las unidades litológicas sedimentarias e ígneas.
- **Periodo Cretácico:** Periodo representado por las unidades litológicas como. Formación Guadalupe (Kg), Formación Villeta (Kv) y Grupo Diabásico (Kvo).
- **Periodo Jurásico – Triásico:** Este periodo geológico está representado por la unidad litológica JRcd de origen ígneo plutónico.
- **Periodo Paleozoico (Pzm):** Está representado por rocas con metamorfismo regional de bajo grado en facies de esquistos verdes que afloran en grandes extensiones al oeste de la parte alta del río Caquetá.
- **Periodo Precámbrico (PEg):** Los fragmentos de la roca y de esta edad se localizan en la falla de El Signo, a manera de bloque tectónico levantado. Constituyen el fondo del río Caquetá y de sus afluentes; dichas fallas están localizadas en varias áreas del Municipio de Santa Rosa, donde afectan directamente la Cuenca Alta del Río Caquetá, esta fallas son: Falla de Pijao – Silvia: Falla de Santa Rosa, Falla de Tarabita, Falla La Cristalina, Sistema de Fallas Aucayaco – Cascabel, Sistema de Falla Yunguillo, Falla San Gabriel, Ocurrencias Minerales en las cabeceras de los ríos Cariaco, Cascabel, Aucayaco, Verdeyaco y de la quebrada Aguas Blanca se presentan ocurrencias minerales de oro en filón, especialmente entre las rocas metamórficas e ígneas cuarzo dioríticas y graníticas.

6.2.1.2 Geomorfología

Referente a la Geología el EOT del municipio indica lo siguiente:

- **Un Paisaje Vulcano Glaciar:** Localizado sobre la vertiente noroccidental y nororiental por encima de los 3.200 m.s.n.m., donde se encuentran formas de

MUNICIPIO DE SANTA ROSA

PLAN VIAL MUNICIPAL
SEPTIEMBRE DE 2019

plegamiento o cobertura de materiales volcánicos. Existe elevación de las pendientes, presentando escurrimientos, movimientos en masa de los materiales de deposición glacial y disección en surcos.

- **Un Paisaje de Valles y Circos glaciares:** Se encuentran por encima de los 3.200 m.s.n.m. sobre el volcán Petacas, resultado de la acumulación y arrastre de materiales que provienen de las partes más altas de las formaciones de glacial y volcán de la cordillera con laderas de longitud media moderada a fuertes y formas complejas y rectilíneas, presenta rocas e fracturadas, alteración de los materiales del suelo, y susceptibilidad a los procesos de remoción en masa con desprendimientos en filos y escapes, presiones naturales que incrementan la erosión sobre la cobertura vegetal.
- **Un Paisaje de Vertiente de laderas:** Interviene en esta unidad el moldeado de las formaciones superficiales por una acción hidrogravitativa donde éstas fluyen lateralmente vertiente abajo produciendo leves ondulaciones y escalonamientos en la superficie del terreno.
- **Un Paisaje de Vertientes en valles profundos:** Unidad más habitual en la zona montañosa en las partes altas de lo cual hace parte las laderas que conforman los ríos Caquetá, río Cascabel y río Blanco, es un paisaje que varía de fuertemente escarpado a muy quebrado. Presentan presiones asociadas a procesos de remoción en masa, debido a los deslizamientos, golpes y solifluxiones que se afectan por las erosiones hídrica y pluvial dependiendo del uso del suelo y el tipo de vegetación.
- **Un Paisaje de filos y cuchillas:** Estas unidades geomorfológicas las encontramos a los lados del río Caquetá al noreste, formados por materiales volcánicos de relieves quebrados, de laderas etc. Los procesos que predominan son los desprendimientos y los deslizamientos.
- **En el paisaje de montaña:** La vertiente de la cordillera presenta una unidad, ubicada entre 1.000 y 1.800 m.s.n.m., es un relieve alargado, muy quebrado a escarpado moderadas se localiza en la parte alta y media de la microcuenca del río Villalobos, presenta un relieve ondulado y fuertemente ondulado. Son zonas susceptibles a los procesos Morfodinámicos, la erosión, escurrimientos y despojo de la cobertura vegetal.
- **Paisaje valle intramontano:** localizado sobre la microcuenca alta del Río Aucayaco, se encuentra un relieve que tiene una unidad moderada, y que está incrustado sobre la vertiente de montaña. Presentan procesos de acumulación y transporte de materiales finos de la parte más alta de esta vertiente.
- **Paisaje de montañas estructurales:** Ubicados sobre la microcuenca alta del Río Mandiyaco se caracteriza por presentar planos estructurales con relieves moderados a ondulados de laderas, con pendientes medias a rectilíneas y cimas sub-

MUNICIPIO DE SANTA ROSA

PLAN VIAL MUNICIPAL SEPTIEMBRE DE 2019

redondeadas y ligeramente aplanadas. Presenta procesos de erosión hídrica y laminar, pequeños deslizamientos muy localizados en los sectores dedicados a la ganadería.

6.2.1.3 Hidrología

La red de drenaje del municipio de Santa Rosa está comprendida por la cuenca del río Caquetá que pertenece a la cuenca amazónica, nace en las estribaciones de la Cordillera Oriental en el Páramo Peñas Blancas, Macizo Colombiano a 3850 m.s.n.m. tiene una longitud total de 2200 km hasta su desembocadura en el río Amazonas, (Brasil) de los cuales aproximadamente 1.224 km corren por territorio colombiano y 160 km pertenecen al sector alto de la cuenca. En Santa Rosa a 1620 m.s.n.m. el caudal medio es de 51.6 m³/seg y una cuenca de drenaje de 696 km². El relieve es abrupto, con pendientes generalmente mayores a 50%, por lo que las corrientes presentan gran torrenciosidad. Presenta una red de drenaje de tipo dendrítico con numerosas corrientes afluentes de orden superior; recibe los caudales de las subcuencas de los ríos Grande, Chontillal, San Bartolo, Aucayaco, Blanco, Cascabel, Villalobos y Mandiyaco.

El Municipio presenta tres zonas hidrográficas definidas así: Zona Plana: Irrigada por los ríos Caquetá, Río Blanco, Cascabel, Platayaco, Mandiyaco y Villalobos y una Zona Quebrada conformada por los ríos Caquetá Río Grande, Curiaco, Papas y Aucayaco. La Red Hidrográfica de la Zona Alta del municipio está conformada por los ríos Caquetá y Cascabel. El Caquetá atraviesa de norte a sur recibiendo en su recorrido los ríos: Río Grande, Curiaco, Chontillal, San Bartolo y Río Blanco hasta las Juntas, donde recibe al río Cascabel, formando límite con el departamento del Putumayo. Por la margen izquierda, el río Caquetá recibe la Quebrada la Bermeja y el río Platayaco el cual presenta unos encajonamientos que no permiten la navegación. La Zona Media Bota Caucana: Está formada por las hoyas de los ríos Villalobos y Mandiyaco, que al hacer su recorrido en dirección sudoeste reciben los ríos y quebradas que nacen en esta región para desembocar en el río Caquetá. En el río Villalobos tributan los ríos El Suacita, los Cauchos, San Juan, Verdeyaco, Río Claro, Alzayaco, entre otros. La hoya del Río Mandiyaco separa la hoya del río Villalobos por la Serranía de la Concepción y Los ríos más tributarios e importantes son: el Río los Azules, Jabón, Bodoquero ninguno de estos permite la navegación.

6.2.1.4 Biodiversidad

Este término, refleja la cantidad, la variedad y la variabilidad de los organismos vivos. Incluye la diversidad dentro de las especies, entre especies y entre ecosistemas, la biodiversidad se encuentra en todas partes, tanto en tierra como en el agua. Sobre la gran diversidad ambiental con la que cuenta el Municipio, destaca la potencialidad hídrica, el área de bosques nativos, al igual que la convivencia armónica de cultivos de café y bosque.

MUNICIPIO DE SANTA ROSA

PLAN VIAL MUNICIPAL
SEPTIEMBRE DE 2019

6.2.1.5 Flora

El departamento del Cauca se posiciona en contexto nacional como una zona importante de gran riqueza hídrica, natural (flora y fauna) y de reserva forestal, el municipio de Santa Rosa por su ubicación geográfica y su gran extensión (313.200 hectáreas), se constituye en una importante fuente de gran potencial natural en cuanto al renglón forestal y maderero del departamento y el país. En esta zona predominan diferentes especies naturales como. El Amarillo, el Roble Negro, granadillo, Motilón, Romerillo, Cedro y Comino entre otros.

6.2.1.6 Fauna

La fauna es el término que se utiliza para designar al conjunto de especies animales que pueblan una región geográfica determinada y que llegaron a allí como consecuencia de uno de los varios períodos geológicos que se produjeron a lo largo de historia del planeta tierra.

Aunque en realidad y como consecuencia que los animales suelen ser muy sensibles a las variaciones o perturbaciones que pueda sufrir su hábitat, su distribución espacial dependerá en mucho de factores como la temperatura, la presencia o no de agua y la posibilidad de la existencia de relaciones de competencia con otras especies o la presencia de depredadores.
ABC<https://www.definicionabc.com/general/fauna.php>.

TABLA Nº 1 FAUNA DEL MUNICIPIO DE SANTA ROSA

Fauna Municipio de Santa Rosa				Total de Especies
AVES	MAMÍFEROS	ANFIBIOS	REPTILES	
153	32	4	2	191

Fuente: Corporación Autónoma Regional del Cauca CRC -2018

La tabla anterior muestra las diferentes especies animales presentes el municipio de Santa Rosa Cauca para el año 2018.

6.2.1.7 Áreas Protegidas

El código nacional de recursos naturales renovables (CNRNR) define como Parque Nacional Natural (PNN) a las áreas que permiten su autorregulación ecológica y cuyos ecosistemas en general no han sido alterados sustancialmente por la explotación u ocupación humana y donde las especies vegetales, animales, complejos geomorfológicos y manifestaciones históricas y culturales tienen valor científico, educativo, estético y recreativo, nacional para su perpetuación se somete a un régimen adecuado de manejo. El municipio de Santa Rosa, actualmente tiene área de influencia sobre 3 PNN y un área de conservación:

MUNICIPIO DE SANTA ROSA

PLAN VIAL MUNICIPAL SEPTIEMBRE DE 2019

- PNN Puracé. Con una extensión territorial de 67 ha PNN Complejo Volcánico Doña Juana Cascabel. Con una extensión territorial de 57.656.55 ha.
- PNN Serranía de los Churumbelas Auca Casi. Con una extensión territorial de 50.097 ha Los cuales presentan bosque natural protector poco intervenido, vegetación de páramo y son altamente frágiles dadas las condiciones climáticas y edáficas de la zona, altos índices de biodiversidad que proveen servicios eco sistémicos que contribuyen el bienestar humano, permitiendo actividades de: conservación, investigación, educación, recreación, cultura, de recuperación; normas dictaminadas por el CNRRN y legislación ambiental vigente. La zona de influencia del Parque Nacional Serranía de los Churumbelas en el Municipio de Santa Rosa, corresponde a las veredas de los corregimientos de Santa Marta y San Juan de Villalobos en el eje vial Mocoa-Pitalito. Estas son: Signo Carmelo, Villa Mosquera, Diamante, Verdeyaco, San José de los Azules, San Gabriel, Sajonia, Villalobos, San Eduardo, Santa María, Santo Domingo, La Petrolera, Quebradora, Esmeralda, La Concepción, Mandiyaco, Betania, Buenos Aires, La Palmera, La Floresta y La Florida. El Dorado. El área del parque es de 349.702ha de las cuales 50.097 pertenecen al municipio de Santa Rosa, Cauca, que representan el 14.4 % del territorio del parque.
- La zona de influencia del Parque Nacional Natural Complejo Volcánico Doña Juana Cascabel, corresponde a las veredas de El Cascajo y La Esperanza, tiene una extensión territorial de 65.858.931 ha de las cuales 57.656.55 ha. Pertenecen al Municipio de Santa Rosa, que corresponden al 87.55% del territorio del parque. Zona de influencia del parque Nacional Natural Puracé corresponde a las veredas Chontillal, tiene una extensión territorial 83.000 ha, de las cuales 67 ha pertenecen al municipio de Santa Rosa, corresponden al 0.081 % del territorio del parque.
- Áreas de Conservación - Zonas forestales protectoras: Áreas boscosas naturales, tienen como finalidad la protección de los suelos, agua, flora, fauna, diversidad biológica, recursos genéticos u otros recursos naturales renovables. Como es el caso de la serranía la vieja que está catalogada como reserva municipal.

6.2.1.8 Uso del Suelo

Los usos de suelo comprenden cobertura y uso de la tierra; el primero corresponde a los aspectos que hacen parte del recubrimiento de la superficie terrestre independiente de que su origen sea natural o antrópica, incluyendo aquí la fisonomía y la composición de la cobertura vegetal, estratificación de la biomasa, hielo, rocas, agua, edificaciones e infraestructura. El segundo término se aplica al empleo que hace el hombre de una cobertura determinada ya sea cíclica o en forma permanente. (Etter, 1991). En el municipio de Santa Rosa predominan la Cobertura de tipo vegetal natural con poco o grado nulo de intervención y en segundo término se encuentra la

MUNICIPIO DE SANTA ROSA

PLAN VIAL MUNICIPAL
SEPTIEMBRE DE 2019

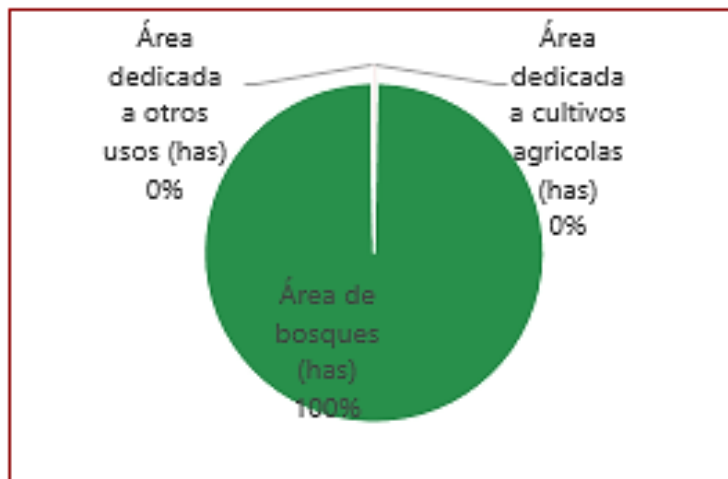
vegetación intervenida con pastizales y cultivos. La cobertura de suelo se basa en la interpretación de imágenes realizadas por CRC a partir de imágenes satelitales la cual da la descripción de usos de suelos.

TABLA Nº 2 INFORMACIÓN AMBIENTAL Y AGROPECUARIA

Áreas	Hectáreas
Área dedicada a cultivos agrícolas (has)	417
Área de bosques (has)	153.710
Área dedicada a otros usos (has)	347

Fuente: IGAC –SIGOT –Año 2013

GRÁFICO Nº 1 INFORMACIÓN AMBIENTAL Y AGROPECUARIA



Fuente: IGAC –SIGOT –Año 2013

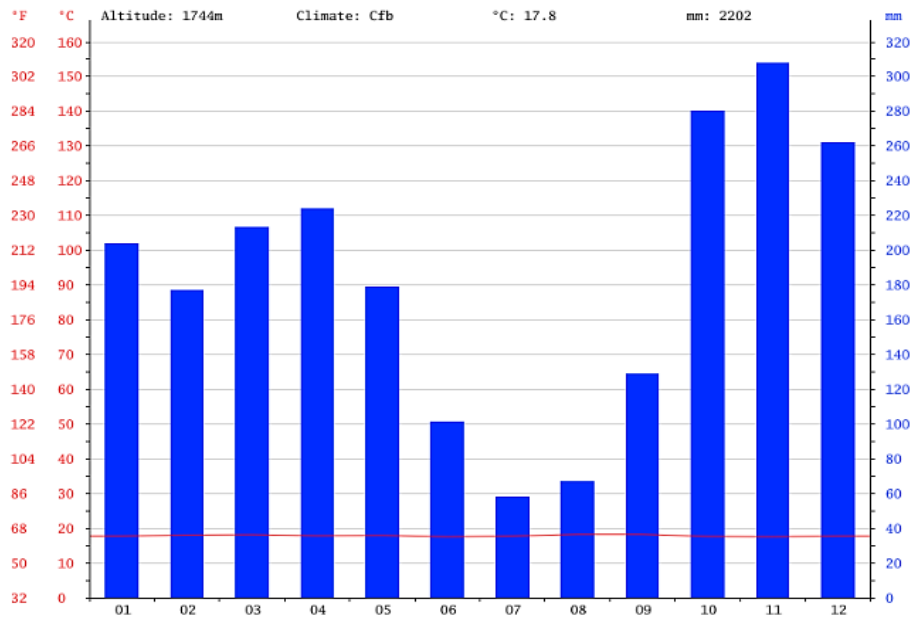
Según la tabla y gráfico anterior, la vocación territorial, el 0% de las hectáreas del municipio son dedicadas a los cultivos, seguidas de un 100% de Hectáreas de bosque y un 0% de área del municipio es destinada a otros usos.

6.2.2 El Clima

El clima es más un concepto estadístico que refleja las condiciones medias de la atmósfera, caracterizando el estado del tiempo en una zona determinada por medio de sus elementos entre los que están la precipitación, temperatura, humedad, brillo solar y vientos, entre otros; datos que se obtienen tras un largo periodo de observación, permitiendo definir un valor medio alrededor del cual pueden producirse variaciones más o menos grandes.

MUNICIPIO DE SANTA ROSA
PLAN VIAL MUNICIPAL
SEPTIEMBRE DE 2019

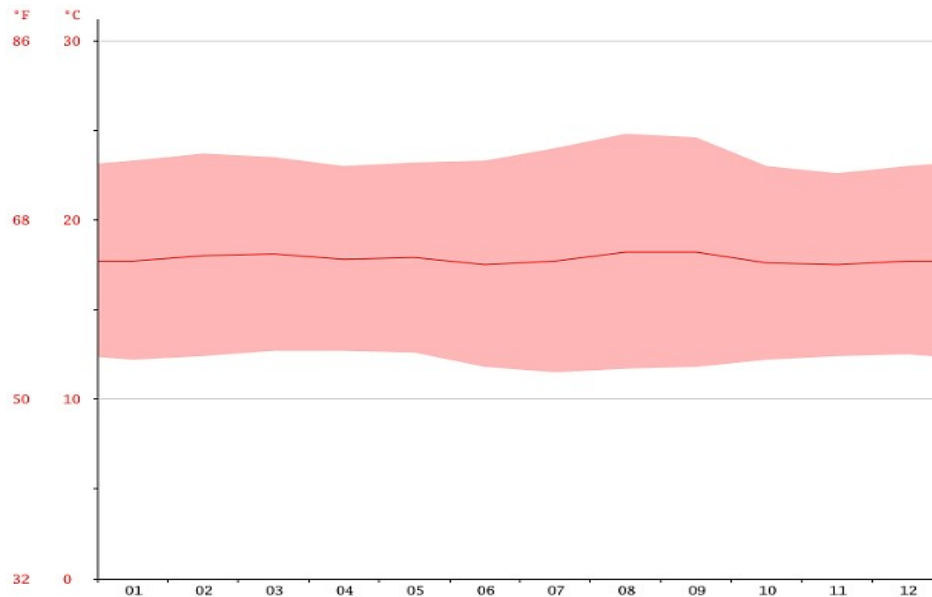
GRÁFICO Nº 2 CLIMOGRAMA DEL MUNICIPIO DE SANTA ROSA



Fuente: climate-data.org- <https://es.climate-data.org/location/49689/>

Se evidencia que el mes más seco es julio, con 58 mm de precipitación y por lo contrario se observa que el mes de noviembre es el más lluvioso, alcanzando una precipitación pico, con un promedio de 308 mm de lluvia.

GRÁFICO Nº 3 DIAGRAMA DE TEMPERATURA DEL MUNICIPIO DE SANTA ROSA



Fuente: climate-data.org- <https://es.climate-data.org/location/49689/>

MUNICIPIO DE SANTA ROSA
PLAN VIAL MUNICIPAL
SEPTIEMBRE DE 2019

De acuerdo al grafico anterior, para el municipio de Santa Rosa, el mes más caluroso del año es agosto con un promedio de 18.2 °C y, por el contrario, el mes de junio es el mes más frío del año, con un promedio de 17.5°C°.

TABLA No 3 CLIMÁTICA-DATOS HISTÓRICOS DE LAS CONDICIONES CLIMÁTICAS

	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
Temperatura media (°C)	17.7	18	18.1	17.8	17.9	17.5	17.7	18.2	18.2	17.6	17.5	17.7
Temperatura min. (°C)	12.2	12.4	12.7	12.7	12.6	11.8	11.5	11.7	11.8	12.2	12.4	12.5
Temperatura máx. (°C)	23.3	23.7	23.5	23	23.2	23.3	24	24.8	24.6	23	22.6	23
Temperatura media (°F)	63.9	64.4	64.6	64.0	64.2	63.5	63.9	64.8	64.8	63.7	63.5	63.9
Temperatura min. (°F)	54.0	54.3	54.9	54.9	54.7	53.2	52.7	53.1	53.2	54.0	54.3	54.5
Temperatura máx. (°F)	73.9	74.7	74.3	73.4	73.8	73.9	75.2	76.6	76.3	73.4	72.7	73.4
Precipitación (mm)	204	177	213	224	179	101	58	67	129	280	308	282

Fuente: <https://es.climate-data.org/location/49689/>

Según la tabla anterior, para el municipio de Santa Rosa Cauca, la diferencia en la precipitación entre el mes más seco y el mes más lluvioso es de 250 mm. La variación en la temperatura anual está alrededor de 0.7 ° C.

6.2.2.1 Zonificación por Pisos Térmicos

Pisos Térmicos. Debido a que no se puede hacer una clasificación climática propiamente dicha, se hace una zonificación del territorio por pisos térmicos, ya que la clasificación climática “sintetiza datos más significativos en una región haciendo posible su organización, comparación y diferenciación”. Como se dijo anteriormente es necesario complementar este análisis climático, con registros de otras estaciones cercanas al área municipal, de tal forma que se pueda llegar a un análisis más completo. Por tanto, se adoptó una clasificación que combina los pisos térmicos de Caldas, el cual se basa en altimetría (altura en m.s.n.m.), con los dos elementos de clasificación de Lang, el energético, expresado en términos de temperatura, y, la humedad expresada en términos de precipitación. Lo anterior se complementó con la clase de cobertura vegetal y clase de uso de la tierra.

MUNICIPIO DE SANTA ROSA

PLAN VIAL MUNICIPAL
SEPTIEMBRE DE 2019

El municipio cuenta con escasa información de precipitación, Por lo tanto, es necesario mejorar la red de estaciones tanto limnigráficas como pluviométricas del Municipio de Santa Rosa. La clasificación del clima se realizó de acuerdo al modelo propuesto por Caldas Lang. La parte alta del municipio de Santa Rosa presenta un clima característico de la Región Andina, ya que el 39,88% del área se encuentra en clima frío, un 33,72% en clima templado y el 22,99% en clima páramo, todos los climas en varios grados de humedad; la parte baja tiene las características de la región de la Amazonía que se identifica por un clima cálido húmedo (3,13%), consecuencia de su condición selvática.

Esta situación climática del municipio añadido a otras variables como potencialidad de suelos, geología, relieve y cercanía a Parques nacionales, reafirman el deseo de la comunidad de convertir su municipio en “Municipio Biogeográfico”.

6.2.2.2 Elementos Climáticos

La humedad relativa, el brillo solar, la evaporación, la tensión de vapor, nubosidad y punto de rocío, son otros de los factores del clima que influyen en el estado físico del tiempo en un momento y lugar determinado.

6.2.2.2.1 Humedad Relativa

Refleja los periodos de máxima y mínima precipitación, siendo baja en los meses de menos lluvias (julio y agosto); y alta en los meses de mayor lluvia (enero, abril, diciembre, octubre, noviembre y diciembre); fluctúa entre el 75 % y el 85 %; Los registros que se tienen son válidos para la zona centro y el extremo sur del territorio municipal.

6.2.2.2.2 Brillo Solar

Radiación y Brillo Solar. Oscila entre 400 y 460 calorías/cm², rango que ocurre entre los meses de noviembre (octubre) y agosto (julio) respectivamente. En general el valor menor coincide con el mes más lluvioso y el mayor valor con el mes más seco. El brillo solar de acuerdo con el registro, presenta valores promedios mensuales entre 130 2 horas, con marcada tendencia a presentar el mayor número de horas de brillo solar durante los meses más secos, y una disminución del brillo solar durante los meses de mayor precipitación que es el período de menor concentración; el valor total multianual es de 1795 horas, valor que tiende a disminuir con la altitud”.

6.2.2.2.3 Nubosidad

Es proporcional a la variación del brillo solar, que expresado en porcentaje da un 80% para las zonas centro y sur municipal, cuya nubosidad media es de 6 octas.

MUNICIPIO DE SANTA ROSA

PLAN VIAL MUNICIPAL
SEPTIEMBRE DE 2019

6.2.2.2.4 Evaporación

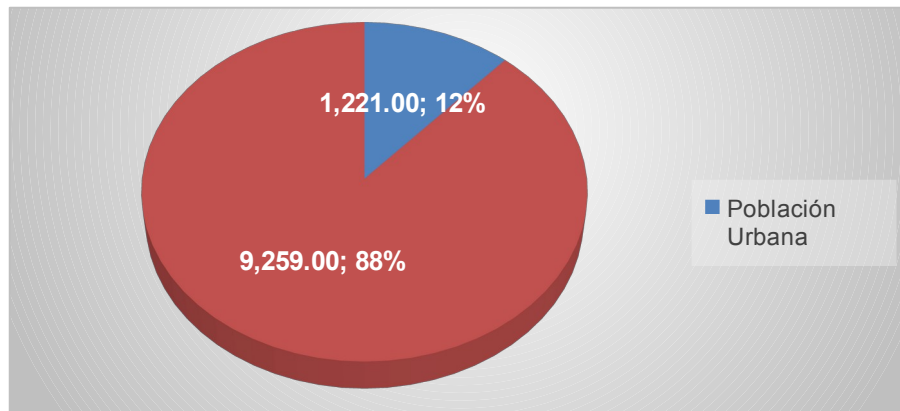
Dentro del comportamiento climatológico, es de importancia analizar aquellas variables que inciden en la disponibilidad de humedad en los ecosistemas. Para ello se efectuó el análisis de los valores mensuales máximos, medios y mínimos de evaporación de las estaciones.

6.3 CARACTERÍSTICAS SOCIALES DEL MUNICIPIO

6.3.1 Aspectos Demográficos

Las principales características demográficas corresponden al perfil de la población que habita un espacio y su contexto en particular; comprende estructura, aspectos culturales y sociales; ritmo de crecimiento y movilidad. Asociado a otros rasgos relativos a la educación, salud, actividad económica y equidad, permite comprender y valorar el grado de desarrollo de un determinado ámbito geográfico. Los indicadores propuestos se relacionan con el tamaño, ritmo de crecimiento, estructura por edad y sexo, distribución espacial, migración y auto identificación étnica.

GRÁFICO Nº 4 POBLACIÓN URBANA Y RURAL DEL MUNICIPIO DE SANTA ROSA



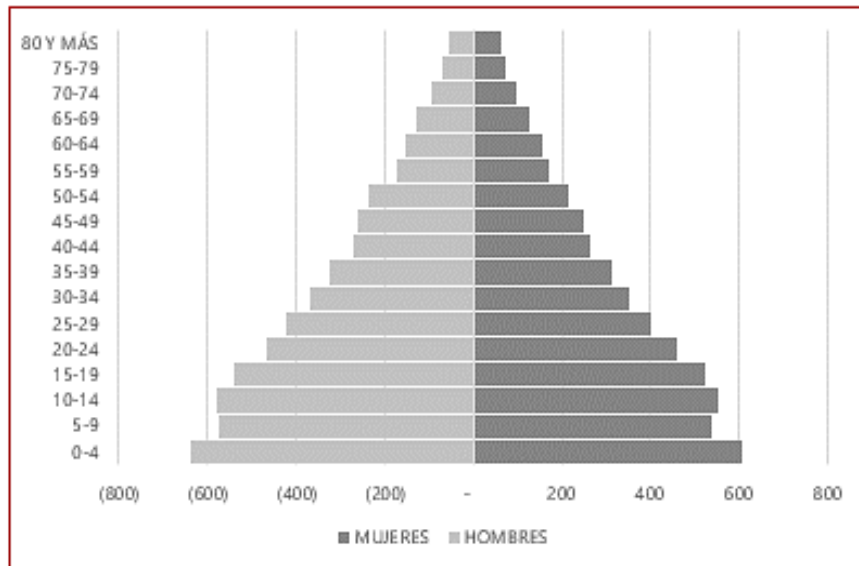
Fuente: Proyecciones de Población DANE- AÑO 2015. PDM 2016-2019-Santa Rosa, Cauca

Según la imagen, la población por Municipio de Santa Rosa Cauca se distribuye en urbana y rural en proporciones así: sector urbano 1.221 y rural 9259, entonces la población del municipio es particularmente rural.

Según el Departamento Nacional de Planeación DNP (2010) afirma que “la vitalidad de la cultura colombiana radica precisamente en su diversidad, el patrimonio más valioso de la nación. Afrocolombianos, Raizales, Palenqueros, Rom o Gitanos, pueblos indígenas, comunidades campesinas, mestizos y comunidades originadas en migraciones externas enriquecen el mosaico cultural del país”.

MUNICIPIO DE SANTA ROSA
PLAN VIAL MUNICIPAL
SEPTIEMBRE DE 2019

GRÁFICO Nº 5 PIRÁMIDE POBLACIONAL MUNICIPIO DE SANTA ROSA



Fuente: Proyecciones de Población DANE – Año 2015 Plan de desarrollo 2016-2019-Santa Rosa, Cauca

La pirámide poblacional del Municipio de Santa Rosa, es expansiva, caracterizada por una base amplia, con un ápice agudo, lo que indica una mayor concentración de población infantil y adolescente, que en porcentaje alcanza el 45,3%, porcentaje bastante importante que sumado a la población mayor de 59 años, es catalogada como población económicamente inactiva frente a un 54,6 % de población en capacidad productiva, mayor de 15 y menor de 59 años, Esta pirámide es típica de países en vía de desarrollo.

6.3.2 Características Poblacionales

De acuerdo con los datos oficiales del censo del año 2015, reportados por el Departamento Nacional de Estadística (DANE), el Municipio de Santa Rosa tiene una población proyectada para el año 2015 de 10480 habitantes, 5322 personas son de género femenino que corresponde al 51% del total de la población y 5158 personas son de género masculino, que corresponde al 49% del total de la población, representa en un 0,8% de la población total del Departamento del Cauca, la mayor parte de los habitantes están ubicados en la zona rural debido a su vocación agrícola de orígenes indígena y campesino, El 18% es urbana que equivale a 1900, el 82% es rural, la cual equivale a 8580.

TABLA Nº 4 TOTAL POBLACIÓN DEL MUNICIPIO DE SANTA ROSA

HOMBRES	MUJERES	COMUNIDADES	COMUNIDADES	RESTO
----------------	----------------	--------------------	--------------------	--------------

MUNICIPIO DE SANTA ROSA

PLAN VIAL MUNICIPAL
SEPTIEMBRE DE 2019

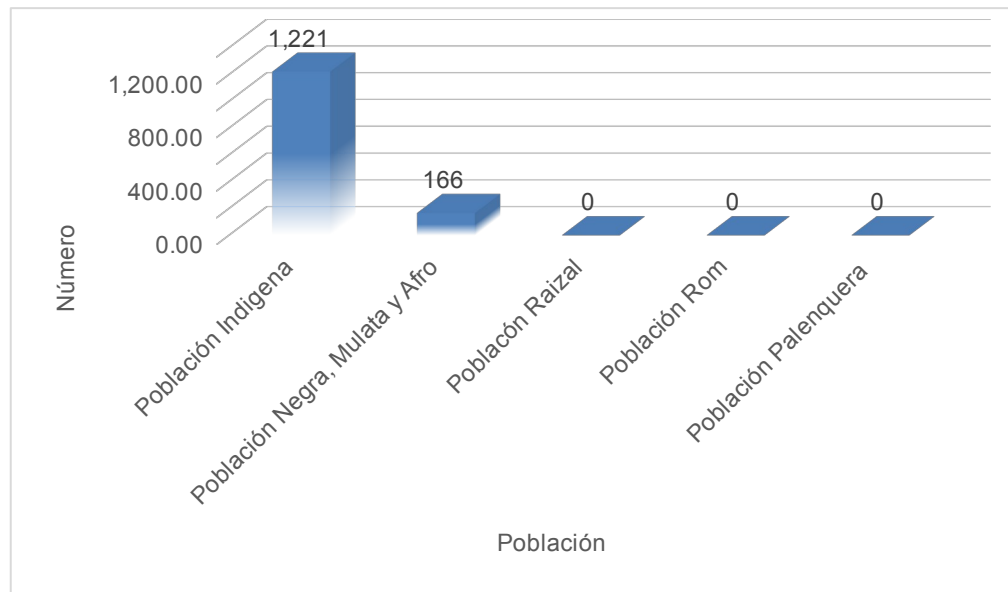
		INDÍGENAS	AFRO	
5.158 -49 %	5.322- 51%	1.221 -12%	166 - 1%	9.062-83%
Población urbana			Población Rural	
1.900- 18%			8.580-82 %	
Total Población: 10.480				
Porcentaje de población municipal del total departamento: 0,8 %				

Fuente DANE: 2015

La tabla anterior, muestra la población total del Municipio de Santa Rosa Cauca, discriminada en población rural, urbana, indígena y afrodescendiente.

La distribución Poblacional –Territorial: De la población total municipal el 12% corresponde a la población indígena perteneciente a la etnia Ingas y Yanaconas los cuales se encuentran organizadas a través de los cabildos de San José, Cascajal, Santa Marta, Mandiyaco, San Carlos y Tandarido. La población negra se presenta en un 1% y no hay población raizal.

GRÁFICO Nº 6 POBLACIÓN ÉTNICA DEL MUNICIPIO DE SANTA ROSA



Fuente: proyecciones DANE-Año 2012

La figura anterior se relaciona el número de población étnica presente en el Municipio de Santa Rosa es de 1221 indígena, 166 negra y mulata, por el contrario, no existe población Raizal ni Rom.

6.3.3 Educación

Según la información de la proyección DANE 2012 por grupos de edad y el registro del Sistema de Matriculas Departamental (SIMAT), es posible concluir que el 44% de

MUNICIPIO DE SANTA ROSA

PLAN VIAL MUNICIPAL

SEPTIEMBRE DE 2019

la población escolar (1393 personas) se encuentra matriculada, el restante 66% se encuentra por fuera del sistema educativo, comparado con el estimativo Departamental, el municipio presenta un nivel inferior a la mitad de la población que debería estar en el aula de clase. El departamento tiene una población en edad escolar de 379706 habitantes de los cuales el 61% se encuentra matriculado. El municipio cuenta con 4 Instituciones Educativas (La Agencia, Santa Clara, Santa María, Villa Narciso El Carmelo) y 4 Centros Educativos (Santa Martha, Fray Isidro, José Acebedo Y Gómez Y Villalobos).

6.3.4 Salud

La salud, se debe garantizar a todos los grupos de población; atendiendo estas disposiciones el municipio de Santa Rosa deberá en el mediano plazo ampliar la cobertura del sector a toda su población, de tal manera que se asegure la presentación de los servicios de salud (preventiva y curativa) a todos sus individuos, especialmente a los grupos más vulnerables y de esta manera mejorar las expectativas de vida de las comunidades de la región.

El hospital nivel I de Santa Rosa presta sus servicios primordialmente en la cabecera municipal; pero también, se ofrecen los servicios a la mayoría de las veredas que hacen parte de las zonas norte y centro del municipio a través de brigadas integrales de salud y además por medio de auxiliares de enfermería permanentes en los lugares donde existen puestos de salud. Actualmente en el municipio de Santa Rosa existen un total de 6094 (2012 – Secretaria Salud Municipal) personas afiliadas al régimen subsidiado, es decir que solamente el 62% de la población se encuentra afiliada, existe un 38% que no tiene seguridad social, el régimen contributivo no es ni siquiera el 1% (71 personas) de la población.

6.3.5 Servicios Públicos

6.3.5.1 Acueducto

La mayor cobertura de acueducto se encuentra en el área urbana por encima del 95% de las viviendas, sin embargo, las zonas rurales apenas tienen una cobertura de 30%, el 70% de las viviendas carecen del servicio potable, existen bocatomas sin infraestructuras o sistemas de tratamiento. Solamente existe un acueducto en todo el municipio con planta de tratamiento, el de la cabecera municipal, que se encuentra a medio funcionar, los demás centros poblados y veredas cuentan con sistemas propios de abastecimiento (todos los acueductos emplean sistema de gravedad), que no son precisamente acueductos, porque sus infraestructuras solo presentan dos (2) o tres (3) tanques (uno en la bocatoma, uno desarenador u uno de almacenamiento) y en su mayor parte se encuentran en regular estado, actualmente la cobertura del servicio domiciliarios de acueducto es del 54.7%, es decir que del total de viviendas del municipio solamente 1064 poseen el servicio, el 45.3% restante llevan el agua hasta sus hogares en forma individual llevando el agua a través de mangueras de

MUNICIPIO DE SANTA ROSA

PLAN VIAL MUNICIPAL SEPTIEMBRE DE 2019

ríos, quebradas y posos cercanos, muchos familias la obtienen de aljibes y otros la deben transportar en baldes y recipientes hasta sus hogares.

6.3.5.2 Alcantarillado

La cobertura de alcantarillado se mantiene en los mismos niveles desde el 2003 al 2008, el 18% (365) de las viviendas del poseen el servicio y este se concentra en la cabecera municipal, cuentan también un sector de la vereda el Carmelo, Descanse; el sistema de alcantarillado de la cabecera municipal acumula las aguas residuales en pozo séptico colectivo y de allí son enviadas al río Caquetá, los otros “sistemas” envían sus aguas directamente a ríos y quebradas cercanos. El resto de viviendas del municipio utiliza formas individuales como pozos sépticos y letrinas y una buena parte de la población deposita sus aguas residuales a campo abierto (82% de las viviendas municipales).

6.3.5.3 Residuos Sólidos

En el municipio de Santa Rosa solo existe relleno sanitario manual en la cabecera municipal y sus servicios llegan hasta la vereda el Carmelo, es decir que este servicio lo poseen solamente las 325 viviendas de la cabecera y las 47 viviendas de la vereda el Carmelo – el 19% del total de viviendas del municipio – el 81% restante de las viviendas realizan tratamiento individual a las basuras, algunos las entierran y otros las depositan en sus huertas o lugares cercanos. Se resalta el hecho de en la cabecera se viene promoviendo el reciclaje y el material orgánico resultante es empleado por estudiantes del colegio para producir abono orgánico.

6.3.6 Niveles de Pobreza

La medida de la pobreza por el método de Necesidades Básicas Insatisfechas (NBI) es utilizada para propósitos de diagnóstico social y apoyo a la puesta en práctica de programas sociales en Colombia y se basa fundamental en fijar criterios para identificar algunas situaciones relevantes de carencia, en los campos más importantes de las políticas sociales, que tienen sustento en los derechos sociales: educación, protección social en salud, servicios públicos domiciliarios, vivienda.

6.3.6.1 Necesidades Básicas Insatisfechas (NBI)

Frente al sistema de calidad de vida en el municipio de Santa Rosa, el índice de NBI entregado por DANE a junio de 2012, se registró sobre un total de 77.72 %, en una relación Campo – ciudad bastante desigual, resultado del déficit para el acceso a servicios públicos, una estructura vial y de servicios deteriorada para atender las necesidades y problemáticas de la zona rural.

MUNICIPIO DE SANTA ROSA

PLAN VIAL MUNICIPAL
SEPTIEMBRE DE 2019

TABLA Nº 5 NIVELES DE POBREZA EN EL PAÍS, DEPARTAMENTO, MUNICIPIO

NBI			
Nombre	Cabecera	Resto	%Población Pobre
SANTA ROSA	67.41	81.39	77.72
CAUCA	24.27	61.75	0.56%
COLOMBIA	19.66	53.51%	27.78%

Fuente: DANE, Censo General 2012

En la tabla anterior se discriminan las NBI del Municipio de Santa Rosa, tanto para la cabecera como para la zona rural, además se hace la relación a nivel departamental como nacional y se puede observar que la brecha grande entre la zona urbana, la tabla muestra el porcentaje de la población pobre de Santa Rosa para el año 2012.

6.4 CARACTERÍSTICAS ECONÓMICAS DEL MUNICIPIO

6.4.1 La Economía Municipal

El producto interno Bruto (PIB) de cada uno de los municipios dentro de un departamento, medición que se basa según DANE en indicadores de 34 actividades cada una de ellas ya sea directa o indirectamente. Con lo anterior se puede establecer que el municipio de Santa Rosa para el año 2015 y 2016 presenta un nivel producción creciente, aumentando de un año a otro cerca del 25%, como también mantiene el mismo comportamiento el peso relativo municipal en el PIB del Cauca en 0,3.

TABLA Nº 6 IMPORTANCIA ECONÓMICA DEL MUNICIPIO DE SANTA ROSA

MUNICIPIO DE SANTA ROSA	2015	2016
Valor agregado (Miles de millones de pesos)	28	35
Peso relativo municipal en el PIB Departamental	0,3	0,3
Grado de importancia económica	7	7

Fuente: Departamento Administrativo Nacional de Estadística DANE

El municipio durante los años ha mantenido su grado de importancia económica en el grado 7 el cual, comprende un rango de valor agregado de 1 a 93 mil millones de pesos. De acuerdo a la información del DANE, 2016, las actividades de servicios a las empresas produjeron aproximadamente 8,3 mm de pesos, seguido de las actividades administración pública y defensa con 7,4 mm de pesos y construcción de edificaciones con 4,6 mm de pesos. El Valor agregado per cápita es de 423649 pesos.

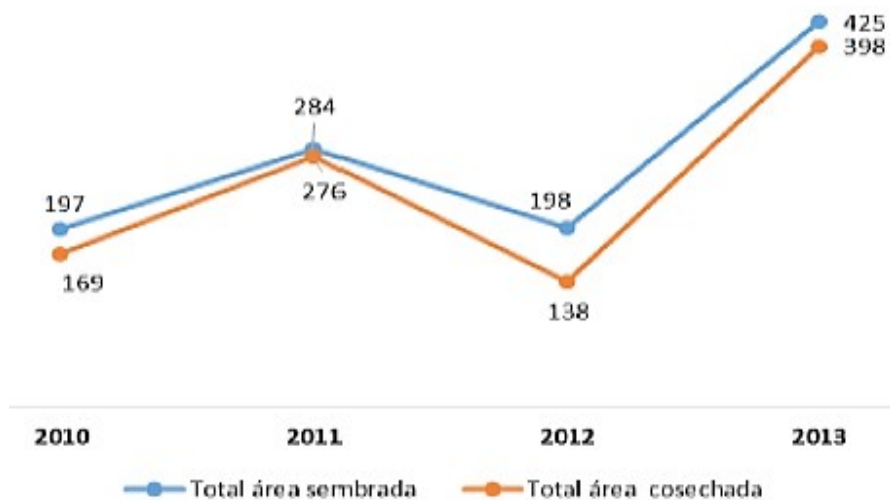
MUNICIPIO DE SANTA ROSA

PLAN VIAL MUNICIPAL
SEPTIEMBRE DE 2019

6.4.1.1 La Actividad Agrícola

La actividad agrícola se centra principalmente en los cultivos permanentes de café, caña panelera y plátano, y los cultivos transitorios como el frijol y el maíz tradicional, los cuales cuentan con las mayores áreas cultivadas del municipio, registradas durante los años 2010 a 2013. Según la EVA agropecuarias el cultivo de café es el más representativo del municipio, cuenta con un promedio de 79 hectáreas sembradas y 74 hectáreas cosechadas durante el período observado, seguido de la caña panelera con un promedio de 96 hectáreas sembradas y 85 hectáreas cosechadas frente a los cultivos permanentes.

GRÁFICO Nº 7 ÁREA SEMBRADA Y COSECHADA EN CULTIVOS PERMANENTES DEL MUNICIPIO DE SANTA ROSA



Fuente: Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural - Plantilla de Validación Agrícola.

Los cultivos permanentes en el municipio de Santa Rosa presentan un comportamiento creciente sostenido respecto al área sembrada, al igual que el área cosechada durante los años observados, no obstante, para los años 2012 se presentó una leve disminución. Para el año 2013 el área sembrada fue de 425 has mientras que el área cosechada fue de 398 ha.

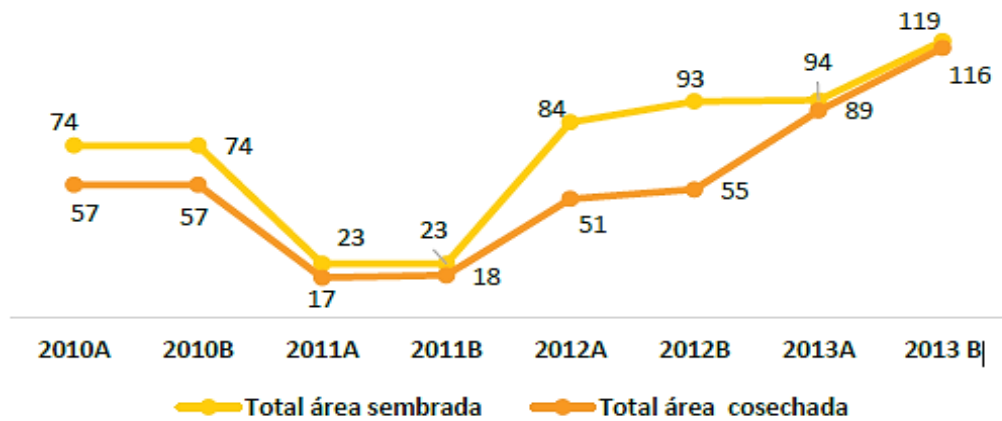
En cuanto a los cultivos transitorios se destaca la producción frijol y maíz tradicional, los cuales presentan un área de siembra de 16 y 43 hectáreas respectivamente para el período 2010 – 2013.

En la siguiente gráfica se ilustra el comportamiento del área sembrada y cosechada de los cultivos transitorios para el período observado.

MUNICIPIO DE SANTA ROSA

PLAN VIAL MUNICIPAL
SEPTIEMBRE DE 2019

GRÁFICO Nº 8 ÁREA SEMBRADA Y COSECHADA EN CULTIVOS TRANSITORIOS DEL MUNICIPIO DE SANTA ROSA

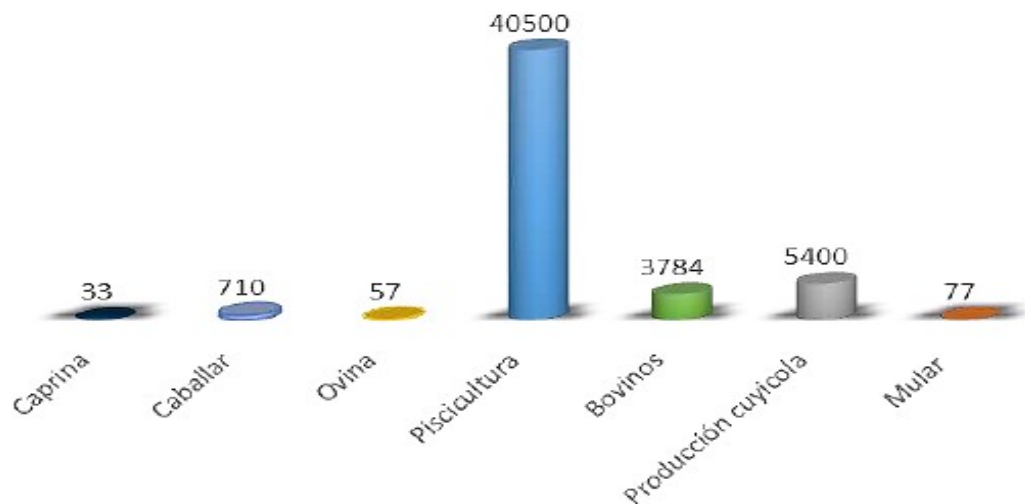


Fuente: Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural - Plantilla de Validación Agrícola.

6.4.1.2 La Actividad Pecuaria

La actividad pecuaria en el municipio de Santa Rosa está determinada principalmente por la piscicultura, Bovinos, producción caballar, caprina, producción Cuyicola, mular y Ovinos, en la siguiente gráfica se refleja la proporción del inventario pecuario del municipio.

GRÁFICO Nº 9 INVENTARIO PECUARIO POR ESPECIE 2016 DEL MUNICIPIO DE SANTA ROSA



Fuente: Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural – Consolidado Pecuario EVA Cauca.
Con lo anterior se puede deducir que:

MUNICIPIO DE SANTA ROSA

PLAN VIAL MUNICIPAL

SEPTIEMBRE DE 2019

- La piscicultura presenta el mayor nivel de inventario en el municipio con una proporción promedio de 40500 peces sembrados y con 38075 peces en promedio de animales cosechados entre el periodo 2013 a 2016.
- Los bovinos presentan un inventario promedio entre el periodo de 2013 a 2016 de 3784 bovinos de los cuales 692 son destinados a la producción de leche, 1536 a la producción de carne y 1556 a la producción doble propósito.
- Para el 2013 se contó con un inventario de explotación caballar de 710 y con respecto a la producción cuyícola cuenta para el año 2016 con un inventario de cerca 5400 animales.
- Finalmente se destaca que en el municipio respecto a producción apícola el municipio cuenta para el año 2016 cuenta con 6 granjas productoras las cuales cuentan con cerca de 48 colmenas las cuales presentan 2 ciclos de producción por año y que generan cerca de 288 litros de miel vendidos a un precio promedio de 10000 pesos por litro producido.

6.4.1.3 Exportaciones

No aplica.

6.4.1.4 Importaciones

Según Datlascolombia.com las importaciones del municipio durante el año 2014 registraron un valor de \$444 dólares representados en: químicos y plásticos específicamente en medicamentos envasados. EL principal país de origen de las importaciones para el municipio de Santa Rosa es Norteamérica con el total de las importaciones (444 USD), principalmente de origen de los Estados Unidos.

6.4.2 Los Recursos, Potencialidades y Limitaciones

Tomando información del PDM y del POT, en el municipio de Santa Rosa la actividad agropecuaria es el principal potencial productivo y la principal fuente de ingresos y empleo de la población. La actividad agrícola se desarrolla de forma tradicional sin ningún grado de tecnificación, en general esta actividad presenta atraso en la explotación de la mayoría de los cultivos (salvo contadas excepciones), como: caña panelera, maíz tradicional, plátano y frijol. La gran limitación de este importante subsector se encuentra en la comercialización de los productos agrícolas, originada principalmente en la deficiente infraestructura vial del municipio, limitando su crecimiento y afectando notoriamente los ingresos del campesino y el municipio, presentándose así una agricultura de subsistencia, con escasos o nulos excedentes comercializables y que como consecuencia de las particularidades ambientales del

MUNICIPIO DE SANTA ROSA

PLAN VIAL MUNICIPAL

SEPTIEMBRE DE 2019

municipio se habla de la agro-forestaría - la combinación o mejor la plantación de los cultivos de la región en medio de formaciones vegetales densas; convirtiéndose esta en la característica central sobre la que se desarrolla la explotación agropecuaria de la zona.

De igual modo, el subsector pecuario presenta un desarrollo incipiente en el municipio, la actividad pecuaria se presenta en toda la región y se encuentra la cría de ganado vacuno con doble propósito (Producción de leche y carne).

6.4.3 Estructura Relativa de la Producción

El desglose del valor agregado municipal por actividad económica establece la estructura relativa de la producción del municipio.

TABLA Nº 7 ESTRUCTURA RELATIVA DE LA PRODUCCIÓN MUNICIPIO DE SANTA ROSA

ACTIVIDAD PRODUCTIVA	PORCENTAJE
Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca.	7,53%
Explotación de minas y canteras.	1,02%
Industria Manufacturera.	0,00%
Suministro de electricidad, gas y agua.	0,38%
Construcción	15,64%
Comercio, reparación, restaurantes y hoteles.	0,02%
Transporte, almacenamiento y comunicaciones.	10,23%
Establecimientos financieros, seguros y otros servicios.	27,35%
Actividades de servicios sociales y personales.	37,83%

Fuente: Elaboración Propia. Datos: DNP a Partir de Información del DANE -2015

La tabla anterior muestra la estructura relativa de la producción del municipio y su peso en porcentaje en el valor agregado total municipal.

6.4.4 Identificación y Priorización de las Áreas de Desarrollo Municipal

La identificación y priorización de áreas de desarrollo están en función de la actividad económica y haciendo uso de las condiciones infraestructurales, socioeconómicas y espaciales del municipio. Para una mejor identificación y priorización de las áreas de desarrollo municipal se hace uso de la previa división que tiene el municipio de Santa Rosa en zona alta bota caucana y zona media bota caucana; En cada una de estas zonas se agrupan los corregimientos, sus veredas y cabeceras corregimentales; se identifican y priorizan áreas de desarrollo de acuerdo a la producción por zonas y corregimientos.

En el norte, en la zona alta de la bota caucana donde se encuentran los corregimientos de El Carmelo y Descanse se caracterizan por tener una producción agrícola y pecuaria de clima templado, donde destacan cultivos de pan coger como

MUNICIPIO DE SANTA ROSA

PLAN VIAL MUNICIPAL SEPTIEMBRE DE 2019

el plátano, café y frutales; El área sur en la zona de la media bota caucana conformada por el corregimiento de Santa Marta y San Juan de Villalobos es un área donde su base económica es la ganadería y la agricultura y sus principales cultivos son el maíz y el plátano. El área de la media bota caucana destaca por ser una zona de basta actividad pecuaria con ganadería bovina semiextensiva y alta producción lechera.

6.4.5 Identificación y Priorización de los Nodos de Desarrollo

El análisis para la identificación y priorización de los nodos de desarrollo, resulta de la síntesis socioeconómica de la realidad municipal, así mismo se hace uso de la información infraestructural y espacial de las condiciones geográficas del municipio utilizando también información disponible en el PDM y POT municipal para determinar los puntos de congregación masiva o intersecciones con las mismas características. Ahora bien, siguiendo dichas fuentes para el municipio de Santa Rosa, se identificaron puntos nodales de desarrollo neurálgicos donde confluye la actividad socioeconómica necesaria para la priorización. La cabecera municipal de Santa Rosa y La cabecera corregimental de San Juan de Villalobos constituyen puntos de encuentro para cualquier tipo de actividad de los habitantes, en estos nodos se aglomera la actividad institucional, económica y social. Así mismo las cabeceras corregimentales de El Carmelo, Descanse y Santa Marta, son nodos de desarrollo que destacan por ser centros poblados con actividades comerciales y con una significativa producción agrícola y pecuaria.

6.4.6 Desarrollo Empresarial del Municipio

Siguiendo el documento de la Cámara de Comercio del Cauca de estudios de análisis de desempeño económico y financiero de las empresas del departamento del Cauca bajo la figura de personas naturales, y partiendo de su información, El municipio de Santa Rosa forma parte de los municipios que componen el grupo denominado Resto, luego que fueron un total de 36 por fuera de los 7 que destacan departamentalmente (Popayán, Santander de Quilichao, Piendamó, Patía, Morales, Timbío y El Tambo). Si bien se concentró un importante número de empresas de 3986 con unos ingresos operacionales que en conjunto les ubicarían en una tercera posición y, adicionalmente, en una segunda posición por sus alcances conjuntos en el resto de indicadores globales; se recuerda que cada uno de esos 36 municipios vistos por separado no destacó ni por el número de empresas de personas naturales involucradas ni por sus montos de ventas netas reportadas. So pena de que el municipio de Santa Rosa hace parte del grupo denominado en el estudio RESTO este grupo de 36 municipios como un todo resulta que su empresariado con diversa ubicación geográfica, se posiciona en seguida de Popayán con el segundo mayor monto de capital de trabajo en el departamento y cuenta con una razón corriente de 11.14 y solidez de 9.46, que justifican una alta liquidez.

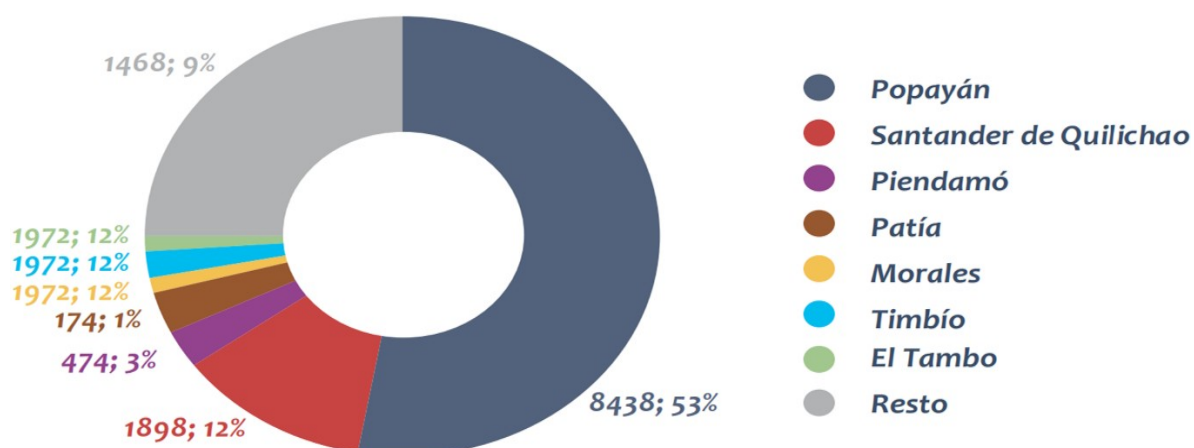
MUNICIPIO DE SANTA ROSA
PLAN VIAL MUNICIPAL
SEPTIEMBRE DE 2019

TABLA № 8 INDICADORES GLOBALES EMPRESAS DEL MUNICIPIO DE SANTA ROSA

Indicadores Globales Empresas			
Concepto	Año 2014	Año 2015	Var. % 2014/2015
Ventas netas	\$ 25,677,248,985	\$ 18,733,996,869	-27.0
Activos totales	\$ 23,626,022,838	\$ 24,728,085,927	4.7
Unidad neta patrimonio	\$ 2,000,152,749	\$ 1,846,090,211	-7.7
	\$ 20,184,998,642	\$ 21,464,896,132	6.3

Fuente: Cámara de Comercio del Cauca. Documento: Análisis de Desempeño Económico y Financiero de las Empresas del Departamento del Cauca Bajo la Figura de Personas Naturales.

GRÁFICO № 10 EMPRESAS BAJO LA FIGURA DE PERSONAS NATURALES POR MUNICIPIO CAUCA. 2015



Fuente: Cámara de Comercio del Cauca. Documento: Análisis de desempeño Económico y Financiero de las Empresas del Departamento del Cauca Bajo la Figura de Personas Naturales.

6.4.7 Recursos Financieros Disponibles

A continuación, tabla de Información Presupuestal del municipio de Santa Rosa. El balance de las cifras es dado en millones de pesos.

TABLA № 9 RESUMEN PRESUPUESTAL DEL MUNICIPIO DE SANTA ROSA

CUENTA	2016
1. Ingresos totales	11.529
1.1 Ingresos corrientes	1.587
1.1.1 Tributarios	252
1.1.2 No tributarios	2
1.1.3 Transferencias corrientes	1.334
2. Gastos totales	9.736
2.1 Gastos corrientes	1.234
2.1.1 Funcionamiento	1.234
2.1.2 Intereses de deuda pública	-

MUNICIPIO DE SANTA ROSA
PLAN VIAL MUNICIPAL
SEPTIEMBRE DE 2019

CUENTA	2016
3. (Desahorro)/Ahorro Corriente	353
4. Ingresos de capital	9.942
5. Gastos de capital	8.502
6. (Déficit)/Superávit	1.793
7. Financiamiento	-
Crédito Externo - Interno neto	-
Recursos Balance, Var. Depósitos	1.793
Saldo de Deuda Financiera	-

Fuente: Fichas Municipales Terridata DNP

TABLA Nº 10 PRINCIPALES INDICADORES PRESUPUESTALES DEL MUNICIPIO DE SANTA ROSA

	SANTA ROSA
Gasto total	9.736
Déficit o Superávit	1.793
Saldo de la deuda	-
Relación deuda / ingresos	0%

Fuente: Fichas Municipales Terridata DNP

TABLA Nº 11 DESEMPEÑO FISCAL DEL MUNICIPIO DE SANTA ROSA

	2011	2016	
Porcentaje de ingresos corrientes destinados a funcionamiento	66,5	75,0	Disminuyó
Magnitud de la deuda	0,0	0,0	Disminuyó
Porcentaje de ingresos por transferencias	93,5	71,5	Disminuyó
Porcentaje de ingresos propios	17,3	15,9	Disminuyó
Porcentaje del gasto para inversión	81,2	87,3	Aumentó
Capacidad de ahorro	28,6	22,2	Disminuyó
Indicador fiscal	57,4	60,7	Mejóro

Fuente: Fichas Municipales Terridata DNP

7. DIAGNÓSTICO DE LA PROBLEMÁTICA DE LA RED VIAL DEL MUNICIPIO

7.1 CARACTERÍSTICAS DEL SISTEMA MUNICIPAL DE TRANSPORTE

La ley 1682 de 2013 en su Art. 2 del Título II – Definiciones, define Modo de transporte como el espacio aéreo, terrestre o acuático soportado por una infraestructura especializada, en el cual transita el respectivo medio de transporte.

De igual manera, este apartado presenta las siguientes definiciones:

MUNICIPIO DE SANTA ROSA

PLAN VIAL MUNICIPAL SEPTIEMBRE DE 2019

- Modo aéreo. Comprende la infraestructura aeronáutica y aeroportuaria para los medios de transporte aéreo.
- Modo terrestre. Comprende la infraestructura carretera, férrea y por cable para los medios de transporte terrestre.
- Modo acuático. Comprende la infraestructura marítima, fluvial y lacustre para los medios de transporte acuático.

7.1.1 Transporte aéreo

No aplica, ya que en este municipio no existe este modo de transporte.

7.1.2 Transporte ferroviario

No aplica, ya que en este municipio no existe este modo de transporte.

7.1.3 Transporte marítimo y fluvial

No aplica, ya que en este municipio no existe este modo de transporte.

7.1.4 Transporte carretero

En la jurisdicción municipal, se localiza una vía administrada por el INVIAS y terciarias a cargo del municipio de Santa Rosa.

TABLA Nº 12 RED VIAL NACIONAL DENTRO DEL MUNICIPIO DE SANTA ROSA

ID	CÓDIGO DE VÍA	NOMBRE DE VÍA	LONG. VÍA KM
1	4503	Mocoa - San Juan de Villalobos	44.408
2	4503	San Juan de Villalobos - Pitalito	33.252
3	25CC15-1	Santiago - Santa Rosa	38.288
TOTAL			115.948

Fuente: Elaboración propia

MUNICIPIO DE SANTA ROSA
PLAN VIAL MUNICIPAL
SEPTIEMBRE DE 2019

TABLA No 13 RED TERCIARIA EN EL MUNICIPIO DE SANTA ROSA

ID	CÓDIGO DE VÍA	NOMBRE DE VÍA	LONG. VÍA KM
1	25KA15-1-10	Cruce Ruta 25CC15-1 Santa Rosa-Puente Nuevo-La Agencia	1.344
2	25KA15-1-5	Cruce Ruta 25CC15-1 Escuela Curiaco	0.366
3	25KA15-1-6	Cruce Ruta 25CC15-1 El Carmelo-Puente 20 Julio	0.049
4	25KA15-1-7	Cruce 25CC15-1 La Virgen-La Tarabita	0.356
5	25KA15-1-8	Cruce Ruta 25CC15-1 Barrio Belén	0.127
6	1204*	Cruce Ruta 25CC15-1 Santa Rosa-La Punta (Vía Betania)	5.620
7	12KA01	Cruce Ruta 1204 Relleno Sanitario	0.140
8	45KA01	Cruce Ruta 4503-Villa Mosquera-Mina De Material	0.421
9	45KA02	Cruce Ruta 4503-Escuela De Villa Mosquera	0.156
10	45KA03	Cruce Ruta 4503-Villa Mosquera-Mandiyaco	1.299
11	45KA04	Cruce Ruta 4503-Santa Martha-La Floresta	1.785
12	45KA05	Cruce Ruta 4503-Escuela Santa Martha	0.337
13	45KA06	Cruce Ruta 4503-Santa Martha-San José De Los Azules	7.519
14	45KA07	Cruce Ruta 4503-Verdeyaco-La Cristalina	1.124
15	45KA08	Cruce Ruta 4503-Verdeyaco-La Concepción	1.475
16	45KA09	Cruce Ruta 4503-Cancha Verdeyaco	0.146
17	45KA10	Cruce Ruta 4503-Betania-Santa Clara-Descanse	1.843
18	45KA11	Cruce Ruta 4503-Cantera San Juan	0.309
19	45KA12	Cruce Ruta 4503-Cementerio San Juan Villalobos	0.224
20	45KA13	Cruce Ruta 4503-Acueducto San Juan Villalobos	0.599
21	45KA14	Cruce Ruta 4503-Las Palmeras-El Pozo	2.905
22	45KA15	Cruce 4503-Cancha De Futbol San Juan Villalobos	0.145
23	45KA16	Cruce 4503 - Escuela Santa María	0.181
24	45KA17	Cruce 4503-La Quebradona	1.355
TOTAL			29,825

Fuente: Elaboración propia

***RED TERCIARIA INVIAS**

Las vías nacionales facilitan la integración con el departamento y el país de 29.69 km, equivalentes al 99.5% de la red vial terciaria municipal inventariada.

7.2 ESTADO DE LA RED TERCIARIA Y SU INCIDENCIA EN EL DESARROLLO DEL MUNICIPIO

Esta parte del análisis se orienta a determinar el impacto que genera el estado de conservación de la red vial sobre el grado de atraso o desarrollo económico de los territorios a los cuales sirve dentro del municipio. Lo anterior con el fin de sacar conclusiones acerca de la problemática vial y vislumbrar soluciones.

MUNICIPIO DE SANTA ROSA

PLAN VIAL MUNICIPAL
SEPTIEMBRE DE 2019

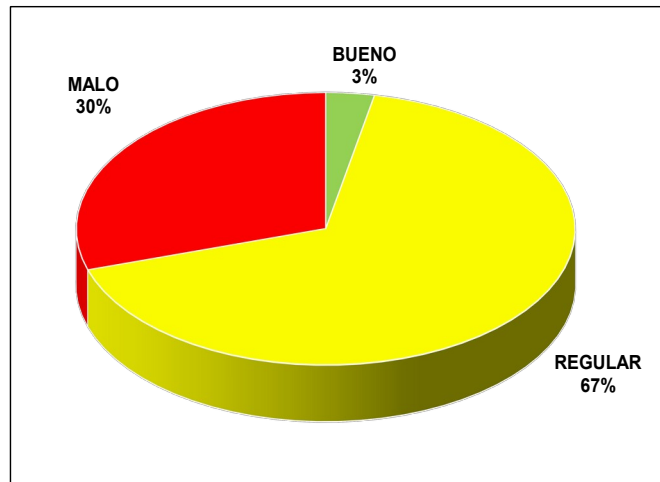
TABLA Nº 14 ESTADO DE LA RED TERCIARIA EN EL MUNICIPIO DE SANTA ROSA

ID	CÓDIGO DE VÍA	NOMBRE DE VÍA	LONG. VÍA KM	ESTADO		
				BUENO	REGULAR	MALO
1	25KA15-1-10	Cruce Ruta 25CC15-1 Santa Rosa-Puente Nuevo-La Agencia	1.344	0.293	1.051	0.000
2	25KA15-1-5	Cruce Ruta 25CC15-1 Escuela Curiaco	0.366	0.000	0.000	0.366
3	25KA15-1-6	Cruce Ruta 25CC15-1 El Carmelo-Puente 20 Julio	0.049	0.049	0.000	0.000
4	25KA15-1-7	Cruce 25CC15-1 La Virgen-La Tarabita	0.356	0.000	0.000	0.356
5	25KA15-1-8	Cruce Ruta 25CC15-1 Barrio Belén	0.127	0.000	0.000	0.127
6	1204	Cruce Ruta 25CC15-1 Santa Rosa-La Punta (Vía Betania)	5.620	0.273	5.347	0.000
7	12KA01	Cruce Ruta 1204 Relleno Sanitario	0.140	0.140	0.000	0.000
8	45KA01	Cruce Ruta 4503-Villa Mosquera-Mina De Material	0.421	0.000	0.421	0.000
9	45KA02	Cruce Ruta 4503-Escuela De Villa Mosquera	0.156	0.000	0.156	0.000
10	45KA03	Cruce Ruta 4503-Villa Mosquera-Mandiyaco	1.299	0.000	0.724	0.575
11	45KA04	Cruce Ruta 4503-Santa Martha-La Floresta	1.785	0.000	0.000	1.785
12	45KA05	Cruce Ruta 4503-Escuela Santa Martha	0.337	0.000	0.337	0.000
13	45KA06	Cruce Ruta 4503-Santa Martha-San José De Los Azules	7.519	0.000	5.635	1.884
14	45KA07	Cruce Ruta 4503-Verdeyaco-La Cristalina	1.124	0.000	0.756	0.368
15	45KA08	Cruce Ruta 4503 -Verdeyaco - La Concepción	1.475	0.000	1.068	0.407
16	45KA09	Cruce Ruta 4503-Cancha Verdeyaco	0.146	0.000	0.146	0.000
17	45KA10	Cruce Ruta 4503-Betania-Santa Clara-Descanse	1.843	0.000	0.000	1.843
18	45KA11	Cruce Ruta 4503-Cantera San Juan	0.309	0.000	0.309	0.000
19	45KA12	Cruce Ruta 4503-Cemenrerio San Juan Villalobos	0.224	0.000	0.224	0.000
20	45KA13	Cruce Ruta 450-Acueducto San Juan Villalobos	0.599	0.000	0.000	0.599
21	45KA14	Cruce Ruta 4503-Las Palmeras-El Pozo	2.905	0.000	2.905	0.000
22	45KA15	Cruce 4503-Cancha De Futbol San Juan Villalobos	0.145	0.000	0.145	0.000
23	45KA16	Cruce 4503 - Escuela Santa María	0.181	0.181	0.000	0.000
24	45KA17	Cruce 4503-La Quebradona	1.355	0.000	0.754	0.601
Total			29,825	0,936	19,978	0,936

Fuente: Elaboración propia

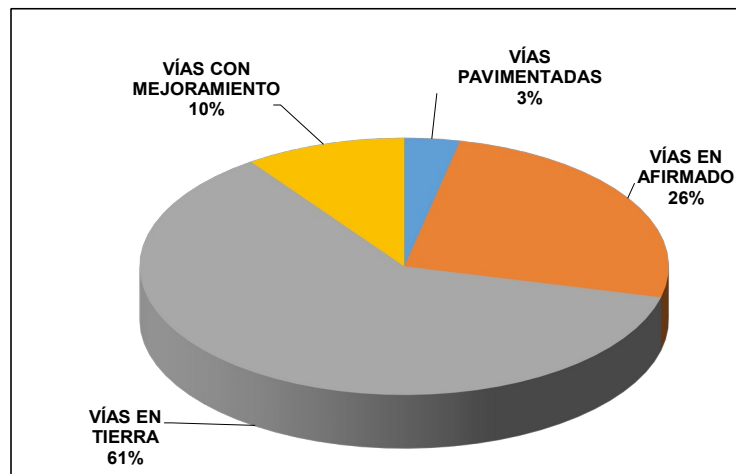
MUNICIPIO DE SANTA ROSA
PLAN VIAL MUNICIPAL
SEPTIEMBRE DE 2019

GRÁFICO Nº 11 ESTADO DE LA RED TERCIARIA



Fuente: Elaboración propia

GRÁFICO Nº 12 TIPO DE SUPERFICIE DE LA RED TERCIARIA



Fuente: Elaboración propia

- En cuanto al estado de la red terciaria inventariada del municipio de Cajibío, el 3% se encuentra en buen estado, el 67% en regular estado y el 30% en mal estado.
- En lo relacionado al tipo de superficie, predominan las vías en tierra con un 61%, seguido por las vías en afirmado con un 26%, las vías con mejoramiento con un 10% y las vías pavimentadas con un 3%.
- De los 1.01 km de red terciaria pavimentada en el municipio; 0.75 km (74%) se encuentra en buen estado, 0.26 km (26%) se encuentra en regular estado y 0.0 km (2.4%) se encuentra en mal estado.

MUNICIPIO DE SANTA ROSA

PLAN VIAL MUNICIPAL SEPTIEMBRE DE 2019

- De los 7.6 km de red terciaria en afirmado en el municipio; 0.19 km (2.5%) se encuentra en buen estado, 6.66 km (87.6%) se encuentra en regular estado y 0.75 km (9.9%) se encuentra en mal estado.
- De los 18.27 km de red terciaria en tierra en el municipio; 0.0 km (0%) se encuentra en buen estado, 10.16 km (55.6%) se encuentra en regular estado y 8.11 km (44.4%) se encuentra en mal estado.
- De los 2.94 km de red terciaria que se encuentran con mejoramiento en el municipio; 0.0 km (0%) se encuentra en buen estado, 2.89 km (98.3%) se encuentra en regular estado y 0.05 km (1.7%) se encuentra en mal estado.

7.3 VOLÚMENES DE CARGA Y PASAJEROS MOVILIZADOS EN LA RED VIAL TERCIARIA DEL MUNICIPIO

Para determinar los volúmenes de carga y pasajeros que se movilizan por la red terciaria del Municipio, previamente en campo, se obtuvo el Transito Promedio Diario (TPD) expresado en vehículos/día.

Ya que no se encuentra información de TPD para las vías municipales, se procedió a realizar un ejercicio de observación del tránsito existente encontrando que en general, el número de vehículos por día es inferior a 50, por lo que se adoptó realizar encuestas de tránsito con los habitantes de las zonas aledañas.

TABLA Nº 15 TPD DE LA RED TERCIARIA DEL MUNICIPIO DE SANTA ROSA

ID	CÓDIGO DE VÍA	NOMBRE DE VÍA	TPD VEH/ DÍA
1	25KA15-1-10	Cruce Ruta 25CC15-1 Santa Rosa-Puente Nuevo-La Agencia	2
2	25KA15-1-5	Cruce Ruta 25CC15-1 Escuela Curiaco	5
3	25KA15-1-6	Cruce Ruta 25CC15-1 El Carmelo-Puente 20 Julio	1
4	25KA15-1-7	Cruce 25CC15-1 La Virgen-La Tarabita	3
5	25KA15-1-8	Cruce Ruta 25CC15-1 Barrio Belén	4
6	1204	Cruce Ruta 25CC15-1 Santa Rosa-La Punta (Vía Betania)	3
7	12KA01	Cruce Ruta 1204 Relleno Sanitario	2
8	45KA01	Cruce Ruta 4503-Villa Mosquera-Mina De Material	4
9	45KA02	Cruce Ruta 4503-Escuela De Villa Mosquera	3
10	45KA03	Cruce Ruta 4503-Villa Mosquera-Mandiyaco	4
11	45KA04	Cruce Ruta 4503-Santa Martha-La Floresta	2
1	45KA05	Cruce Ruta 4503-Escuela Santa Martha	4

MUNICIPIO DE SANTA ROSA
PLAN VIAL MUNICIPAL
SEPTIEMBRE DE 2019

ID	CÓDIGO DE VÍA	NOMBRE DE VÍA	TPD VEH/ DÍA
2			
1 3	45KA06	Cruce Ruta 4503-Santa Martha-San José De Los Azules	3
1 4	45KA07	Cruce Ruta 4503-Verdeyaco-La Cristalina	2
1 5	45KA08	Cruce Ruta 4503-Verdeyaco-La Concepción	2
1 6	45KA09	Cruce Ruta 4503-Cancha Verdeyaco	2
1 7	45KA10	Cruce Ruta 4503-Betania-Santa Clara-Descanse	3
1 8	45KA11	Cruce Ruta 4503-Cantera San Juan	2
1 9	45KA12	Cruce Ruta 4503-Cementerio San Juan Villalobos	6
2 0	45KA13	Cruce Ruta 450-Acueducto San Juan Villalobos	2
2 1	45KA14	Cruce Ruta 4503-Las Palmeras-El Pozo	3
2 2	45KA15	Cruce 4503-Cancha De Futbol San Juan Villalobos	3
2 3	45KA16	Cruce 4503 - Escuela Santa María	2
2 4	45KA17	Cruce 4503-La Quebradona	3

Fuente: Elaboración propia

**TABLA Nº 16 VOLÚMENES DE CARGA Y PASAJEROS MOVILIZADOS EN LA
RED VIAL TERCIARIA DEL MUNICIPIO DE SANTA ROSA**

MODO DE TRANSPORTE	VOLUMEN DE CARGA MOVILIZADO		VOLUMEN DE PASAJEROS MOVILIZADOS	
	TON/AÑO	%	PASAJEROS/AÑO	%
Carretero	2.190,00	100%	294.555	100%
Aéreo	-	0%	-	0%
Ferroviano	-	0%	-	0%
Fluvial	-	0%	-	0%
Marítimo	-	0%	-	0%
TOTALES	2.190	100%	294.555	100%

Fuente: Elaboración propia

MUNICIPIO DE SANTA ROSA
PLAN VIAL MUNICIPAL
SEPTIEMBRE DE 2019

7.4 ASPECTO INSTITUCIONAL DE LA GESTIÓN DE LA RED VIAL TERCIARIA

Este apartado se orienta a analizar los aspectos institucionales de la entidad responsable de la gestión de la red vial municipal, y determinar la capacidad institucional y de recursos con que cuenta el municipio en particular para cumplir con sus competencias con respecto a la gestión vial. Asimismo, identificar los proyectos y obras viales en marcha de la infraestructura vial dentro del municipio, para tomarlos en consideración en la elaboración del plan de intervención.

7.4.1 Recursos físicos y humanos disponibles

En las Tablas No. 17, 18 y 19 se presentan los recursos físicos y humanos disponibles para la gestión de la red vial terciaria municipal.

TABLA No 17 RECURSOS FÍSICOS - PARQUE AUTOMOTOR

VEHÍCULO TIPO	REFERENCIA/ CAPACIDAD Y MODELO	ESTADO				CANT
		EN FUNCIONAMIENTO		EN REPARACIÓN	FUERA DE SERVICIO	
		OPTIMO	CON PROBLEMAS			
1. APOYO LOGÍSTICO						
Camioneta	Camioneta Toyota Placa Oro 181 Modelo 2001			1		1
Camioneta	Camioneta Mitsubishi Placa Oro 247 Modelo 2017	1				1
2. EQUIPO PESADO						
Retrocargador (Pajarita)	Pajarita Marca Fiatallis Fb802 Modelo 1996			1		1
Volqueta	Volqueta Sencilla International 4.300 Modelo 2014	1				1
Retroexcavadora De Orugas	Cat 320 D2 Modelo 2015	1				1
Buldócer	Wkt De Machenery Modelo 2016	1				1
Compresor	Tousson Modelo 2014	1				1

Fuente: Alcaldía Municipal de Santa Rosa

TABLA No 18 RECURSOS FÍSICOS – EQUIPOS DE INFORMÁTICA

DESCRIPCIÓN	ESTADO				CANT
	EN FUNCIONAMIENTO		EN REPARACIÓN	FUERA DE SERVICIO	
	OPTIMO	CON PROBLEMAS			
ESTACIONES DE TRABAJO					
Computador De Escritorio			1		1

MUNICIPIO DE SANTA ROSA
PLAN VIAL MUNICIPAL
SEPTIEMBRE DE 2019

DESCRIPCIÓN	ESTADO				CANT
Computador	4				
IMPRESORAS					
Impresoras	4				4
DISPOSITIVOS DE ALMACENAMIENTO					
Disco Duro	1				1
COMUNICACIONES					
Telefonía Móvil	1				1
2. OTROS					
Video Beam	1				1
Gps	3				3
Estación Total	1				1

Fuente: Alcaldía Municipal de Santa Rosa

TABLA Nº 19 RECURSO HUMANO

CARGO	TIPO DE VINCULACIÓN				CANT
	PLANTA	LIBRE NOMBRAMIENTO Y REMOCIÓN	PRESTACIÓN DE SERVICIO	OTRO	
Secretario De Planeación E Infraestructura		1			1
Ing De Apoyo De Obras			1		1
Ing De Apoyo De Supervisión			1		1
Auxiliar De Secretaria De Planeación			1		1
Conductor Retroexcavadora De Orugas			1		1
Conductor Volqueta			1		1
Auxiliar De Topografía			1		1
TOTAL					7

Fuente: Alcaldía Municipal de Santa Rosa

MUNICIPIO DE SANTA ROSA
PLAN VIAL MUNICIPAL
SEPTIEMBRE DE 2019

7.4.2 Recursos financieros sector de infraestructura vial

TABLA Nº 20 CAPACIDAD FINANCIERA SECTOR DE INFRAESTRUCTURA VIAL

	EJECUCIÓN PRESUPUESTAL PROGRAMACIÓN DE GASTOS MUNICIPIO DE SANTA ROSA	
	INFRAESTRUCTURA	
	Periodo	
	Ene a Mar 2018	Abr a Jun 2018
Apropiación Inicial / Disponible (Pesos)	1,985,925,119	4,444,163,774
Adiciones (Pesos)	399,999,984	0
Reducciones (Pesos)	0	0
Cancelaciones(Pesos)	0	0
Créditos(Pesos)	36,214,045	0
Contracréditos(Pesos)	19,612,015	0
Aplazamiento(Pesos)	0	0
Desplazamiento(Pesos)	0	0
Apropiación Definitiva(Pesos)	2,402,527,133	4,444,163,774
Cdps (Pesos)	712,041,347	2,579,023,050
Reversión Cdps(Pesos)	0	0

Fuente: Elaboración Propia. Datos: CHIP Consolidador de Hacienda e Información Pública.

7.4.3 Gestión vial municipal

La **Gestión Vial** es el conjunto de actividades que tienen como objetivo **conservar o mantener** un elemento constitutivo de la infraestructura, para el caso son las vías, puentes, andenes, etc., por un período de tiempo con un nivel de estado tal que ofrezca seguridad y comodidad al usuario. Todo esto para obtener el óptimo rendimiento de los recursos invertidos.

La **Gestión Vial** deberá asegurar una **mayor y mejor conexión vial** entre centros poblados, centros de producción y canales de distribución. Se debe propender por obtener conexiones seguras y permanentes, la minimización de costos de transportes y de tiempos de viaje.

Actualmente las actividades de mantenimiento, mejoramiento, construcción y rehabilitación están a cargo de la Secretaría de Planeación e infraestructura del municipio, pero es de anotar que no se cuenta con la suficiente capacidad institucional y financiera para tener una gestión vial efectiva.

MUNICIPIO DE SANTA ROSA

PLAN VIAL MUNICIPAL
SEPTIEMBRE DE 2019

7.4.3.1 Instrumentos de gestión

El gobierno municipal no cuenta con algún plan sectorial estratégico donde se hayan identificado los espacios territoriales con mayor demanda de infraestructura vial, así como las medidas específicas para aliviarlas.

Así mismo, el municipio no cuenta con estudios técnicos que realicen un diagnóstico y planteen soluciones a la problemática de la red vial terciaria municipal.

La Secretaria de Planeación e infraestructura es la encargada de la elaboración y gestión de proyectos de inversión para la red vial terciaria municipal.

Se cuenta con los estudios de trazado topográfico de la vía 45KA10 CRUCE RUTA 4503-BETANIA-SANTA CLARA-DESCANSE y el Instituto Nacional de Vías-INVIAS realizó el estudio fase dos para la vía 13502 Santa Rosa-La Marquesa-El Descanse-Yunguillo.

El mantenimiento rutinario de las vías, es coordinado por la secretaria de planeación e infraestructura, para lo cual se realizan acuerdos con las comunidades para la priorización de las vías a intervenir.

El mantenimiento rutinario adolece por la falta de recursos económicos y la dificultad de acceso a las diferentes vías del municipio.

El mantenimiento periódico de las vías, es coordinado por la secretaria de planeación e infraestructura, para lo cual se realizan acuerdos con las comunidades para la priorización de las vías a intervenir de acuerdo al estado de deterioro.

El mantenimiento periódico de la red vial terciaria a cargo del municipio, adolece por la falta de recursos económicos y la dificultad de acceso a las diferentes vías.

La atención de las emergencias que se presentan en la red vial a cargo, se ve afectada por la gran dispersión que presenta el municipio y por la falta de una camabaja para el transporte de maquinaria y/o equipo.

En general, se presentan múltiples factores que impiden la adecuada atención de la red vial a cargo:

- Los recursos financieros disponibles anualmente no son suficientes para la atención de la red vial a cargo.
- La maquinaria y equipo disponible en el municipio no es suficiente para la atención de la red vial a cargo.
- El municipio es extenso, disperso y no cuenta con las suficientes vías para su comunicación, lo que dificulta el transporte de maquinaria y equipo para la atención vial.

MUNICIPIO DE SANTA ROSA

PLAN VIAL MUNICIPAL

SEPTIEMBRE DE 2019

- En algunos tramos no existe material de afirmado y el municipio no cuenta licencias o permisos de extracción de materiales.

Se requiere fortalecer la red vial con el fin de brindar las condiciones adecuadas para una comunicación fluida entre el municipio, municipios vecinos y con el resto del departamento, que permitan un intercambio comercial en condiciones favorables para productores y consumidores, en bien del crecimiento y desarrollo de esta región del país.

Se recomienda a la administración municipal, la creación de una unidad responsable de la gestión vial, cuyas principales funciones sean las siguientes:

- Elaborar y ejecutar los planes y programas de conservación, desarrollo y seguridad vial, en concordancia con las políticas y directrices emitidas por el Concejo Municipal.
- Coordinar actividades de planificación, ingeniería, promoción y evaluación del desarrollo y conservación vial con las dependencias que corresponda.
- Promover alternativas para la obtención de recursos orientados a la gestión vial.
- Realizar y actualizar el inventario de la red vial municipal.
- Promover la conservación vial participativa, a través del fortalecimiento de las organizaciones locales y su vínculo con otras instancias afines, con el propósito de propiciar trabajos conjuntos de conservación de las vías públicas y el control social de los proyectos que se realicen.
- Mantener un expediente de cada una de las vías municipales, que contenga el inventario físico y socioeconómico, inventarios de necesidades, la lista de colindantes, derechos de vías, las intervenciones e inversiones realizadas, así como la organización comunal responsable, entre otros.
- Aplicar y garantizar la incorporación del componente de seguridad vial en todas las obras.
- Vigilar por el cumplimiento de las normas de control de pesos y dimensiones de los vehículos que transitan por la red vial municipal.
- Controlar los derechos de vía de la red vial municipal y asegurar su defensa y restitución en caso de invasiones o afectaciones.
- Considerar alternativas tecnológicas y administrativas para la conservación y desarrollo de la red vial, así como para la inversión en este campo.
- Garantizar el cumplimiento de las normas y especificaciones técnicas adoptadas para la intervención de la red vial municipal.
- Mantener un inventario de posibles fuentes de material.
- Establecer, un sistema de prevención, mitigación y atención de emergencias viales.
- Administrar la maquinaria municipal dedicada a la atención de vías y de la que se contrate o se obtenga, por medio de convenios, para este mismo fin.
- Establecer un programa de verificación de calidad que garantice el uso eficiente de la inversión pública.

MUNICIPIO DE SANTA ROSA

PLAN VIAL MUNICIPAL SEPTIEMBRE DE 2019

- Inspeccionar y dar seguimiento a los trabajos que se realizan, mediante el reporte diario de actividad de las obras que se ejecutan.
- Promover y facilitar el proceso de educación en escuelas, colegios y otras organizaciones de interés, en torno a la conservación y la seguridad vial.
- Fortalecer la competencia, capacidad y el conocimiento en gestión vial, mediante pasantías e intercambios entre los sectores y órganos involucrados.

7.4.3.2 Coordinación interinstitucional

El municipio ha suscrito convenios para la intervención de la red vial de su jurisdicción con la Gobernación del Cauca y el Instituto Nacional de Vías-INVIAS.

7.4.3.3 Participación del sector privado

No se tienen datos respecto a la participación del sector privado en la ejecución de obras viales en el municipio de Santa Rosa.

7.4.3.4 Capacidad del gobierno municipal para la gestión vial

Teniendo en cuenta el estado actual de las vías, se puede concluir que el gobierno municipal no cuenta con la capacidad suficiente para generar una gestión eficiente en la red vial del territorio.

Para que la gestión vial sea mayor en el municipio se deben aumentar los recursos administrativos y financieros de la Secretaría de Planeación e infraestructura, todo esto con el fin de gestionar proyectos y obtener mayores recursos de inversión en infraestructura vial, mantener un mayor control y ejecución de obras para el mejoramiento de calles y caminos y como consecuencia, disminuir los altos niveles de pobreza que existen actualmente en el municipio.

MUNICIPIO DE SANTA ROSA

PLAN VIAL MUNICIPAL
SEPTIEMBRE DE 2019

8. ESTRATEGIA DE INTERVENCIÓN MUNICIPAL

8.1 PRIORIZACIÓN VIAL

El gobierno nacional a través del documento CONPES 3857 de 2016, formulo los lineamientos para la gestión de la red vial terciaria a cargo de los municipios, los departamentos y la nación. En este, se establece que el aspecto más relevante, que ha predominado en la gestión vial regional, y que ha incidido como causa específica en el deterioro de las carreteras terciarias, es la carencia de una política para mantener y conservar la red vial regional en buen estado.

Dentro del documento en mención se establece:

- Para la recuperación y rehabilitación de las vías en regular y mal estado, y teniendo en cuenta que estas intervenciones pueden ser costosas y complejas, se optimizarán los recursos disponibles priorizando los tramos que se intervendrán. Esta priorización se hará con el uso de criterios que permitan calificar para cada segmento vial su dimensión espacial (cuarenta puntos), económica (veinticinco puntos) y social (treinta y cinco puntos), para un total de cien puntos.
- En la dimensión espacial se tomarán en cuenta dos criterios: de conectividad y de acceso. El criterio de conectividad tiene un mayor peso (treinta puntos), teniendo en cuenta que la política está orientada principalmente a la gestión de la red existente, dentro del concepto funcional de red vial. El criterio de acceso evaluará el estado de las vías contiguas (diez puntos), siendo que se busca dar acceso a corredores. Se tomará el mayor puntaje de los diferentes accesos de la vía.
- En la dimensión económica se tendrán en cuenta dos criterios: de infraestructura y logística rural y de cadenas productivas. La dotación de infraestructura de transporte en buen estado mejora la posibilidad de comercialización y fortalece las cadenas productivas de los productores rurales. Por esta razón, para lograr sinergias entre los diferentes esfuerzos del Estado, la gestión de la red vial debe alinearse con políticas y programas que se adelantan desde otros sectores relevantes para la ruralidad. Así, el primer criterio tiene en cuenta las áreas sembradas con cercanía a la vía en análisis (cinco puntos) con el objeto de aumentar la oferta agropecuaria y el fomento de las exportaciones. En cuanto al fortalecimiento de cadenas productivas (veinte puntos) se consideran dos subcriterios: la conexión con las políticas de desarrollo productivo, de desarrollo del turismo y de la minería (que tendrá un máximo de 15 puntos entre estos tres subcriterios); y con el programa Colombia Siembra (5 puntos).
- Por último, la dimensión social tomará en cuenta tres criterios: la oferta social, el tamaño de la población y la sustitución de cultivos ilícitos. El acceso a la oferta

MUNICIPIO DE SANTA ROSA

PLAN VIAL MUNICIPAL

SEPTIEMBRE DE 2019

social del Estado constituye un derecho de los ciudadanos que se materializa en la medida que se cuente con infraestructura en buenas condiciones que permita hacer uso de colegios, hospitales, centros culturales y deportivos, etc. (diez puntos). Así mismo, se otorgarán diez puntos a los proyectos en los que se beneficien mayor número de personas, teniendo en cuenta que los recursos son limitados y se deberá priorizar aquellos que brinden un mayor impacto a la comunidad. Finalmente, y con el fin de brindar apoyo al Plan Integral de Lucha contra el Narcotráfico, se priorizarán tramos viales que coadyuven en la sustitución de cultivos ilícitos (cinco puntos).

8.1.1 METODOLOGÍA DESARROLLADA

Para la implementación de la metodología de priorización, inicialmente se definieron los parámetros y/o la información requerida en el documento CONPES 3857 de 2016 para los componentes espacial, económico y social.

Posteriormente se identificaron y establecieron los grupos de trabajo y la información que recolectarían de las diferentes fuentes. Dichos grupos y actividades se relacionan en la Tabla No. 21.

TABLA No 21 GRUPOS DE TRABAJO ELABORACIÓN MATRIZ DE PRIORIZACIÓN VIAL

GRUPO DE TRABAJO	INSTRUMENTO	ACTIVIDAD EJECUTADA
1. Comisiones de Inventario de campo	- Formatos de Inventario de campo	- Dimensión espacial: Conectividad y acceso
2. Grupo de trabajo socioeconómico	- Talleres socioeconómicos	- Dimensión económica: cadenas productivas
		- Dimensión social: conectividad, acceso dotacional y sustitución de cultivos.
4. Asesores, Coordinador SIG y de Inventario	- Formatos de Inventario de campo. - Mapa vías terciarias municipales. - DANE	- Dimensión espacial: Conectividad y acceso.
		- Dimensión social: población.
		- Elaboración de Matriz de Priorización Vial.

Fuente: Elaboración Propia.

El grupo de trabajo socioeconómico estuvo compuesto por una (01) Psicóloga social, un (01) geógrafo, un (01) economista y conto con la colaboración de un (01) funcionario de USAID.

MUNICIPIO DE SANTA ROSA

PLAN VIAL MUNICIPAL
SEPTIEMBRE DE 2019

Para la captura de la información, se implementaron Talleres Socioeconómicos que contaron con la participación de funcionarios de la Alcaldía Municipal, ASOCOMUNAL y presidentes de las Juntas de Acción Comunal de las veredas del área de influencia de las vías terciarias caracterizadas dentro del municipio.

Cada profesional del grupo socioeconómico, recolecto directamente con las comunidades la siguiente información:

- El economista tomo los datos correspondientes a la ficha de producción económica.
- El asesor de USAID tomo los datos correspondientes a la ficha de acceso dotacional.
- El Geógrafo tomo los datos correspondientes a las fichas de sustitución de cultivos.
- La Psicóloga social tomo los datos correspondientes a las fichas de conectividad y puntos de intercambio modal.

Esta información fue confrontada con la suministrada previamente por funcionarios de la alcaldía municipal. Posteriormente la información fue procesada y paso al equipo de trabajo que realizo la priorización vial del municipio.

MUNICIPIO DE SANTA ROSA
PLAN VIAL MUNICIPAL
SEPTIEMBRE DE 2019

TABLA No 22 REGISTRO FOTOGRÁFICO SOCIALIZACIÓN INICIAL DEL PROYECTO Y TALLER SOCIOECONÓMICO CON LA COMUNIDAD



Foto 3. Marzo 21 de 2018. Socialización y taller socioeconómico del proyecto Planes Viales Municipales en el municipio.



Foto 4. Marzo 21 de 2018. Socialización y taller socioeconómico del proyecto Planes Viales Municipales en el municipio.



Foto 1. Marzo 23 de 2018. Socialización y taller socioeconómico del proyecto Planes Viales Municipales en el municipio.



Foto 2. Marzo 23 de 2018. Socialización y taller socioeconómico del proyecto Planes Viales Municipales en el municipio.

Fuente: Elaboración Propia.

MUNICIPIO DE SANTA ROSA

PLAN VIAL MUNICIPAL
SEPTIEMBRE DE 2019

8.1.2 MATRIZ DE PRIORIZACIÓN VIAL

De acuerdo con los criterios establecidos en el documento CONPES 3857 de 2016 se elaboró la Matriz de Priorización Vial que se encuentra incluida dentro del Anexo No. 1 (Adjunto Digital).

a. Dimensión espacial

- En relación a la Conectividad de las vías, se encontró que el 8.3% (2 vías) tienen conexión con la cabecera municipal, el 20.8% (5 vías) tienen conexión con centros poblados y el 70.8% (17 vías) tienen conexión con vías nacionales
- En referencia al acceso o estado de las vías que permiten el acceso a la red terciaria municipal, se encontró que el 70.8% (17 vías) se encuentran en buen estado, el 4.2% (1 vía) en regular estado y el 25% (6 vías) en mal estado.

b. Dimensión económica

- En relación a la Infraestructura y logística rural - Áreas sembradas (cultivos lícitos), se encontró que el 37.5% (9 vías) tienen entre 3 y 20 ha a máximo 15 min, el 54.2% (13 vías) tienen menos de 3 ha a máximo 15 min, y el 8.3% (2 vías) tienen más de 20 ha a máximo 15 min.
- En cuanto a las cadenas productivas, se encuentra que el 70.8% (17 vías) presentan productos que son bienes finales o insumos de otros bienes finales priorizados en el marco de las políticas de desarrollo productivo, no existen proyectos por parte de los Ministerios de Agricultura, Minas y Energía. De igual manera se encontró que no existen proyectos priorizados por Ministerio de Comercio, Industria y Turismo.

c. Dimensión social

- En cuanto a la concentración de la población en las vías caracterizadas, el 50% (12 vías) presenta población concentrada (mayor a 5 viviendas/km) y el restante 12% (50 vías) presentan población dispersa (menos de 5 viviendas/km).
- De igual manera, se pudo establecer, que en las zonas de influencia de las vías no se desarrollan programas para la sustitución de cultivos ilícitos.
- En referencia al Acceso dotacional se encontró que el 62.5% (15 vías) permiten la conexión con centros sociales o culturales y el restante 37.5% (9 vías) no lo permiten.

MUNICIPIO DE SANTA ROSA

PLAN VIAL MUNICIPAL

SEPTIEMBRE DE 2019

TABLA No 23 PRIORIZACIÓN VIAL MUNICIPIO DE SANTA ROSA

CÓDIGO DE LA VÍA	NOMBRE DE LA VÍA	ORDEN DE PRIORIDAD	RANGO
45KA10	Cruce Ruta 4503-Betania-Santa Clara-Descanse	1	ESTRATÉGICO
1204	Cruce Ruta 25CC15-1 Santa Rosa-La Punta (Vía Betania)	2	ESTRATÉGICO
25KA15-1-10	Cruce Ruta 25CC15-1 Santa Rosa-Puente Nuevo-La Agencia	3	ESTRATÉGICO
45KA06	Cruce Ruta 4503-Santa Martha-San José De Los Azules	4	ESTRATÉGICO
45KA04	Cruce Ruta 4503-Santa Martha-La Floresta	5	ESTRATÉGICO
45KA05	Cruce Ruta 4503-Escuela Santa Martha	6	ESTRATÉGICO
45KA03	Cruce Ruta 4503-Villa Mosquera-Mandiyaco	7	ESTRATÉGICO
45KA08	Cruce Ruta 4503-Verdeyaco-La Concepción	8	ESTRATÉGICO
25KA15-1-5	Cruce Ruta 25CC15-1 Escuela Curiaco	9	MEDIO
45KA11	Cruce Ruta 4503-Cantera San Juan	10	MEDIO
45KA13	Cruce Ruta 4503-Acueducto San Juan Villalobos	11	MEDIO
45KA02	Cruce Ruta 4503-Escuela De Villa Mosquera	12	MEDIO
45KA09	Cruce Ruta 4503-Cancha Verdeyaco	13	MEDIO
45KA12	Cruce Ruta 4503-Cementerio San Juan Villalobos	14	MEDIO
45KA15	Cruce 4503-Cancha De Futbol San Juan Villalobos	15	MEDIO
45KA16	Cruce 4503 - Escuela Santa María	16	MEDIO
12KA01	Cruce Ruta 1204 Relleno Sanitario	17	BAJO
45KA01	Cruce Ruta 4503-Villa Mosquera-Mina De Material	18	BAJO
45KA07	Cruce Ruta 4503-Verdeyaco-La Cristalina	19	BAJO
45KA17	Cruce 4503-La Quebradona	20	BAJO
25KA15-1-7	Cruce 25CC15-1 La Virgen-La Tarabita	21	BAJO
45KA14	Cruce Ruta 4503-Las Palmeras-El Pozo	22	BAJO
25KA15-1-8	Cruce Ruta 25CC15-1 Barrio	23	BAJO

MUNICIPIO DE SANTA ROSA

PLAN VIAL MUNICIPAL

SEPTIEMBRE DE 2019

CÓDIGO DE LA VÍA	NOMBRE DE LA VÍA	ORDEN DE PRIORIDAD	RANGO
	Belén		
25KA15-1-6	Cruce Ruta 25CC15-1 El Carmelo-Puente 20 Julio	24	BAJO

Fuente: Elaboración Propia.

MUNICIPIO DE SANTA ROSA
PLAN VIAL MUNICIPAL
SEPTIEMBRE DE 2019

9. PROPUESTAS DE SOLUCIÓN A LA PROBLEMÁTICA VIAL

9.1 PROPUESTA DE POLÍTICAS Y OBJETIVOS PARA LA GESTIÓN VIAL MUNICIPAL

De acuerdo con el diagnóstico de la problemática de la red vial del municipio y la estrategia de intervención, se definen las políticas y los objetivos descritos a continuación.

9.1.1 Plan de desarrollo municipal

La política pública o programa que desarrolla el municipio tiene como lineamiento lo establecido dentro del Plan de Desarrollo Territorial 2016-2019 “UNIDOS CONSTRUIAMOS FUTURO”, que contiene los programas y el plan de inversiones a ejecutar durante el periodo.

Dentro del plan de desarrollo municipal, para la infraestructura vial se contempla:

- EJE ESTRATÉGICO: INTEGRACIÓN ECONÓMICA, EMPRENDEDORA Y SOSTENIBLE
- PROGRAMA: UNIDOS CONSTRUYENDO VÍAS PARA EL DESARROLLO Y LA CONECTIVIDAD

TABLA № 24 INDICADOR DE RESULTADOS SECTOR VIAL

INDICADOR DE RESULTADO	UNIDAD	LÍNEA BASE	META DE RESULTADO
Construir y mejorar 12% de los puentes existentes que requieren la intervención	No.	105	12
Mejorar, rehabilitar o mantener el 25% km de las vías y caminos rurales y urbanas que requieren la intervención	km	306.8	76

Fuente: Plan de desarrollo municipal

TABLA № 25 INDICADOR DE PRODUCTOS SECTOR VIAL

INDICADOR DE PRODUCTO	UNIDAD	LÍNEA BASE	META DE PRODUCTO
Puentes mejorados o con mantenimiento	No.	105	10
Número de puentes construidos	No.		109
Plan vial municipal formulado	No.	0	1
Número de convenios suscritos para mejoramiento y / o construcción de vías	No.		4
Proyectos de pre inversión	No.	1	9
Proyecto de adquisición de parque automotor (maquinaria amarilla)	No.		2

MUNICIPIO DE SANTA ROSA
PLAN VIAL MUNICIPAL
SEPTIEMBRE DE 2019

INDICADOR DE PRODUCTO	UNIDAD	LÍNEA BASE	META DE PRODUCTO
Km de vías urbanas mejoradas	Km	5	5.5
Km de vías urbanas pavimentadas	Km	1.8	2.3
Proyecto de operación y mantenimiento del parque automotor	No.	1	1
km de vías terciarias y caminos mejorados y/o atención de emergencias viales	Km	300	75

Fuente: Plan de desarrollo municipal

TABLA Nº 26 PLAN DE INVERSIONES 2016-2019 SECTOR TRANSPORTE

FUENTE	PERIODO 2016-2019 (valores en millones de pesos)
SGP	2255.4
RECURSOS PROPIOS	0
SGR	0
COFINANCIACIÓN	0
CRÉDITO	0
OTROS	54.7
TOTAL	2310.1

Fuente: Plan de desarrollo municipal

9.1.2 Propuesta de políticas para la gestión vial municipal

Para el municipio, se recomiendan las siguientes políticas para la gestión Vial:

- Establecer mecanismos institucionales para la ejecución del mantenimiento rutinario de las vías, tales como la implementación de cooperativas de trabajo asociado o el programa de Caminos de Oportunidades. El sistema de atención, deberá ser promovido entre las comunidades y pobladores que habitan en las inmediaciones de las vías, para que se encarguen del mantenimiento rutinario de la red vial, con una activa participación de los organismos y entidades involucradas en la problemática vial del municipio.
- Celebración de convenios de bancos de maquinaria con las entidades del orden nacional y local.
- Contratación con terceros mediante convocatoria, concurso y licitaciones, para el mantenimiento periódico de la red vial, todo encaminado a la preservación del patrimonio vial del municipio.

9.1.3 Propuesta de objetivos para la gestión vial municipal

Los objetivos para la gestión e intervención vial municipal, están encaminadas a determinar las acciones y actividades necesarias en materia financiera, técnica y

MUNICIPIO DE SANTA ROSA

PLAN VIAL MUNICIPAL SEPTIEMBRE DE 2019

operativa para la obtención de una infraestructura de transporte eficiente, que brinde la capacidad necesaria para lograr el desarrollo regional en aspectos económico, territorial y social proyectado y en consonancia con los planes de desarrollo departamental, municipal y nacional. Las acciones y actividades de la gestión vial efectiva determinada en el Plan Vial Municipal, están encaminadas a proveer una infraestructura de transporte que brinde:

- Reducción de los costos y tiempos de transporte sobre la red vial, mediante prácticas de mantenimiento y conservación permanentes.
- Asegurar y garantizar niveles adecuados de transitabilidad en vías durante todo el año.
- Promover la integración y articulación de las zonas potencialmente productivas, los centros poblados y los canales de distribución del municipio con el Departamento.
- Favorecer el desarrollo de la mano de obra local.
- Impulsar el trabajo vial mancomunado entre los diversos municipios y el gobierno Municipal, contribuyendo al proceso de descentralización del país.
- Impulsar modelos de gestión orientados a mantener y preservar las inversiones hechas en la infraestructura vial.

9.2 NIVELES DE INTERVENCIÓN EN LA CONSERVACIÓN VIAL

Se denomina niveles de intervención a las diversas acciones relacionadas con la vía, clasificadas de acuerdo a la magnitud de los trabajos, desde una intervención sencilla pero permanente (mantenimiento rutinario), hasta una intervención más costosa y complicada (reconstrucción o rehabilitación). Uno de los objetivos primordiales de la conservación vial es evitar la pérdida del capital ya invertido, mediante la protección física de la infraestructura básica y de la superficie del camino. La conservación procura evitar la destrucción de partes de la estructura de los caminos y su posterior rehabilitación o reconstrucción.

Para la solución de la problemática vial del Municipio, se proponen las siguientes actividades dentro del plan de intervenciones 2019-2028:

- Estudios y diseños
- Mantenimiento periódico
- Mantenimiento rutinario
- Rehabilitación
- Mejoramiento

9.2.1 Estudios y diseños

De acuerdo a lo establecido en la Ley 1682 de 2013, Art. 2 del Título II – Definiciones, se define la Fase 3 de Estudios y diseños definitivos, como aquella en la cual se deben elaborar los diseños detallados tanto geométricos como de todas las

MUNICIPIO DE SANTA ROSA

PLAN VIAL MUNICIPAL SEPTIEMBRE DE 2019

estructuras y obras que se requieran, de tal forma que un constructor pueda materializar el proyecto. El objetivo de esta fase es materializar en campo el proyecto definitivo y diseñar todos sus componentes de tal manera que se pueda dar inicio a su construcción.

9.2.2 Mantenimiento periódico

Comprende la realización de actividades de conservación a intervalos variables, destinados primordialmente a recuperar los deterioros ocasionados por el uso o por fenómenos naturales o agentes externos (Ley 1682 de 2013, Art. 2 del Título II – Definiciones).

El mantenimiento periódico se realiza con el fin de recuperar deterioros, y comprende entre otras, las siguientes actividades:

- Reconformación y/o recuperación de la banca
- Escarificación del afirmado existente
- Recuperación de espesores de afirmado (extensión y compactación de material)
- Reposición de pavimento en sectores
- Reconstrucción de obras de drenaje
- Construcción de obras de protección y/o drenajes menores
- Recuperación de señalización horizontal y/o vertical.

9.2.3 Mantenimiento Rutinario

Se refiere a la conservación continua (a intervalos menores de un año) con el fin de mantener las condiciones óptimas para el tránsito y uso adecuado de la infraestructura de transporte (Ley 1682 de 2013, Art. 2 del Título II – Definiciones).

El mantenimiento rutinario es el conjunto de actividades que se ejecutan permanentemente a lo largo de la vía, que tiene como finalidad principal la preservación de todos los elementos de la infraestructura vial con la mínima cantidad de alteraciones o de daños y, en lo posible, conservando las condiciones que tenía después de la construcción o mejoramiento.

El mantenimiento rutinario se entiende como la conservación continua, y comprende entre otras, las siguientes actividades:

- Rocería y desmonte manual.
- Limpieza de bermas, cunetas, zanjas de coronación, encoles, descoles, canales, obras de arte, puentes, barandas, calzada, señales, mojones, defensas metálicas, lechos de ríos y cursos de agua que afecten las estructuras de la vía a nivel de sedimentación, de erosión o que puedan provocar avalancha al interrumpirse el libre curso de las aguas, realizado con mano de obra directa.
- Limpieza y reparación de señales con mano de obra directa.
- Despeje de derrumbes realizado con mano de obra directa.

MUNICIPIO DE SANTA ROSA

PLAN VIAL MUNICIPAL SEPTIEMBRE DE 2019

- Reparación de baches en afirmado o parcheo en pavimento con mano de obra directa.
- Atención de emergencias y vigilancia del tramo.

9.2.4 Rehabilitación

Reconstrucción de una infraestructura de transporte para devolverla al estado inicial para la cual fue construida (Ley 1682 de 2013, Art. 2 del Título II – Definiciones). La rehabilitación o reconstrucción se realiza con el fin de recuperar las condiciones iniciales y comprende entre otras, las siguientes actividades:

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

9.2.5 Mejoramiento

Cambios en una infraestructura de transporte con el propósito de mejorar sus especificaciones técnicas iniciales. Estas actividades están sujetas a reglamentación dentro de los ciento veinte (120) días calendario siguientes (Ley 1682 de 2013, Art. 2 del Título II – Definiciones).

El mejoramiento se realiza con el fin de aumentar las especificaciones técnicas, y comprende entre otras, las siguientes actividades:

- Ampliación de la calzada
- Rectificación del trazado (alineamiento horizontal y/o vertical)
- Construcción de obras de drenaje o subdrenaje
- Construcción de estructura de pavimento (cuando no tiene pavimento)
- Estabilización de afirmados
- Tratamientos superficiales o riegos
- Construcción de afirmado (cuando es de tierra)
- Construcción de placa huella (cuando es de tierra o de afirmado)
- Señalización vertical y horizontal (cuando no existe)

9.3 PLAN DE INTERVENCIONES Y PROGRAMA DE INVERSIONES (RECURSOS DISPONIBLES Y NECESARIOS)

En cuanto a los recursos disponibles para la atención de la red vial terciaria, estos son escasos para atender la longitud de red a cargo. El municipio elabora un plan de acción anual, cuya ejecución, se ve condicionada básicamente por la atención de las emergencias que se presentan en temporada invernal. Por estas razones, el municipio maneja lo que se podría denominar una “bolsa de recursos”, que van

MUNICIPIO DE SANTA ROSA

PLAN VIAL MUNICIPAL

SEPTIEMBRE DE 2019

comprometiendo y ejecutando, de acuerdo a las necesidades que se presentan durante el año.

En cuanto a los recursos necesarios, se consideraron aquellos para la realización de estudios y diseños, mantenimiento periódico, mantenimiento rutinario y mejoramiento de la red vial terciaria del municipio.

En el Anexo No. 1 (Adjunto Digital) se relacionan los recursos disponibles y necesarios para la atención de la red vial terciaria del municipio.

MUNICIPIO DE SANTA ROSA

PLAN VIAL MUNICIPAL
SEPTIEMBRE DE 2019

10. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

- Dentro de la caracterización de la red vial terciaria del municipio de Santa Rosa se tiene:
 - Se inventariaron 24 vías terciarias en todo el municipio para un total de 29.83 Km. El ancho promedio de calzada es de 3.26 m, que corresponde a un carril.
 - Se encontraron 1.01 Km pavimentados (BUENO: 0.75 KM, REGULAR: 0.26 Km, Malo: 0.0 Km), 7.6 Km de vías en afirmado (BUENO: 0.19 KM, REGULAR: 6.66 Km, Malo: 0.75 Km), 18.27 Km de vías en tierra (BUENO: 0 KM, REGULAR: 10.16 Km, Malo: 8.11 Km) y 2.94 Km de vías con mejoramiento (BUENO: 0.0 KM, REGULAR: 2.89 Km, Malo: 0.05 Km).
 - Así mismo, 11.74 km se desarrollan en terreno escarpado, 6.1 Km en terreno montañoso, 4.82 Km en terreno ondulado y 7.17 Km en terreno plano.

En el Anexo 5 - Consolidado de Inventario Vial Municipal se encuentra toda la información correspondiente al municipio.

- En términos generales, el gobierno municipal no cuenta con la capacidad suficiente para generar una gestión eficiente en la red vial terciaria. Para que la gestión vial sea mayor en el municipio se deben aumentar los recursos administrativos y financieros, todo esto con el fin de gestionar proyectos y obtener mayores recursos de inversión en infraestructura vial, mantener un mayor control y ejecución de obras y como consecuencia, disminuir los niveles de pobreza que existen en el municipio.
- Se recomienda que la Administración Municipal, adelante la creación de una unidad responsable de la gestión vial que se encargue entre otras cosas de elaborar y ejecutar los planes y programas de conservación de la red vial terciaria municipal. De igual manera crear una oficina para el manejo de la información geográfica - SIG (inventarios, estado de la red, inversiones, etc.) que permita un constante seguimiento a la gestión vial.
- El municipio no cuenta con canteras de materiales con permisos ambientales y mineros, por lo que se recomienda que para la realización de las obras de mejoramiento y/o mantenimiento vial, previamente se adelante el trámite de Autorización Temporal de acuerdo a lo establecido en el Art. 116 del Código Minero (Ley 685 de 2001).

MUNICIPIO DE SANTA ROSA

PLAN VIAL MUNICIPAL SEPTIEMBRE DE 2019

- Mediante la aplicación de la encuesta de tránsito, se pudo establecer que el TPD (tránsito promedio diario) es de 3 vehículos/día en las vías del municipio.
- Como resultado de la aplicación de la metodología de priorización vial establecida dentro del documento CONPES 3857 de 2016, se encontró:
 - La longitud total de los ejes estratégicos corresponde a 21.22 km, que equivalen al 71.2% de la red caracterizada.
 - La longitud total de los ejes con prioridad media, corresponden a 2.13 km, que equivalen al 7.1% de la red caracterizada.
 - La longitud total de los ejes con prioridad baja, corresponden a 6.48 km, que equivalen al 21.7% de la red caracterizada.
- En el grupo de las vías priorizadas se destacan:
 - **PRIORIDAD: ESTRATÉGICO**
La vía 45KA10 CRUCE RUTA 4503-BETANIA-SANTA CLARA-DESCANSE, se desprende de la vía nacional 4503 MOCOA - SAN JUAN DE VILLALOBOS – PITALITO. Cuenta con una longitud de 1.84 km y superficie predominante vías en tierra en mal estado. Esta vía se caracteriza por ser un corredor estratégico que permite la conexión con zonas dedicadas a la ganadería doble propósito y al sector pecuario comercializadas principalmente en los municipios de Mocoa (Putumayo) y Pitalito (Huila).
 - **PRIORIDAD: ESTRATÉGICO**
La vía 1204 CRUCE RUTA 25CC15-1 SANTA ROSA-LA PUNTA (VÍA BETANIA), se desprende de la vía nacional 25CC15-1 SANTIAGO - SANTA ROSA. Cuenta con una longitud de 5.6 km y superficie predominante en afirmado en regular estado. Esta vía se caracteriza por ser un corredor estratégico que permite la conexión con zonas dedicadas a la ganadería doble propósito y al sector pecuario que son comercializados principalmente en la cabecera municipal.
 - **PRIORIDAD: ESTRATÉGICO**
La vía 25KA15-1-10 CRUCE RUTA 25CC15-1 SANTA ROSA-PUENTE NUEVO-LA AGENCIA, se desprende de la vía nacional 25CC15-1 SANTIAGO - SANTA ROSA. Cuenta con una longitud de 1.34 km y superficie predominante en afirmado en regular estado. Esta vía se caracteriza por ser un corredor estratégico que permite la conexión con zonas dedicadas a la ganadería doble propósito y al sector pecuario que son comercializados principalmente en

MUNICIPIO DE SANTA ROSA

PLAN VIAL MUNICIPAL
SEPTIEMBRE DE 2019

Mocoa (Putumayo). De igual manera sirve de conexión con el cementerio municipal.

- **PRIORIDAD: ESTRATÉGICO**

La vía 45KA06 CRUCE RUTA 4503-SANTA MARTHA-SAN JOSÉ DE LOS AZULES, se desprende de la vía nacional 4503 MOCOA - SAN JUAN DE VILLALOBOS - PITALITO. Cuenta con una longitud de 7.52 km y superficie predominante en tierra en regular estado. Esta vía se caracteriza por ser un corredor estratégico que permite la conexión con zonas dedicadas a la ganadería doble propósito y al sector pecuario que son comercializados principalmente en Mocoa (Putumayo). De igual manera sirve de conexión con la escuela de san José de los azules.

- **PRIORIDAD: MEDIA**

La vía 25KA15-1-5 CRUCE RUTA 25CC15-1 ESCUELA CURIACO, se desprende de la vía nacional 25CC15-1 SANTIAGO - SANTA ROSA. Cuenta con una longitud de 0.37 km y superficie predominante en afirmado en mal estado. Esta vía se caracteriza por ser un corredor estratégico que permite la conexión con zonas dedicadas al cultivo de caña panelera y panela, que son comercializados en la cabecera municipal. De igual manera sirve de conexión con la escuela de Curiaco y la capilla católica.

- **PRIORIDAD: MEDIA**

La vía 45KA11 CRUCE RUTA 4503-CANTERA SAN JUAN. Se desprende de la vía nacional 4503 MOCOA - SAN JUAN DE VILLALOBOS - PITALITO. Cuenta con una longitud de 0.31 km y superficie predominante en tierra en regular estado. Esta vía se caracteriza por ser un corredor estratégico que permite la conexión con zonas dedicadas a la ganadería doble propósito y explotación de canteras de balastro que es comercializado en el municipio de Mocoa (Putumayo) y Pitalito (Huila).