

# PLAN VIAL MUNICIPAL MUNICIPIO DE ROSAS



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

2019



La movilidad  
es de todos

Mintransporte



Sistema General de Regalías



Cauca  
Territorio *en* paz



Gobernación  
del Cauca

Secretaría de  
Infraestructura



Planes Viales  
Municipales

# **MUNICIPIO DE ROSAS**

PLAN VIAL MUNICIPAL

SEPTIEMBRE DE 2019

## **GOBERNADOR DEL CAUCA**

Ing. ÓSCAR RODRIGO CAMPO HURTADO

## **ALCALDE**

Dr. JESÚS EDUARDO DÍAZ RÍOS

## **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 ROSAS

PLAN VIAL MUNICIPAL

SEPTIEMBRE DE 2019

## TABLA DE CONTENIDO

<b>1. PRESENTACIÓN</b>	<b>1</b>
<b>2. ANTECEDENTES</b>	<b>3</b>
<b>3. OBJETIVOS</b>	<b>5</b>
<b>4. ALCANCE</b>	<b>6</b>
<b>5. JUSTIFICACIÓN</b>	<b>7</b>
<b>6. CARACTERÍSTICAS Y CONTEXTO DE DESARROLLO DEL MUNICIPIO DE ROSAS, CAUCA</b>	<b>8</b>
<b>6.1 CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL MUNICIPIO</b>	<b>8</b>
6.1.1 Ubicación del Municipio	8
6.1.2 Límites y Extensión Municipal	8
6.1.3 División Política - Administrativa	9
<b>6.2 CARACTERÍSTICAS FÍSICAS DEL MUNICIPIO</b>	<b>10</b>
6.2.1 El Espacio Físico	10
6.2.1.1 Geología	10
6.2.1.2 Geomorfología	10
6.2.1.3 Hidrología	11
6.2.1.4 Biodiversidad	12
6.2.1.5 Flora	12
6.2.1.6 Fauna	13
6.2.1.7 Áreas Protegidas	13
6.2.1.8 Uso del Suelo	13
6.2.2 El Clima	14
6.2.2.1 Zonificación por Pisos Térmicos	17
6.2.2.2 Elementos Climáticos	18
6.2.2.2.1 Humedad Relativa	18
6.2.2.2.2 Brillo Solar	18
6.2.2.2.3 Nubosidad	18
6.2.2.2.4 Evaporación	18
<b>6.3 CARACTERÍSTICAS SOCIALES DEL MUNICIPIO</b>	<b>19</b>
6.3.1 Aspectos Demográficos	19
6.3.2 Características Poblacionales	20
6.3.3 Educación	22



Secretaría de  
Infraestructura



La movilidad  
es de todos

Mintransporte

# MUNICIPIO DE ROSAS

## PLAN VIAL MUNICIPAL

SEPTIEMBRE DE 2019

6.3.4	Salud	22
6.3.5	Servicios Públicos	22
6.3.5.1	Acueducto	22
6.3.5.2	Alcantarillado	23
6.3.5.3	Residuos Sólidos	23
6.3.6	Niveles de Pobreza	23
6.3.6.1	Necesidades Básicas Insatisfechas (NBI)	23
<b>6.4</b>	<b>CARACTERÍSTICAS ECONÓMICAS DEL MUNICIPIO</b>	<b>24</b>
6.4.1	La Economía Municipal	24
6.4.1.1	La Actividad Agrícola	25
6.4.1.2	La Actividad Pecuaria	26
6.4.1.3	Exportaciones	27
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
<b>7.</b>	<b>DIAGNÓSTICO DE LA PROBLEMÁTICA DE LA RED VIAL DEL MUNICIPIO</b>	<b>33</b>
<b>7.1</b>	<b>CARACTERÍSTICAS DEL SISTEMA MUNICIPAL DE TRANSPORTE</b>	<b>33</b>
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
<b>7.2</b>	<b>ESTADO DE LA RED TERCIARIA Y SU INCIDENCIA EN EL DESARROLLO DEL MUNICIPIO</b>	<b>35</b>
<b>7.3</b>	<b>VOLÚMENES DE CARGA Y PASAJEROS MOVILIZADOS EN LA RED VIAL TERCIARIA DEL MUNICIPIO</b>	<b>38</b>
<b>7.4</b>	<b>ASPECTO INSTITUCIONAL DE LA GESTIÓN DE LA RED VIAL TERCIARIA</b>	<b>39</b>
7.4.1	Recursos físicos y humanos disponibles	39
7.4.2	Recursos financieros sector de infraestructura vial	40
7.4.3	Gestión vial municipal	41
7.4.3.1	Instrumentos de gestión	41
7.4.3.2	Coordinación interinstitucional	43
7.4.3.3	Participación del sector privado	43
7.4.3.4	Capacidad del gobierno municipal para la gestión vial	43
<b>8.</b>	<b>ESTRATEGIA DE INTERVENCIÓN MUNICIPAL</b>	<b>44</b>



# MUNICIPIO DE ROSAS

## PLAN VIAL MUNICIPAL

SEPTIEMBRE DE 2019

<b>8.1</b>	<b>PRIORIZACIÓN VIAL</b>	<b>44</b>
8.1.1	METODOLOGÍA DESARROLLADA	45
8.1.2	MATRIZ DE PRIORIZACIÓN VIAL	48
<b>9.</b>	<b>PROPUESTAS DE SOLUCIÓN A LA PROBLEMÁTICA VIAL</b>	<b>50</b>
<b>9.1</b>	<b>PROPUESTA DE POLÍTICAS Y OBJETIVOS PARA LA GESTIÓN VIAL MUNICIPAL</b>	<b>50</b>
9.1.1	Plan de desarrollo municipal	50
9.1.2	Propuesta de políticas para la gestión vial municipal	51
9.1.3	Propuesta de objetivos para la gestión vial municipal	51
<b>9.2</b>	<b>NIVELES DE INTERVENCIÓN EN LA CONSERVACIÓN VIAL</b>	<b>52</b>
9.2.1	Estudios y diseños	52
9.2.2	Mantenimiento periódico	53
9.2.3	Mantenimiento Rutinario	53
9.2.4	Rehabilitación	54
9.2.5	Mejoramiento	54
<b>9.3</b>	<b>PLAN DE INTERVENCIONES Y PROGRAMA DE INVERSIONES (RECURSOS DISPONIBLES Y NECESARIOS)</b>	<b>54</b>
<b>10.</b>	<b>CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES</b>	<b>56</b>

## 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 ROSAS

PLAN VIAL MUNICIPAL

SEPTIEMBRE DE 2019

## ÍNDICE DE TABLAS

TABLA No 1 FAUNA DEL MUNICIPIO DE ROSAS	13
TABLA No 2 INFORMACIÓN AMBIENTAL Y AGROPECUARIA	14
TABLA No 3 CLIMÁTICA-DATOS HISTÓRICOS DE LAS CONDICIONES CLIMÁTICAS	16
TABLA No 4 TOTAL POBLACIÓN DEL MUNICIPIO DE ROSAS	21
TABLA No 5 NIVELES DE POBREZA EN EL PAÍS, DEPARTAMENTO, MUNICIPIO	24
TABLA No 6 IMPORTANCIA ECONÓMICA DEL MUNICIPIO DE ROSAS	24
TABLA No 7 ESTRUCTURA RELATIVA DE LA PRODUCCIÓN MUNICIPIO DE ROSAS	29
TABLA No 8 INDICADORES GLOBALES EMPRESAS DEL MUNICIPIO DE ROSAS	31
TABLA No 9 RESUMEN PRESUPUESTAL DEL MUNICIPIO DE ROSAS	32
TABLA No 10 PRINCIPALES INDICADORES PRESUPUESTALES DEL MUNICIPIO DE ROSAS	32
TABLA No 11 DESEMPEÑO FISCAL DEL MUNICIPIO DE ROSAS	32
TABLA No 12 RED VIAL NACIONAL DENTRO DEL MUNICIPIO DE ROSAS	34
TABLA No 13 RED VIAL TERCIARIA EN EL MUNICIPIO DE ROSAS	34
TABLA No 14 ESTADO DE LA RED TERCIARIA EN EL MUNICIPIO DE ROSAS	35
TABLA No 15 TPD DE LA RED TERCIARIA DEL MUNICIPIO DE ROSAS	38
TABLA No 16 VOLÚMENES DE CARGA Y PASAJEROS MOVILIZADOS EN LA RED VIAL TERCIARIA DEL MUNICIPIO DE ROSAS	39
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	40
TABLA No 21 GRUPOS DE TRABAJO ELABORACIÓN MATRIZ DE PRIORIZACIÓN VIAL	45
TABLA No 22 REGISTRO FOTOGRÁFICO SOCIALIZACIÓN INICIAL DEL PROYECTO Y TALLER SOCIOECONÓMICO CON LA COMUNIDAD	47
TABLA No 23 PRIORIZACIÓN VIAL MUNICIPIO DE ROSAS	49
TABLA No 24 PLAN PLURIANUAL DE INVERSIONES SECTOR TRANSPORTE	51



Secretaría de  
Infraestructura



La movilidad  
es de todos

Mintransporte

**MUNICIPIO DE ROSAS**  
PLAN VIAL MUNICIPAL  
SEPTIEMBRE DE 2019

**ÍNDICE DE MAPAS**

MAPA N° 1 UBICACIÓN DEL MUNICIPIO DE ROSAS, CAUCA

9



Secretaría de  
Infraestructura



La movilidad  
es de todos

Mintransporte

# MUNICIPIO DE ROSAS

PLAN VIAL MUNICIPAL

SEPTIEMBRE DE 2019

## ÍNDICE DE FIGURAS

GRÁFICO N° 1 INFORMACIÓN AMBIENTAL Y AGROPECUARIA	14
GRÁFICO N° 2 CLIMOGRAMA DEL MUNICIPIO DE ROSAS	15
GRÁFICO N° 3 DIAGRAMA DE TEMPERATURA DEL MUNICIPIO DE ROSAS	16
GRÁFICO N° 4 POBLACIÓN URBANA Y RURAL DEL MUNICIPIO DE ROSAS	19
GRÁFICO N° 5 PIRÁMIDE POBLACIONAL MUNICIPIO DE ROSAS	20
GRÁFICO N° 6 POBLACIÓN ÉTNICA DEL MUNICIPIO DE ROSAS	21
GRÁFICO N° 7 ÁREA SEMBRADA Y COSECHADA EN CULTIVOS PERMANENTES DEL MUNICIPIO DE ROSAS	25
GRÁFICO N° 8 ÁREA SEMBRADA Y COSECHADA EN CULTIVOS TRANSITORIOS DEL MUNICIPIO DE ROSAS	26
GRÁFICO N° 9 INVENTARIO PECUARIO POR ESPECIE 2016 DEL MUNICIPIO DE ROSAS	27
GRÁFICO N° 10 EMPRESAS BAJO LA FIGURA DE PERSONAS NATURALES POR MUNICIPIO CAUCA 2015	31
GRÁFICO N° 11 ESTADO DE LA RED TERCIARIA	36
GRÁFICO N° 12 TIPO DE SUPERFICIE DE LA RED TERCIARIA	37



Secretaría de  
Infraestructura



La movilidad  
es de todos

Mintransporte



# MUNICIPIO DE ROSAS

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/km<sup>2</sup>, 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 ROSAS**

## **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 Rosas. 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 Rosas, 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 ROSAS

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 ROSAS**

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 ROSAS**

PLAN VIAL MUNICIPAL  
SEPTIEMBRE DE 2019

## **3. OBJETIVOS**

### **Objetivo General**

Formular el plan vial para la red terciaria del municipio de Rosas, 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 ROSAS**

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 ROSAS**

PLAN VIAL MUNICIPAL  
SEPTIEMBRE DE 2019

## **5. JUSTIFICACIÓN**

La Formulación del Plan Vial del Municipio de Rosas, 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 ROSAS

PLAN VIAL MUNICIPAL  
SEPTIEMBRE DE 2019

## 6. CARACTERÍSTICAS Y CONTEXTO DE DESARROLLO DEL MUNICIPIO DE ROSAS, CAUCA

### 6.1 CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL MUNICIPIO

#### 6.1.1 Ubicación del Municipio

El Municipio de Rosas, Cauca, puerta de entrada al imponente Macizo Colombiano se encuentra en la parte centro oriental del Departamento del Cauca sobre una latitud Norte de 2°15'2'' y 2°20'15'' y Longitud Occidental de 76°36'32'' y 76°50'40'', se ubica sobre las estribaciones de la cordillera central, en la zona montañosa que fue habitada por comunidades indígenas. Las altitudes mínima y máxima del municipio están en el sur occidente del territorio de la vereda Pinzón a 900 msnm y 2.600 msnm, en la cuchilla de la vereda El Ramal, está a 41 km de Popayán la capital del Cauca.

- ✚ Código DANE: 19622
- ✚ Categoría Ley 617 de 2000-6.
- ✚ La precipitación: La precipitación oscila entre los 442 mm.
- ✚ Altura promedio: 1.900 m.s.n.m.
- ✚ Temperatura media: 19 °C.

#### 6.1.2 Límites y Extensión Municipal

El Municipio de Rosas tiene los siguientes límites geográficos:

- **Norte:** con el Municipio de Timbío.
- **Nor-oriente:** con el Municipio de Sotará.
- **Occidente:** con el Municipio de el Tambo
- **Sur:** con el Municipio de La Sierra.

La extensión total del Municipio de Rosas es de 42.091 Km<sup>2</sup>.

En la cabecera municipal, existen 262 viviendas habitadas por 244 familias, mientras las restantes 18 viviendas se encuentran deshabitadas. Es de anotar que varias familias pueden compartir una unidad habitacional teniendo en cuenta que muchas edificaciones presentan una tipología tradicional caracterizada por extensiones amplias, cuartos numerosos y áreas de solar. En la zona rural, la mayor concentración de la población se localiza en las veredas de Loma grande con 877 habitantes, El Sauce con 658, Párraga con 580, El Diviso con 533, El Céfiro con 449 y Ufugú con 379; así mismo la cantidad de viviendas va en estrecha relación con el total poblacional.



# MUNICIPIO DE ROSAS

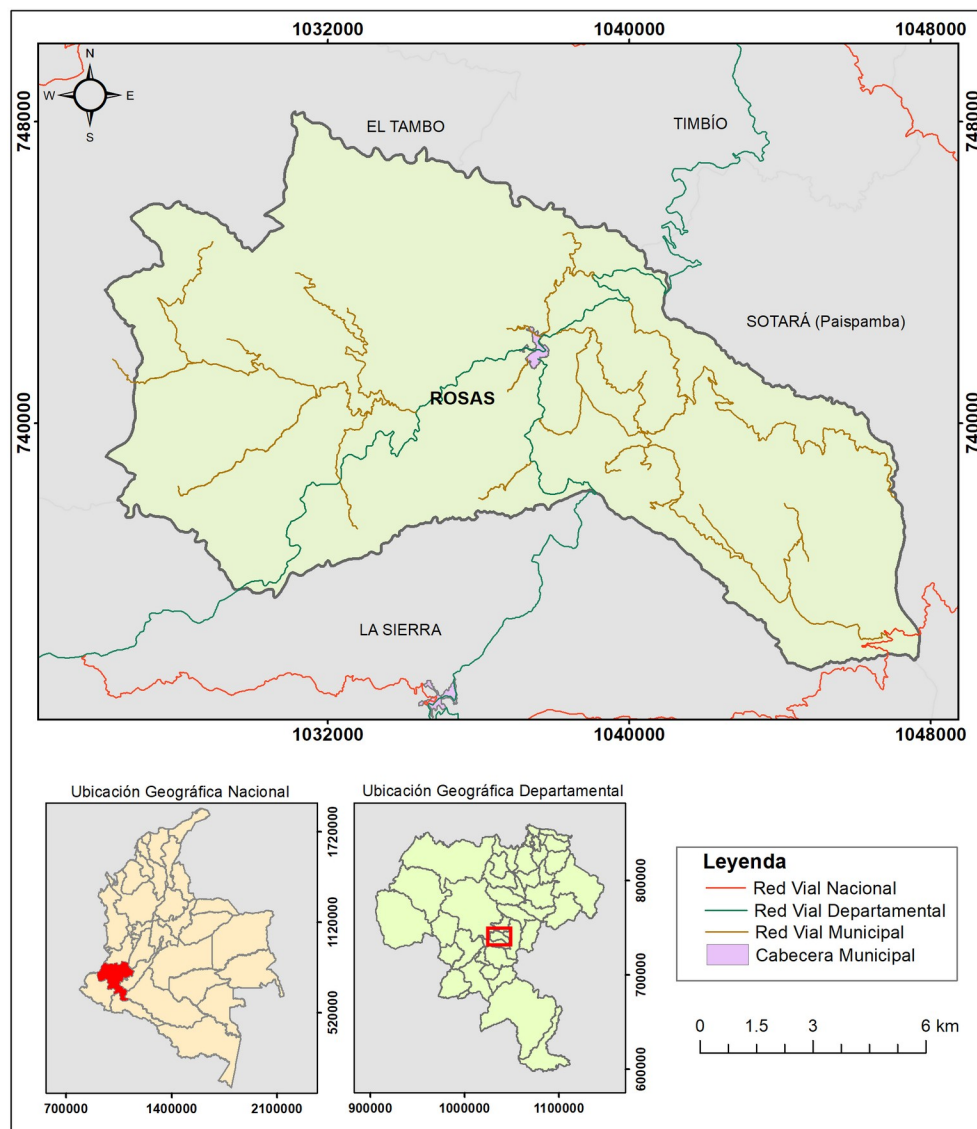
## PLAN VIAL MUNICIPAL

### SEPTIEMBRE DE 2019

#### 6.1.3 División Política - Administrativa

El Municipio lo integran 39 veredas: El Céfiro, Loma Grande, La Despensa, El Líbano, El Sauce, Bello Horizonte, El Ramal, Gualoto, El Churo Tablón, Ufugú, Márquez, El Altillo, El Diviso, Porvenir, Portachuelo, La Laja, La Soledad, Santa Clara, Párraga Viejo, Alto de las Yervas, Bella Vista, Golondrinas, El Retiro, Berlín, Palo Blanco, Guaya canal, Puerto Llave, La Florida, Lomabajo, Jigual, Peña Blanca, Pinzón, Chontaduro, Párraga, Pan de Azúcar, La Violeta, Guizábalo, Peña Negra y 3 barrios: San José, Santander y Bolívar.

#### MAPA Nº 1 UBICACIÓN DEL MUNICIPIO DE ROSAS, CAUCA



Fuente: IGAC – INVIAS – Secretaria de Infraestructura 2018

# MUNICIPIO DE ROSAS

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

El Municipio de Rosas se encuentra ubicado en el flanco occidental de la cordillera Central, con aproximadamente 17.200 has. Se encuentra formado por un conjunto de fallas geológicas, rocas metamórficas antiguas (paleozoico), circundadas por roca sedimentaria de edad cretácea, terciaria y cuaternaria. También se presentan secuencias vulcano-clásticas del terciario superior y cuaternario y secuencias de flujos de escombros y flujos piroclásticos del cuaternario, los cuales han dado origen a los diferentes cuerpos o depósitos recientes con geometría de abanicos y/o terrazas altas (coalescentes y/o disectados). (Mayor información sobre el tema, esta consignada en el documento del EOT).

El Municipio es atravesado por el sistema de Fallas de Romeral, que proviene de la localidad de la cuchilla Romeral, al suroccidente de Medellín. Las siguientes son las fallas que se encuentran presentes y afectan de diferente forma al territorio del municipio de Rosas: Falla Rosas – Julumito, Falla Cauca – Almaguer, Falla Popayán, Fallas El Crucero y Las Estrellas, Fallas Mosquerillo – La Tetilla. Respecto a todas las fallas que atraviesan el municipio se debe tener muy en cuenta para todos los planes, programas y proyectos que se vayan a ejecutar y mucho más las construcciones y apertura de vías una vez que se ha convertido en un terreno inestable, donde las placas tectónicas se están corriendo y por eso son frecuentes los continuos deslizamientos, hundimiento de terrenos y destrucción de vías. A lo anterior se suma los fuertes inviernos que se han presentado acrecentando aún más los deslizamientos de tierra.

#### 6.2.1.2 Geomorfología

El municipio se encuentra sobre el flanco occidental de la cordillera Central, caracterizándolo un relieve general quebrado, de montañas, colinas, lomeríos, escarpes, dejando reducidas áreas donde la pendiente puede ser ligera o leve (< 5 %).

- Relieve Estructural volcánico denudativo: Incluye montañas y colinas. Las geoformas asociadas son: Lomerío. colinas, Montañas, Cuesta monoclinal del Broncazo.

# MUNICIPIO DE ROSAS

## PLAN VIAL MUNICIPAL SEPTIEMBRE DE 2019

- Valle aluvial intramontanos: Ocupa el 5% es alargada, plana y estrecha, entre dos áreas de relieve más alto y como eje el agua. Se conforman de capas de arenas, gravas redondeadas, limos y arcillas. Sus geoformas son vegas, sobrevegas y terrazas de los ríos.
- Gran paisaje Piedemonte coluvial: Ocupa el 5% del área municipal. Forman parte del Piedemonte con pendientes entre 12 a 25%. Forman una sucesión de coluvios al pie de las vertientes. Sus geoformas asociadas son: coluvios en relieve de lomerío, colinado y de montañas denudacional, Colada de lodo.
- Gran Paisaje de relieve de montañas denudativo: están en el Piso bioclimático andino por: Montañas, planicie volcánica denudativo, tienen pendiente larga entre 0-7 %, drenaje paralelo moderado, erosión hídrica laminar ligera a moderada.

### 6.2.1.3 Hidrología

El Municipio de Rosas en su territorio contiene la subcuenca del Río Quilcacé y la microcuenca del Río Esmita. Los afluentes que generan estas fuentes de agua descienden de La cordillera Central para desembocar al Patía, en sentido este a oeste.

- Subcuenca del Río Quilcacé: Está localizada en el centro este del departamento del Cauca entre los Municipios de Rosas, Sotará, El Tambo y Patía. Aunque su microcuenca principal es la del río Esmita presenta otros afluentes como; Sabaletas, Golondrinas, guayabillas, el culebrero, quebrada de la cueva entre otros. Su forma es irregular, su valle se hace más amplio en el curso medio, termina al unirse con el río Timbío, y Limita al norte con las cuencas del río Cauca por el nordeste y por el sur con Guachicono por el occidente con la subcuenca del río Micay.
- Microcuenca Río Esmita: Nace en la división de los municipios de Rosas y la Sierra a una altura de 2.600 metros sobre el nivel del mar y desemboca en el municipio del Tambo a una altura aproximada de 1.000 metros de altitud para conformar con el río Timbío y Quilcacé el nacimiento del río Patía. El río Esmita riega los municipios de Rosas, la Sierra y El Tambo. Los desequilibrios presentes por los efectos antrópicos causados por el hombre en las Subcuencas y Microcuencas de Quilcacé y Esmita obedecen a una irracional utilización de las tierras altas. Lo que ha originado inundaciones en las tierras bajas, incremento de la erosión, destrucción de vías que afectan directamente a su población asentada. Las causas de la deforestación de las subcuencas y las microcuencas, se pueden atribuir principalmente a la colonización para la ampliación de la frontera agropecuaria, para uso endoenergético, para la siembra de cultivos de uso ilícitos, incendios forestales, la producción de madera, entre otros.

# MUNICIPIO DE ROSAS

PLAN VIAL MUNICIPAL  
SEPTIEMBRE DE 2019

**Agua:** Las corrientes del municipio descienden de la cordillera Central para desembocar al Patía a través de los ríos Quilcacé y Esmita en sentido este a oeste.

**Usos del agua:** El máximo consumo se presenta en el sector agropecuario y el consumo doméstico que es especial en la cabecera municipal. El consumo del agua de tipo doméstico en el municipio es de 180 litros/ persona día.

## 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.

En el territorio del municipio interactúan una serie de ecosistemas naturales con elementos como el aire, el clima. El suelo, la altitud, el subsuelo, la vegetación, el agua, el paisaje, la fauna, el viento, la lluvia, las formas del relieve, la pendiente, los cuales en su conjunto conforman lo que podemos llamar la oferta de bienes y servicios ambientales; oferta que es necesario conocer para lograr la utilización sostenible de los mismos. Se presentan también formas de aprovechamiento de estos recursos ambientales que lo podemos denominar demanda social de bienes y servicios ambientales, que esta expresada y materializada en las diferentes actividades que el hombre desarrolla sobre el territorio, mediante su ocupación, transformación a lo largo de su historia cultural, social, económica y tecnológica de las comunidades aquí asentadas.

Para determinar la dimensión biofísica y realizar su respectivo análisis se determinó la representatividad de los ecosistemas, cambio de cobertura vegetal y uso del suelo.

## 6.2.1.5 Flora

En el Municipio de Rosas en la actualidad no existe bosque nativo primario debido a las intensas actividades de entresaca que se han venido presentado a través de los años para la obtención de madera y combustible, así como por la ampliación de la frontera agropecuaria. Lo anterior dio origen a un bosque secundario abierto conformado por especies de tipo arbóreo; este estrato es considerado como el de mayor fragilidad e importancia desde el punto de vista ambiental, por ser de gran utilidad en la conservación de los suelos de ladera, en la protección de fuentes hídricas y la regulación de la escorrentía.

## MUNICIPIO DE ROSAS

### PLAN VIAL MUNICIPAL

SEPTIEMBRE DE 2019

- **Bosques:** En el municipio se encuentran ecosistemas como bosques correspondientes a Broncazo, San Francisco y Cerro Marqués.
- **Bosque abierto:** se ubican algunos relictos en las veredas El Altillo, La Violeta, La Laja, Portachuelo, la Despensa, El porvenir El Diviso, El Céfiro Loma Grande, Párraga, Párraga Viejo, Pinzón, La Soledad, Santa Clara, Pan de Azúcar y Chontaduro.
- **Arbustos bajos abiertos:** Altillo, La Violeta, La Laja, Portachuelo, la Despensa, El porvenir El Diviso, El Céfiro, Loma Grande, Alto de las Hierbas, Retiro, Bella Vista, Guayacanal, Puerto llave, Berlín, Palo Blanco.
- **Arbustos densos:** Alto de las Hierbas, Retiro, Bella vista, Guayacanal, Puerto llave, Berlín, Palo Blanco, Golondrinas, El Jigual, Peña Blanca, Loma, Abajo, La Florida, Guisaba lo, Ufugú, El Marques y El Cucho.”

#### 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 ROSAS**

Fauna Municipio de Rosas				Total de Especies
AVES	MAMÍFEROS	ANFIBIOS	REPTILES	
155	6	5	9	175

Fuente: Corporación Autónoma Regional del Cauca CRC -2018

#### 6.2.1.7 Áreas Protegidas

Los suelos de protección corresponden a las medidas para la protección del medio ambiente, conservación de los recursos naturales y defensa del paisaje, así como el señalamiento de áreas de reserva, conservación y protección del patrimonio histórico, cultural y arquitectónico y ambiental, de conformidad con lo dispuesto en la Ley 99 de 1993 y el Código de Recursos Naturales, identificado como suelo de protección.

# MUNICIPIO DE ROSAS

## PLAN VIAL MUNICIPAL

SEPTIEMBRE DE 2019

### 6.2.1.8 Uso del Suelo

El Municipio gira en torno de las actividades agropecuarias y los cultivos principales son en su orden: café, caña panelera, yuca, plátano, frijol, frutales. El café se comercializa en un 100% constituyéndose en el cultivo que más genera ingreso para los productores regionales; la producción de yuca se destina en un 95% a la obtención de almidón; la caña panelera se transforma y se vende como producto panela en un 90%, el restante 10% lo destinan en el consumo familiar. Los sistemas plátano, frijol, hortalizas y frutales se destinan en un mayor grado al consumo de las familias y un pequeño excedente es destinado para el mercado local.

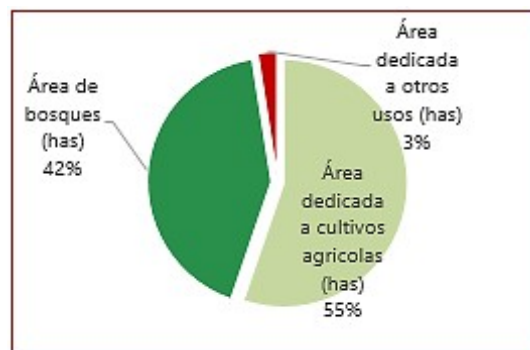
Producción pecuaria La producción animal para el área se orienta fundamentalmente hacia la explotación de ganado vacuno, diseminado en las veredas del municipio, esta actividad es de tipo tradicional, con predominio de animales criollos siendo las razas con mayor explotación los bovinos de cruces tipo Cebú, Pardo Suizo, Holstein y Normando. También en menor escala, la porcicultura, la piscicultura y la explotación de especies menores; en términos generales el número de productores es reducido y las explotaciones se encuentran inadecuadamente manejadas, se basan en la cría extensiva y en una alimentación deficitaria.

**TABLA Nº 2 INFORMACIÓN AMBIENTAL Y AGROPECUARIA**

Áreas	Hectáreas
Área dedicada a cultivos agrícolas (has)	2,717
Área de bosques (has)	2,076
Área dedicada a otros usos (has)	123

Fuente IGAC-SIGOT 2013

**GRÁFICO Nº 1 INFORMACIÓN AMBIENTAL Y AGROPECUARIA**



Fuente IGAC-SIGOT 2013

La anterior figura y tabla según el IGAC y SIGOT, muestra que el municipio de Rosas para el año 2013, el 38% de su territorio es usado para bosques, el 55% para cultivos y el 7% para otro tipo de uso.

# MUNICIPIO DE ROSAS

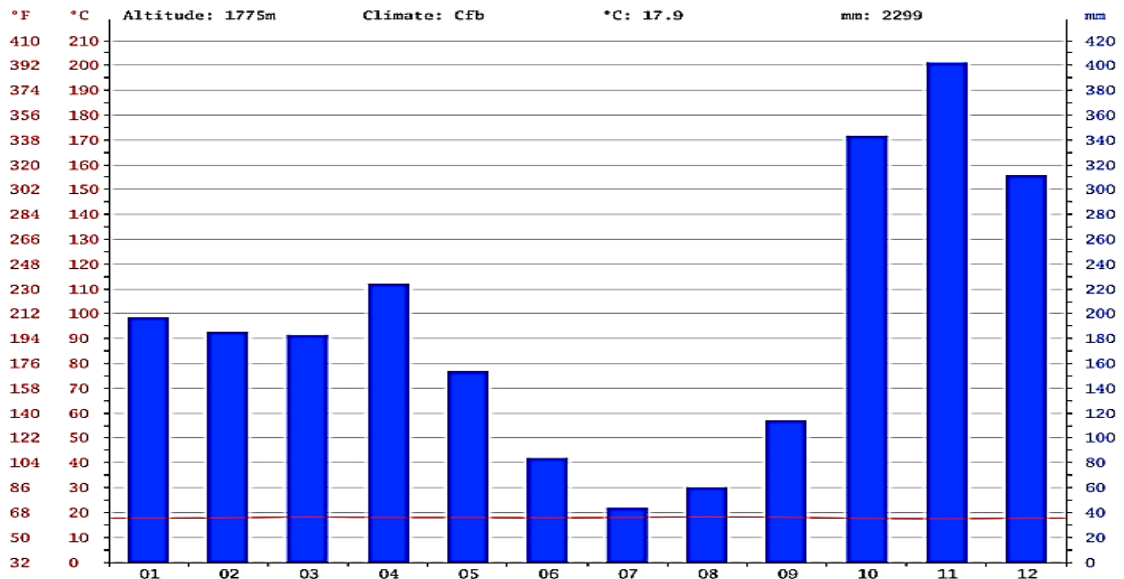
PLAN VIAL MUNICIPAL  
SEPTIEMBRE DE 2019

## 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.

El territorio de Rosas se ubica en los pisos térmicos cálido, con una extensión 513 has (2,97% del municipio), desde los 800 hasta 1.000 m, temperatura promedio de 21° y 24°C. Templado subhúmedo con 13.795 has, es decir el 80,1 % del territorio. Con altitudes entre 1.001 y 2.000m y temperaturas entre 18° C y 24 °C y frío húmedo (TF): entre los 2.001 y 2.600 m de altitud, su extensión es de 2.934,6 has, o sea el 17% del municipio. La temperatura fluctúa entre 12 °C y 18 °C.

**GRÁFICO Nº 2 CLIMOGRAMA DEL MUNICIPIO DE ROSAS**

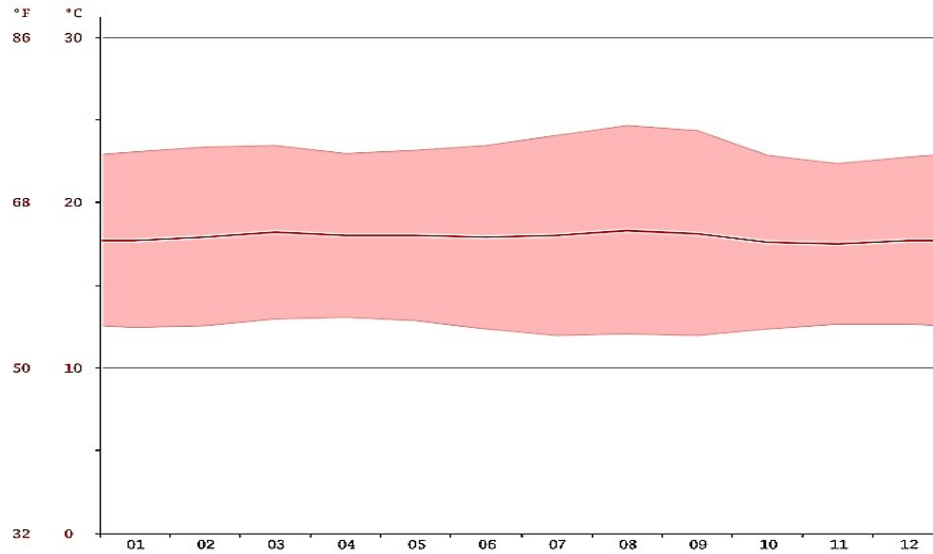


Fuente: climate-data.org- <https://es.climate-data.org/location/49689/>

Según el grafico anterior, en el municipio de Rosas, se evidencia que el mes más seco es julio, con 43 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 402 mm de lluvia.

**MUNICIPIO DE ROSAS**  
PLAN VIAL MUNICIPAL  
SEPTIEMBRE DE 2019

**GRÁFICO Nº 3 DIAGRAMA DE TEMPERATURA DEL MUNICIPIO DE ROSAS**



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

Desacuerdo al grafico anterior, para el municipio de Rosas, el mes más caluroso del año es agosto con un promedio de 18.3 °C a 17.5 ° C y, por el contrario, el mes de noviembre es el mes más frío del año.

**TABLA Nº 3 CLIMÁTICA-DATOS HISTÓRICOS DE LAS CONDICIONES CLIMÁTICAS**



## MUNICIPIO DE ROSAS

### PLAN VIAL MUNICIPAL

### SEPTIEMBRE DE 2019

	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
Temperatura media (°C)	17.7	17.9	18.2	18	18	17.9	18	18.3	18.1	17.6	17.5	17.7
Temperatura mín. (°C)	12.4	12.5	12.9	13	12.8	12.3	11.9	12	11.9	12.3	12.6	12.6
Temperatura máx. (°C)	23.1	23.4	23.5	23	23.2	23.5	24.1	24.7	24.4	22.9	22.4	22.8
Temperatura media (°F)	63.9	64.2	64.8	64.4	64.4	64.2	64.4	64.9	64.6	63.7	63.5	63.9
Temperatura mín. (°F)	54.3	54.5	55.2	55.4	55.0	54.1	53.4	53.6	53.4	54.1	54.7	54.7
Temperatura máx. (°F)	73.6	74.1	74.3	73.4	73.8	74.3	75.4	76.5	75.9	73.2	72.3	73.0
Precipitación (mm)	197	185	183	224	153	84	43	60	114	343	402	311

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

Según la tabla anterior, para el municipio de Rosas, la diferencia en la precipitación entre el mes más seco y el mes más lluvioso es de 359 mm. La variación en la temperatura anual está alrededor de 0.8 ° C.

#### 6.2.2.1 Zonificación por 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.

El territorio de Rosas está ubicado sobre los pisos térmicos cálido, templado y frío, correspondientes a los pisos bioclimáticos definidos por Cuatrecasas como ecuatorial, subandino y andino.

- **Tierra Cálido Subhúmedo:** (TC) Es la unidad de menor extensión del municipio, presentándose sobre la cuenca del río Esmita en las veredas de Pan de Azúcar, Pinzón y parte de la Florida. Comprende 513 ha, equivalentes al 2,97% del área municipal, con alturas que se extienden desde los 800 hasta 1000m de altitud y temperatura promedio entre 21 y 24°C.
- **Tierra Templada Subhúmedo (TMC).** Cubre la mayor parte del territorio municipal, en una extensión de 13.794,97 hectáreas, es decir el 80,1 % del

# MUNICIPIO DE ROSAS

## PLAN VIAL MUNICIPAL SEPTIEMBRE DE 2019

territorio. Comprende altitudes entre 1001 y 2000m; las temperaturas oscilan entre 18° C y 24 °C. Tierra fría húmeda (TF) Se presenta en el sector sur este del municipio, específicamente en la vereda El Ramal. Su elevación oscila entre los 2001m y 2600 de altitud, en límites con los municipios de Sotará y la Sierra. Su extensión es de 2.934,6 hectáreas, es decir el 17,02 % del área municipal. La temperatura fluctúa entre 12 °C y 18 °C.

- **Tierra Fría Húmeda (TF).** Se presenta en el sector sur este del municipio, específicamente en la vereda El Ramal. Su elevación oscila entre los 2001m y 2600 de altitud, en límites con los municipios de Sotará y la Sierra. Su extensión es de 2.934,6 hectáreas, es decir el 17,02 % del área municipal. La temperatura fluctúa entre 12 °C y 18 °C. La zonificación bioclimática del municipio se realizó de manera integrada de acuerdo con los componentes: clima, suelo, geología, morfología, pendiente y cobertura vegetal, tomando como base la clasificación ecológica de la vegetación por José Cuatrecasas 1934.

### 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. Estos elementos se describen a continuación.

#### 6.2.2.2.1 Humedad Relativa

La humedad relativa es muy consistente con los de la precipitación ya que los valores mínimos se presentan en dos de los meses con menor precipitación como son julio y agosto. A partir de estos meses se presenta un aumento lento y continuo hasta alcanzar un valor máximo en noviembre manteniendo un valor constante en los meses siguientes.

#### 6.2.2.2.2 Brillo Solar

La insolación, cuantificada por medio del número de horas/mes en los cuales ha brillado el sol, presenta una relación inversa pero consistente con los valores de precipitación; con los valores insolación más altos en el periodo más seco, comprendido por los meses junio-agosto, seguido por un valor relativamente constante en los meses restantes del año y que corresponden a los periodos de mayor precipitación.

#### 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 ROSAS

PLAN VIAL MUNICIPAL

SEPTIEMBRE DE 2019

### 6.2.2.2.4 Evaporación

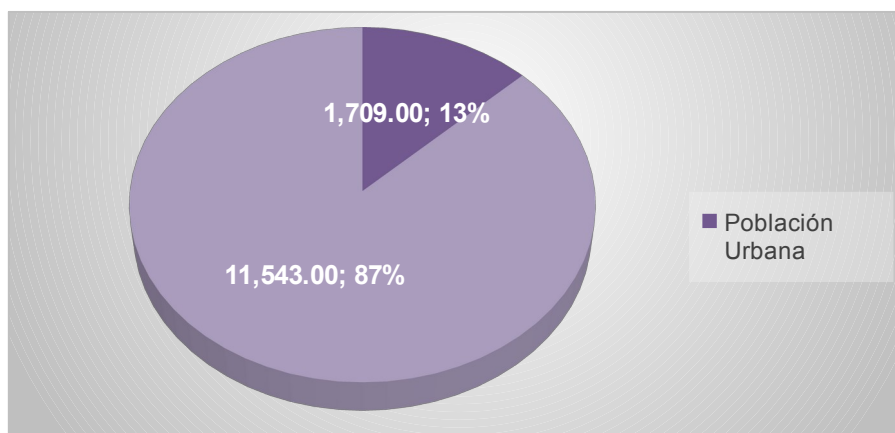
La evapotranspiración potencial se entiende como la cantidad de agua que, en forma de vapor, serían capaces de entregar a la atmósfera, el suelo y su cubierta vegetal, suponiendo que siempre tiene la suficiente agua disponible para ello la evapotranspiración potencial calculada por la fórmula de Thornthwaite, al ser función directa de la temperatura media presenta un comportamiento similar a esta, su variación a través del año es muy baja, siendo su amplitud máxima del orden de 30 mm; puesto que los valores mensuales más bajos oscilan alrededor de 73 mm (noviembre y diciembre) y los más altos cercanos a los 113 mm durante los meses de junio y agosto correspondiente al período de menor intensidad de las lluvias. Entre tanto la evaporación real presenta valores constantes a lo largo de los meses del año.

## 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 ROSAS



Fuente: SISBÉN 2018

El Municipio de Rosas, tiene según proyecciones DANE una población a diciembre 31 de 2015 de 13.302 habitantes y tendrá 13.614 a diciembre de 2019, que representará un aumento de 312 habitantes en los cuatro años.

## MUNICIPIO DE ROSAS

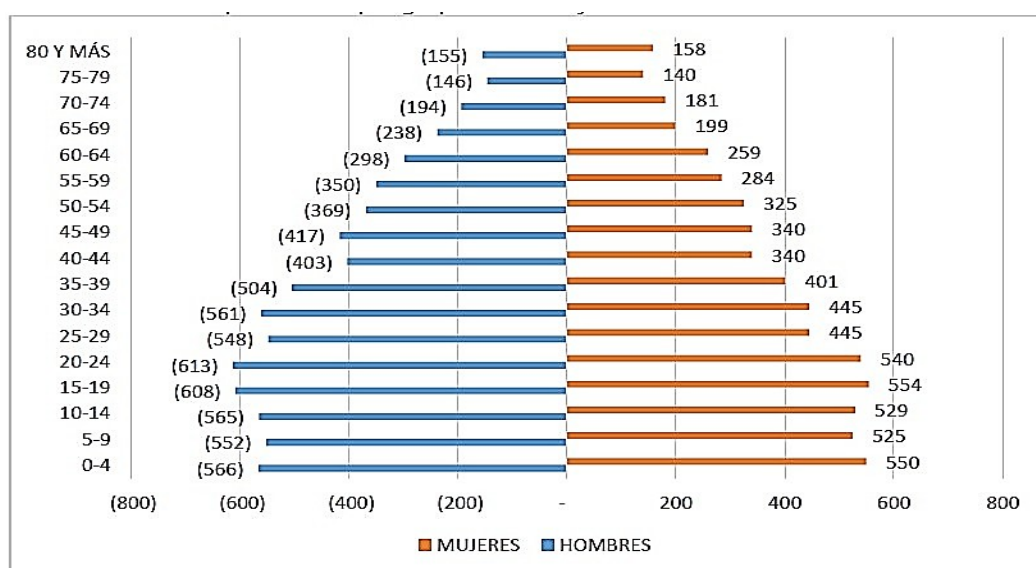
### PLAN VIAL MUNICIPAL

### SEPTIEMBRE DE 2019

El grupo de población que corresponde al área rural del municipio, se caracteriza por su gran dispersión, en comunidades muy pequeñas y aisladas presentando una gran dificultad para el cubrimiento adecuado y oportuno con servicios de salud. La mayor parte de la población se ubica en la zona rural con 11.543 habitantes y la zona urbana con 1.709 que equivalen a un 87.1% y 12.9% respectivamente.

El grupo de población que corresponde al área rural del municipio, se caracteriza por su gran dispersión, en comunidades muy pequeñas y aisladas presentando una gran dificultad para el cubrimiento adecuado y oportuno con servicios de salud.

**GRÁFICO Nº 5 PIRÁMIDE POBLACIONAL MUNICIPIO DE ROSAS**



Fuente: DANE- Proyecciones 2.005

Al analizar la gráfica observamos que 1116 de sus habitantes que representan el 8.39% del total de la población se encuentra entre los 0 y los 9 años de edad; porcentaje que se encuentra por debajo del promedio nacional.

Del mismo análisis observamos que 5408 de sus habitantes que representan el 40.65% del total de la población se encuentra entre los 10 y los 34 años de edad, concluyendo que es un porcentaje considerable de población joven.

### 6.3.2 Características Poblacionales

La población de Rosas se considera pluriétnica ya que tiene presencia de población mestiza como grupo mayoritario, afro colombiana e indígena, que conviven y comparten el territorio.

## MUNICIPIO DE ROSAS

PLAN VIAL MUNICIPAL

SEPTIEMBRE DE 2019

De acuerdo con el documento Plan de Vida de la comunidad Yanacona, en el municipio de Rosas, la población indígena se encuentra organizada en el cabildo indígena Intiyako asentados en las veredas de El Sauce, Bello Horizonte, Loma Grande, La Soledad, El Céfito, La Violeta, Guizábalo, El Ramal, El Diviso, El Porvenir, Ufugú, El Altillo, Portachuelo, La Laja, Santa Clara, El Retiro, Berlín, Bellavista y la cabecera municipal. En la actualidad existen 233 familias y 1.050 comuneros; la tenencia de la tierra se basa en la propiedad privada de cada familia que se acredita mediante documento privado o escritura pública; el promedio de las unidades de explotación es de 2 Ha por familias.

**TABLA Nº 4 TOTAL POBLACIÓN DEL MUNICIPIO DE ROSAS**

HOMBRES	MUJERES	COMUNIDADES INDÍGENAS	COMUNIDADES AFRO	RESTO
7.023 -53,28%	6.229-46,72%	1.050- 7.92%	1.880- 14.18%	10.332 – 77.9%
Población urbana		Población Rural		
1.709- 12,9%		11.593- 87.1%		
Total Población: 13.252				
<b>Porcentaje de población municipal del total departamento: 1,9 %</b>				

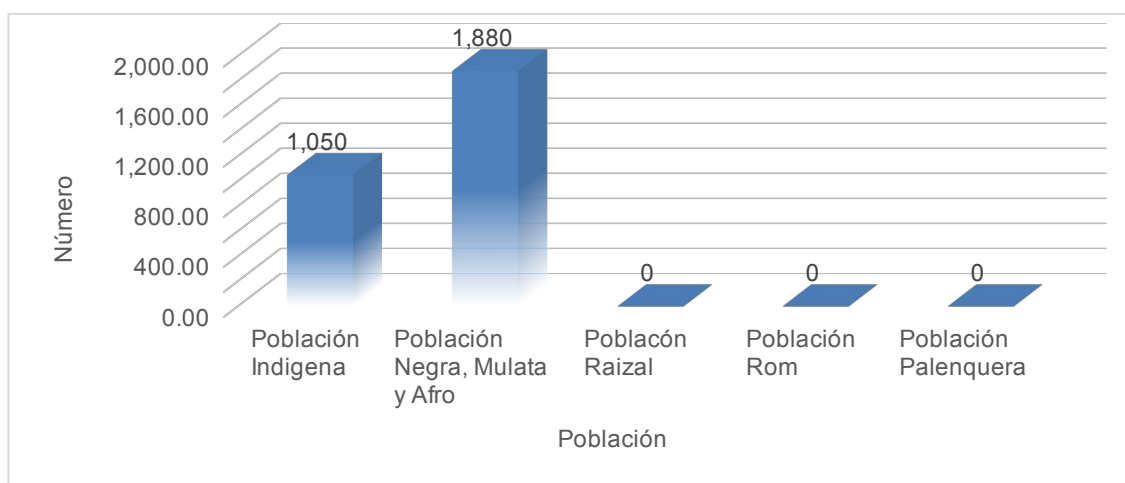
Fuente: Plan de Desarrollo Municipio de Rosas 2016-2019

El municipio de Rosas cuenta con un total de población de 13.252 habitantes en donde encontramos que 1.050 equivalente al 7.92% son indígenas pertenecientes a los 2 resguardos, 1.880 equivalente al 14.18% son afrocolombianos, y el resto son 10.332 equivalente al 77.9%.

La población afrocolombiana a pesar de que está localizada fuera de la región denominada del Pacífico biogeográfico y de la cual hace parte la zona occidental del departamento del Cauca; mantiene fuertes vínculos culturales en aspectos tales como la música, el folklore tradicional, manteniendo una fuerte identidad como comunidad. Una de las características de la población afrocolombiana en los andes Caucaños la constituye la baja calidad de vida y el relegamiento social en las dinámicas del desarrollo debido a las dificultades de accesibilidad de los territorios que ocupan. Según registros oficiales, la población afro en el municipio es de 1.880 habitantes y representa el 14,3% del total municipal; la mayor concentración de la población se localiza en las partes bajas, en las veredas de Peña Blanca, Loma Bajo, Jigual, Párraga Viejo, Párraga, La Florida, Pinzón, Chontaduro y Pan de Azúcar.

**MUNICIPIO DE ROSAS**  
PLAN VIAL MUNICIPAL  
SEPTIEMBRE DE 2019

**GRÁFICO Nº 6 POBLACIÓN ÉTNICA DEL MUNICIPIO DE ROSAS**



Fuente: SISBÉN 2018

La figura anterior se relaciona el número de población étnica presente en el municipio de Rosas; el grupo étnico que más presente es el Indígena, le sigue la población negra y mulata, por el contrario, no existe población Raizal, Rom y Palenquera.

### **6.3.3 Educación**

En el municipio de Rosas existen 8 Instituciones Educativas. En total existen 38 sedes educativas localizadas en el sector urbano y rural, para atender a una población total de 2.165 estudiantes cuenta con 131 docentes.

### **6.3.4 Salud**

En el municipio de Rosas la atención en salud es prestada por el Punto de Atención Rosas E.S.E Centro 2 y la IPS Los Nogales. La prestación del servicio de salud en el Punto de Atención Rosas corresponde al Nivel I y cuenta con los recursos humanos básicos e instrumentación y dotación exigidos para dicho nivel, mensualmente se programan 7 salidas extramurales en sitios globales del sector rural con el fin de facilitar el acceso a la atención de los servicios de salud y fortalecer las campañas de promoción y prevención.

La ESE Centro 2 tiene su radio de acción en los municipios de Sotará y La Sierra. El nodo administrativo se localiza en la cabecera del municipio de Rosas y es el sitio en donde se realizan los procesos administrativos de gerencia, archivo y custodia de las hojas de vida, presupuesto, contratación.

Servicio Personal: Consultorios médicos 3, Consultorios de enfermería 3, Consultorios de odontología 2, Laboratorio clínico 1, Urgencias 1, Hospitalización adultos 4, Hospitalización pediatría 2, Sala partos 1, Puerperio 1, y TAB 3.

# MUNICIPIO DE ROSAS

## PLAN VIAL MUNICIPAL SEPTIEMBRE DE 2019

RECURSO HUMANO: medico 4, enfermero profesional 2, auxiliar de enfermería 13, odontólogo 2, auxiliar de odontología 1, bacteriólogo 1, auxiliar de laboratorio 1, psicólogo 1, fisioterapeuta 1, técnico RX 1 y central de esterilización 1.

### **6.3.5 Servicios Públicos**

#### **6.3.5.1 Acueducto**

Estado de infraestructura y manejo de saneamiento básico.

Abastecimiento de agua para consumo humano. Solo la cabecera municipal con 345 usuarios cuenta con servicio de acueducto de agua potable (planta de tratamiento). Los demás suministros se hacen a partir de acueductos veredales siendo los más representativos por número de familias beneficiadas El acueducto integrado de El Márquez, Loma Bajo, Ufugú y Párraga.

#### **6.3.5.2 Alcantarillado**

En la cabecera municipal existe un alcantarillado que se encuentra en regulares condiciones, es prioritario la construcción del plan maestro con su respectiva planta de tratamiento y colectores una vez que en la actualidad no se hace ningún tipo de tratamiento a las aguas servidas. En la cabecera municipal hay un cubrimiento del 80% es decir las viviendas que tienen un sanitario conectado al alcantarillado el 5.2 utilizan una letrina y el resto no poseen ningún tipo de servicio. Se debe construir una planta de tratamiento de aguas servidas una vez que toda el agua que recoge el alcantarillado está llegando directamente a la quebrada aumentando considerablemente los niveles de contaminación ambiental.

#### **6.3.5.3 Residuos Sólidos**

El servicio de aseo, se presta en el casco urbano a 318 usuarios de las 348 viviendas para un porcentaje del 91%, adicionalmente se les presta a 29 usuarios de la vereda El Céfiro, para un total de 347 usuarios.

En la cabecera municipal se hace la recolección de las basuras los días martes y viernes; el día sábado se realiza en la galería, después del mercado. Según estudios de la empresa, se produce un volumen de 257 Ton/año que son transportados a sitios de disposición final al relleno sanitario de Popayán. De igual manera, existe un contrato para que la firma Serviaseo de Popayán, reciba los residuos sólidos que se producen y recogen en la zona urbana del municipio, el costo promedio mensual está entre \$5.000.000 y \$ 4.000.000.

Según los registros obtenidos en el POT, el 85% de los habitantes depositan las basuras en la finca y/o solar, el 10% la arrojan a los ríos o quebradas contaminando directamente las fuentes de agua y solo 5% los aprovechan en fosas de compost.

# MUNICIPIO DE ROSAS

## PLAN VIAL MUNICIPAL

SEPTIEMBRE DE 2019

### 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)

Teniendo en cuenta las estadísticas de DANE con proyecciones a 31 de diciembre 2011 del censo de 2005, donde el promedio de N.B.I. a nivel nacional es del 19.66% y miseria de 5.88%, y N.B.I. Departamental 24.27% y de miseria 6.86%; el Municipio de Rosas presenta a nivel de Porcentaje de Hogares por Indicadores de N.B.I. una cifra superior (65.93%), y en relación con la variable miseria, esta es superior (27.52%) al que se presenta a nivel Nacional.

El municipio de Rosas donde de su población tiene NBI, siendo mayor este porcentaje en el sector rural (71.62%), y 30.46% de personas del sector rural viven en estado de miseria. en otras palabras 4.052 habitantes del sector rural viven en estado de miseria pues no tienen una vivienda adecuada, no cuentan con los servicios básicos, viven en la vivienda en estado de hacinamiento, no han asistido nunca a la escuela y presentan alta dependencia económica.

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

NBI			
Nombre	Cabecera	Resto	%Población Pobre
Rosas	26.55%	71.58%	65.89%
Cauca	24.27%	61.75%	0.56%
Colombia	19.66%	53.51%	27.78%

Fuente: DANE, Censo General 2005

En la tabla anterior se discriminan las NBI del Municipio de Rosas, 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 Rosas para el año 2015.

## 6.4 CARACTERÍSTICAS ECONÓMICAS DEL MUNICIPIO

### 6.4.1 La Economía Municipal

La importancia económica municipal define el peso relativo que presenta el Producto Interno Bruto (PIB) de cada uno de los municipios dentro de un departamento,



## MUNICIPIO DE ROSAS

PLAN VIAL MUNICIPAL  
SEPTIEMBRE DE 2019

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 Rosas para los años 2012 y 2013 presenta un nivel producción creciente, aumentando de un año a otro cerca del 9,23%, frente al peso relativo municipal en el PIB del Cauca este mantiene el mismo comportamiento en lo referente a los años en mención.

**TABLA Nº 6 IMPORTANCIA ECONÓMICA DEL MUNICIPIO DE ROSAS**

Rosas	Año 2012	Año 2013
Valor agregado (miles de millones de pesos)	65	71
Eso relativo municipal en el PIB Departamental	0,7	0,7
Grado de importancia	7	7

Fuente: Departamento Administrativo Nacional de Estadística DANE

De acuerdo a los datos presentados en la anterior tabla, se establece que 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.

El municipio presenta un valor agregado municipal de 71,4 mm pesos corrientes, del cual las actividades de construcción de servicios a las empresas se destacan por su producción de aproximadamente 110,6 mm de pesos, seguido de la actividad de construcción de edificaciones con 9,4 mm de pesos y otros con 13,4 mm de pesos. El Valor agregado per cápita es de \$1.007.097 pesos.

### 6.4.1.1 La Actividad Agrícola

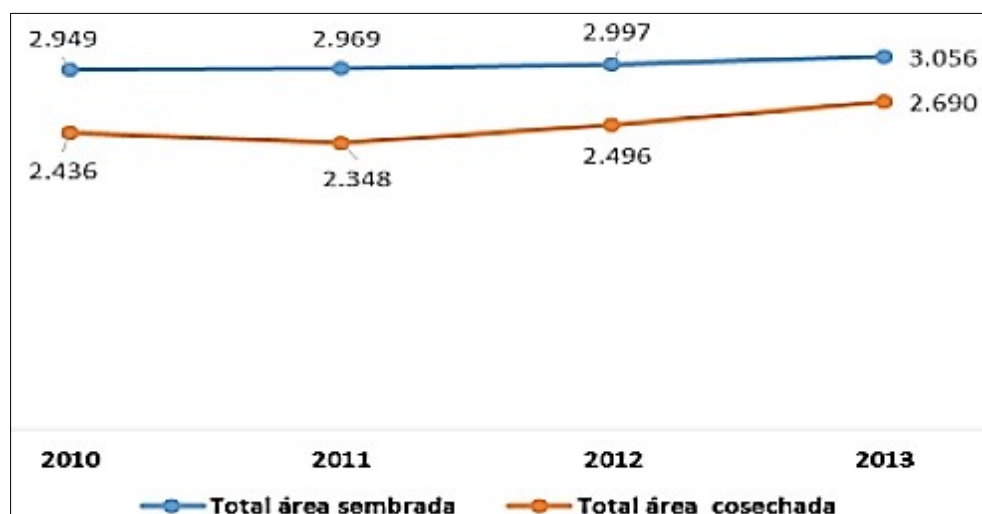
La actividad agrícola en el municipio se encuentra determinada principalmente por los cultivos permanentes de café, caña panelera, plátano y yuca, y los cultivos transitorios como el frijol y el maíz tradicional, los cuales cuentan con las mayores áreas cultivadas del municipio registradas durante los años 2010 a 2013. Según la EVA agropecuarias el cultivo de café es el más representativo del municipio, cuenta con un promedio de 1.419 hectáreas sembradas y 1.150 hectáreas cosechadas durante el período observado (2010 - 2013), seguido de la caña panelera con un promedio de 850 hectáreas sembradas y 825 hectáreas cosechadas frente a los cultivos permanentes. En la siguiente gráfica se refleja el área sembrada y cosechada en cultivos permanentes en el municipio durante los años 2010 a 2013.

## MUNICIPIO DE ROSAS

PLAN VIAL MUNICIPAL

SEPTIEMBRE DE 2019

**GRÁFICO Nº 7 ÁREA SEMBRADA Y COSECHADA EN CULTIVOS PERMANENTES DEL MUNICIPIO DE ROSAS**



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

Los cultivos permanentes en el municipio de Rosas presentan un comportamiento creciente sostenido tanto para el área sembrada como para el área cosechada durante los años observados, destacándose el área cosechada entre el año 2012 y el 2013 que aumenta cerca de 194 hectáreas.

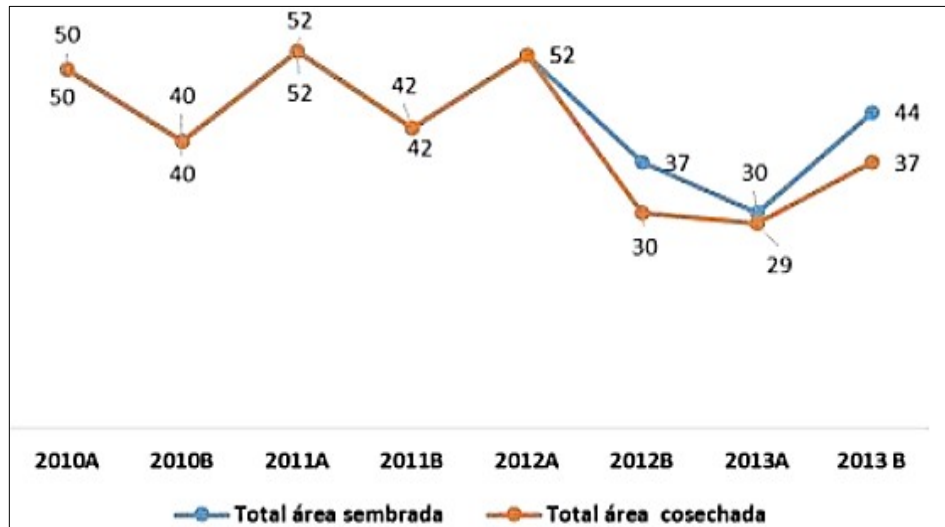
De los cultivos transitorios se destaca la producción maíz tradicional y frijol, los cuales presentan un área de siembra de 25 y 12 hectáreas respectivamente para el período 2010 – 2013B.

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

# MUNICIPIO DE ROSAS

PLAN VIAL MUNICIPAL  
SEPTIEMBRE DE 2019

**GRÁFICO Nº 8 ÁREA SEMBRADA Y COSECHADA EN CULTIVOS TRANSITORIOS DEL MUNICIPIO DE ROSAS**



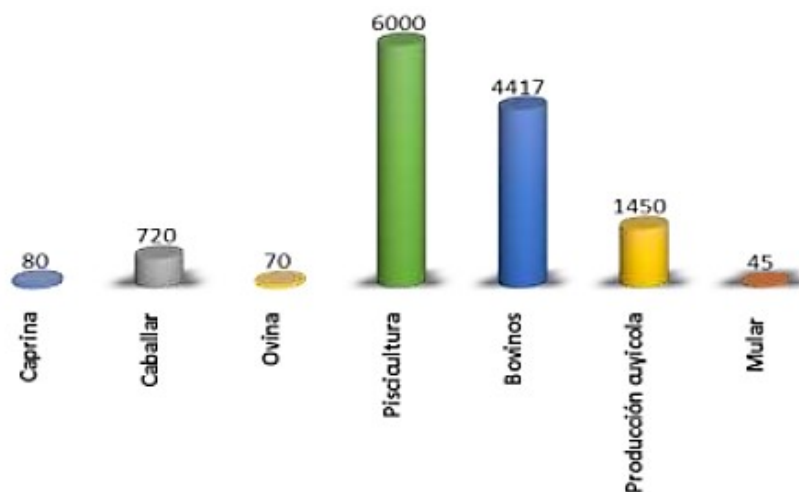
Fuente: Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural - Plantilla de Validación Agrícola.

## 6.4.1.2 La Actividad Pecuaria

La actividad pecuaria en el municipio de Rosas está determinada principalmente por la piscicultura, Bovinos, producción Cuyicola, Mular, Caprina 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 ROSAS**



Fuente: Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural – Consolidado Pecuario EVA Cauca.

## **MUNICIPIO DE ROSAS**

### **PLAN VIAL MUNICIPAL**

**SEPTIEMBRE DE 2019**

Con lo anterior se puede percibir que la piscicultura presenta el mayor nivel de inventario en el municipio con una proporción promedio de 6.000 peces cosechados y con 5.200 peces en promedio de animales sembrados entre el periodo 2010 a 2013.

Los bovinos presentan un inventario promedio entre el periodo de 2010 a 2013 de 4.417 bovinos de los cuales 1.310 son destinados a la producción de leche, 1.619 a la producción de carne y 1.489 a la producción de doble propósito.

Se tiene que para el 2013 se contó con un inventario de explotación caballar de 720 y con respecto a la producción cuyícola cuenta para el año 2013 con un inventario de cerca 1.450 animales.

Finalmente se destaca que en el municipio respecto a producción apícola el municipio cuenta para el año 2013 cuenta con 6 granjas productoras las cuales cuentan con cerca de 38 colmenas las cuales presentan 2 ciclos de producción por año y que generan cerca de 304 litros de miel vendidos a un precio promedio de 12.000 pesos por litro producido.

#### **6.4.1.3 Exportaciones**

De acuerdo a los datos que publica [Datlascolombia.com](http://Datlascolombia.com) las exportaciones que se realizaron desde el municipio de Rosas de su producto originario durante el año 2014 sumaron \$2.479.730 USD representados en la explotación de la producción de Café no tostado. Los principales destinos de exportación son; Europa con exportaciones por valor de \$1271 mil dólares principalmente a los países de Bélgica, Reino Unido, España, Suecia, Alemania, Finlandia, Países Bajos, Noruega y Dinamarca por otro lado las exportaciones se han realizado también al continente de Asia por \$698,4 mil dólares a países como Japón y Taiwán y al continente de Norteamérica con \$510 mil dólares a países como Estados Unidos y Canadá.

#### **6.4.1.4 Importaciones**

Según [Datlascolombia.com](http://Datlascolombia.com) las importaciones del municipio durante el año 2014 registraron un valor de \$143.438 dólares representados en importaciones de maquinaria por cerca de \$140,1 mil USD, en maquinaria para trabajar la tierra, piedra y minerales, centrifugadoras, maquinas con función propia, aparatos para tratar materias mediante cambio de temperatura, computadores, quemadores para combustibles líquidos, bombas, compresores, ventiladores, instrumentos de pesar, artículos de grifería para tuberías, calderas, instrumentos para análisis físico y químico, arboles de transmisión, instrumentos para lavar vajillas, por otro lado importaciones por menor cuantía como lo son tapones y demás encierros plástico, las demás manufacturas de plástico, abonos, mixtos, abonos, potásicos y otras manufacturas de material vulcanizado, como también cuadros para control o

## **MUNICIPIO DE ROSAS**

PLAN VIAL MUNICIPAL  
SEPTIEMBRE DE 2019

distribución de electricidad, juego de generación eléctrica convertidores rotativos, aparatos electrónicos con fuente propia, aparatos relacionados con circuitos eléctricos, transformadores eléctricos, motores y generadores eléctricos, aparatos de grabación y acumuladores eléctricos.

Los países de origen de las importaciones para el municipio de Rosas son, desde el continente de Norteamérica con \$96,1 mil USD principalmente de Estados Unidos, y en el continente Sudamericano \$46,6 mil USD, principalmente de los países de Brasil, Austria, Reino Unido, Alemania, Rusia, Países Bajos, Dinamarca y Republica Checa.

### **6.4.2 Los Recursos, Potencialidades y Limitaciones**

Tomando como fuente el PDM y el EOT para determinar los recursos y potencialidades se establece que: se hace énfasis en el sector primario por cuanto es este el que directamente está relacionado con el uso, ocupación y aprovechamiento del territorio municipal. Ahora bien, el municipio económicamente depende de la actividad agrícola precedida de la actividad pecuaria y en muy baja escala de la actividad minera con la extracción de oro. Los cultivos ilícitos son otro renglón importante tanto de amapola en los corregimientos de la parte alta como de coca en las zonas templadas y cálidas, pues este último renglón en la actualidad tiene una tendencia creciente por los precios del mercado y por ser un sistema productivo resistente a la sequía, presenta altos rendimientos y alta rentabilidad económica.

Los cultivos lícitos principales son en su orden: café, caña panelera, yuca, plátano, frijol, frutales. El café se comercializa en un 100% constituyéndose en el cultivo que más genera ingreso para los productores regionales; la producción de yuca se destina en un 95% a la obtención de almidón; la caña panelera se transforma y se vende como producto panela en un 90%, el restante 10% lo destinan en el consumo familiar. Los sistemas plátano, frijol, hortalizas y frutales se destinan en un mayor grado al consumo de las familias y un pequeño excedente es destinado para el mercado local.

Dentro de las limitaciones del municipio se establece que la agroindustria como actividad, se concentra en el café, la panela, y el almidón de yuca. Los demás cultivos se realizan en áreas pequeñas y esparcidas (agricultura de pequeños y medianos propietarios) sin coordinación alguna (en la práctica) por parte de un ente que pudiera enfocar su mercadeo, o aún mejor, identificando diferentes formas de darle valor agregado a la producción de tales cultivos.

### **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

# MUNICIPIO DE ROSAS

PLAN VIAL MUNICIPAL

SEPTIEMBRE DE 2019

**TABLA Nº 7 ESTRUCTURA RELATIVA DE LA PRODUCCIÓN MUNICIPIO DE ROSAS**

ACTIVIDAD PRODUCTIVA	PORCENTAJE
Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca.	23,56%
Explotación de minas y canteras.	0,57%
Industria Manufacturera.	0,18%
Suministro de electricidad, gas y agua.	0,42%
Construcción	15,71%
Comercio, reparación, restaurantes y hoteles.	11,88%
Transporte, almacenamiento y comunicaciones.	5,89%
Establecimientos financieros, seguros y otros servicios.	16,91%
Actividades de servicios sociales y personales.	24,87%

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 mapa de sistemas de producción destacan y se priorizan veredas como: Guayacanal, chontaduro, Loma Grande, La Laja, puerto Llave , Pan de Azúcar, Ufugú, El Céfiro, el Jigual y el Ramal; veredas localizadas en diferentes áreas del municipio y que destacan por su sobresaliente producción agrícola, pecuaria y producción misceláneo con cultivos de pan coger, café, caña panelera, yuca, maíz y pastos para ganadería doble propósito, al igual que en la mayoría de los municipios del departamento del cauca el área de mayor desarrollo municipal y donde confluyen todo tipo de actividades económicas es la cabecera municipal, la de Rosas no es la excepción luego que se localiza al borde de la vía panamericana y sirve como punto de conexión entre esta y los municipios del macizo colombiano.

De acuerdo a la división en sistemas de producción del municipio se hace identificación y priorización de las áreas de desarrollo municipal podemos observar los diferentes sistemas de producción agropecuarios presentes donde destacan 10 veredas del municipio, en las cuales predominan las áreas de misceláneos, puesto que existen diferentes tipos de cultivos y otras asociaciones que comparten la misma extensión. El sistema productivo predominante es el que va al inicio de la denominación de cada una de las áreas de los sistemas de producción.

## **MUNICIPIO DE ROSAS**

PLAN VIAL MUNICIPAL  
SEPTIEMBRE DE 2019

Es de notar que, al interior de cada unidad o asociación, existen otros sistemas de producción no descritos, pero que revisten un carácter muy importante para el ingreso de los productores locales como es el caso de algunos cítricos, frutales, hortalizas y especies menores que ocupan áreas aledañas a las viviendas, en forma de huertas caseras.

### **6.4.5 Identificación y Priorización de los Nodos de Desarrollo**

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 PBOT municipal. Ahora bien, siguiendo dichas fuentes para el municipio de Rosas, se identificaron puntos nodales de desarrollo neurálgicos donde confluye la actividad socioeconómica necesaria para la priorización. Todos los ejes veredales confluyen a la cabecera municipal y algunos otros como los del sur y occidente del municipio so pena de que comunican con la cabecera sirven como vía de comunicación con nodos de desarrollo localizados en los municipios de La Sierra y Patía. Siendo un nodo un punto de congregación masiva o intersecciones con las mismas características; en el municipio de Rosas se prioriza un único nodo de desarrollo, la cabecera municipal, donde las actividades principales se encuentran en el centro de esta por encontrarse aquí la mayoría de establecimientos públicos y privados, que generan dinamismo y desarrollo económico para el municipio.

### **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 Rosas 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 3,986 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 Rosas 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.

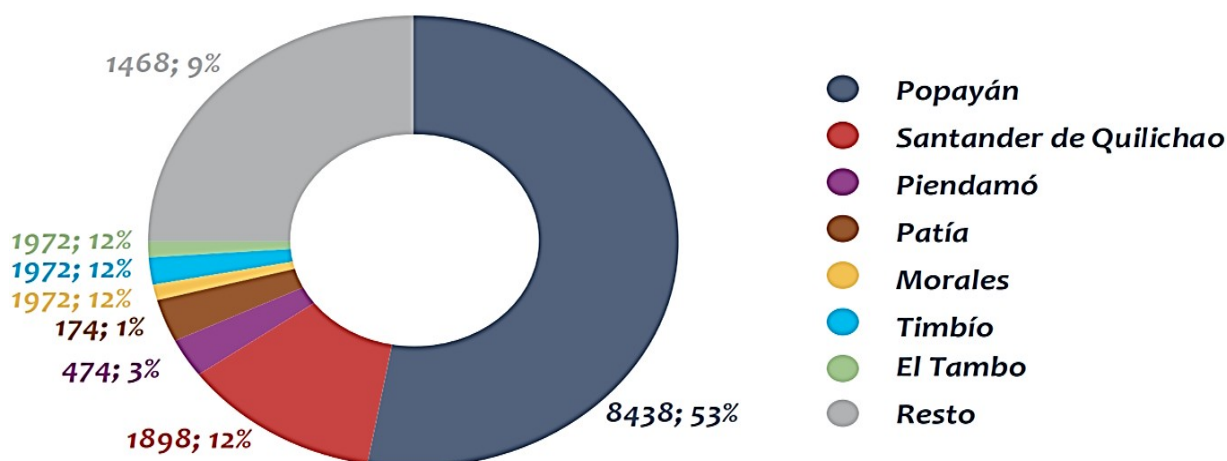
**MUNICIPIO DE ROSAS**  
**PLAN VIAL MUNICIPAL**  
**SEPTIEMBRE DE 2019**

**TABLA № 8 INDICADORES GLOBALES EMPRESAS DEL MUNICIPIO DE ROSAS**

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 Rosas. El balance de las cifras es dado en millones de pesos.

**TABLA № 9 RESUMEN PRESUPUESTAL DEL MUNICIPIO DE ROSAS**

CUENTA	2016
1 ingresos totales	12.940
1.1 Ingresos corrientes	2.001
1.1.1 Tributarios	575
1.1.2 No tributarios	50
1.1.3 Transferencias corrientes	1.375
2. gastos totales	12.677
2.1 Gastos corrientes	1.272
2.1.1 Funcionamiento	1.272
2.1.2 Intereses de deuda pública	-
3. (Desahorro)/Ahorro Corriente	728



**MUNICIPIO DE ROSAS**  
**PLAN VIAL MUNICIPAL**  
**SEPTIEMBRE DE 2019**

CUENTA	2016
4. Ingresos de capital	10.939
5. Gastos de capital	11.405
6. (Déficit)/Superávit	263
7. Financiamiento	-263
Crédito Externo - Interno neto	-
Recursos Balance, Var. Depósitos	263
Saldo de Deuda Financiera	-

Fuente: Fichas Municipales Terridata DNP

**TABLA No 10 PRINCIPALES INDICADORES PRESUPUESTALES DEL MUNICIPIO DE ROSAS**

		ROSAS
1	Gasto total	12.677
2	Déficit o Superávit	263
3	Saldo de la deuda	-
4	Relación deuda / ingresos	0%

Fuente: Fichas Municipales Terridata DNP

**TABLA No 11 DESEMPEÑO FISCAL DEL MUNICIPIO DE ROSAS**

	2011	2016	
Porcentaje de ingresos corrientes destinados a funcionamiento	60,5	55,9	Aumentó
Magnitud de la deuda	1,1	0,0	Aumentó
Porcentaje de ingresos por transferencias	88,1	89,6	Aumentó
Porcentaje de ingresos propios	25,8	28,8	Aumentó
Porcentaje del gasto para inversión	86,5	90,0	Aumentó
Capacidad de ahorro	37,4	36,4	Disminuyó
Indicador fiscal	61,7	62,6	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:

- 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.

## MUNICIPIO DE ROSAS

PLAN VIAL MUNICIPAL

SEPTIEMBRE DE 2019

- 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 localizan vías de Primer Orden administradas por el INVIAS y de Tercer Orden administradas por el INVIAS y por el municipio de Rosas.

**TABLA Nº 12 RED VIAL NACIONAL DENTRO DEL MUNICIPIO DE ROSAS**

CÓDIGO DE VÍA	NOMBRE DE VÍA	ADMINISTRADOR	LONG. VÍA KM
2503	MOJARRAS-POPAYAN	INVIAS	18.641
25CC15	ROSAS-LA SIERRA-LA VEGA-ALMAGUER-SANTIAGO	INVIAS	5.751
<b>TOTAL</b>			<b>24.392</b>

Fuente: Elaboración propia

**TABLA Nº 13 RED VIAL TERCIARIA EN EL MUNICIPIO DE ROSAS**

ID	CÓDIGO DE VÍA	NOMBRE DE VÍA	LONG. VÍA KM
1	15601*	El 55 -Santa Clara - El Jigal - Golondrinas	16.020
2	15601-1	Santa Clara - Alto Hiervas - El Retiro - El Berlín	8.500
3	15601-1-1	Cro Santa Clara - Alto Yervas	1.291

## MUNICIPIO DE ROSAS

### PLAN VIAL MUNICIPAL

SEPTIEMBRE DE 2019

ID	CÓDIGO DE VÍA	NOMBRE DE VÍA	LONG. VÍA KM
4	15601-2	La Florida - Pinzón	5.606
5	15601-3	Cruce 2503 - Peña Blanca	1.710
6	15601-4	Golondrinas - La Esperanza	2.918
7	15620*	Loma Grande-El Sauce-Churo Tablón	18.284
8	25KA15-39	Cro Vía 25CC15 - El Altillo	2.467
9	25KA58	Párraga-San Antonio	1.500
10	25KA59	Párraga - Párraga Viejo	2.616
11	25KA60	Barrio San José-Portachuelo	1.100
12	25KA61	Cro Vía 2503- El Broncazo	1.048
13	25KA62	Variante Loma Grande - La Despensa	4.123
14	25KA62-1	Cro Vía 622-25CC60 - La Despensa	2.009
15	25KA63	La Violeta-Guizábalo-Márquez-Ufugú-El Ramal	18.356
16	25KA63-1	La Violeta - El Márquez	4.415
17	25KA63-2	Cro Vía 622-25CC63 - Guizábalo	0.560
18	25KA63-3	Cro Vía 622-25CC63 - Cucho	2.368
19	25KA63-4	Cruce Márquez Bajo	2.265
20	25KA63-4-1	Cruce Vía 622-25CC63-4 - La Toma	1.031
21	25KA63-5	Cruce Vía 622-25CC63 - Ufugú	1.327
22	25KA63-6	Cruce Vía 622-25CC63 - Bella Vista	1.890
23	25KA63-7	Cruce Ramal Bajo	3.179
24	25KA63-7-1	Cruce Ismaelina	0.722
25	25KA15-38	Diviso-Santa Rosa	2.220
<b>TOTAL</b>			<b>107.525</b>

Fuente: Elaboración propia

#### \*RED TERCIARIA INVIAS

Las vías nacionales facilitan la integración con el departamento y el país de 68.83 km, equivalentes al 64% de la red vial terciaria municipal inventariada y las vías departamentales hacen lo propio con 18.36 km, equivalentes al 17.1% 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.

**TABLA Nº 14 ESTADO DE LA RED TERCIARIA EN EL MUNICIPIO DE ROSAS**

ID	CÓDIGO DE VÍA	NOMBRE DE VÍA	LONG. VÍA KM	ESTADO		
				BUENO	REGULAR	MALO
1	15601	El 55 -Santa Clara - El Jigual -	16.020	0.886	14.758	0.376

# MUNICIPIO DE ROSAS

## PLAN VIAL MUNICIPAL

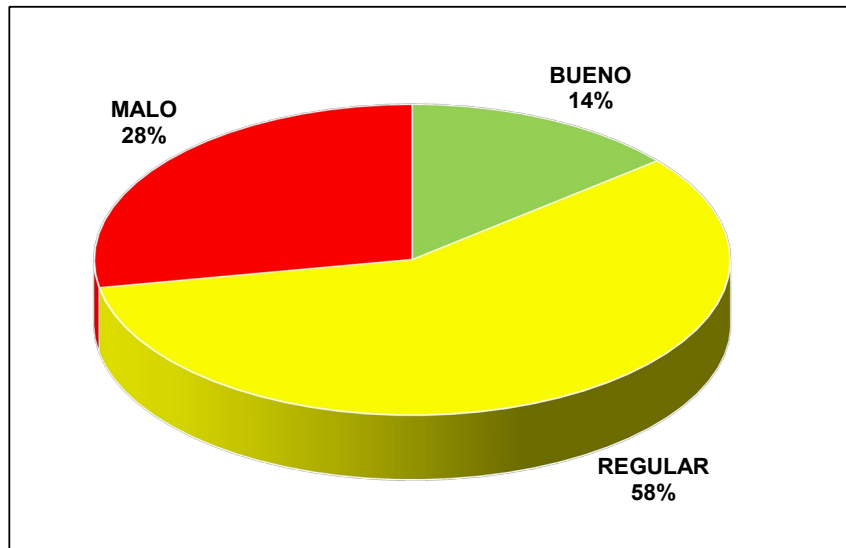
SEPTIEMBRE DE 2019

ID	CÓDIGO DE VÍA	NOMBRE DE VÍA	LONG. VÍA KM	ESTADO		
				BUENO	REGULAR	MALO
		Golondrinas				
2	15601-1	Santa Clara - Alto Hiervas - El Retiro - El Berlín	8.500	0.827	5.220	2.452
3	15601-1-1	Cro Santa Clara - Alto Yervas	1.291	0.000	1.291	0.000
4	15601-2	La Florida - Pinzón	5.606	0.649	3.248	1.709
5	15601-3	Cruce 2503 - Peña Blanca	1.710	0.000	0.000	1.710
6	15601-4	Golondrinas - La Esperanza	2.918	0.000	2.918	0.000
7	15620	Loma Grande-El Sauce-Churo Tablón	18.284	0.954	12.360	4.971
8	25KA15-39	Cro Vía 25CC15 - El Altillo	2.467	0.000	1.534	0.933
9	25KA58	Párraga-San Antonio	1.500	1.393	0.107	0.000
10	25KA59	Párraga - Párraga Viejo	2.616	0.485	0.795	1.336
11	25KA60	Barrio San José-Portachuelo	1.100	0.000	0.568	0.532
12	25KA61	Cro Vía 2503- El Broncazo	1.048	0.000	0.104	0.944
13	25KA62	Variante Loma Grande - La Despensa	4.123	2.986	0.874	0.264
14	25KA62-1	Cro Vía 622-25CC60 - La Despensa	2.009	0.000	2.009	0.000
15	25KA63	La Violeta-Guizábalo-Márquez-Ufugú-El Ramal	18.356	4.133	9.954	4.269
16	25KA63-1	La Violeta - El Márquez	4.415	2.199	2.216	0.000
17	25KA63-2	Cro Vía 622-25CC63 - Guizábalo	0.560	0.560	0.000	0.000
18	25KA63-3	Cro Vía 622-25CC63 - Cucho	2.368	0.000	0.000	2.368
19	25KA63-4	Cruce Márquez Bajo	2.265	0.000	0.901	1.364
20	25KA63-4-1	Cruce Vía 622-25CC63-4 - La Toma	1.031	0.000	0.000	1.031
21	25KA63-5	Cruce Vía 622-25CC63 - Ufugú	1.327	0.000	1.086	0.241
22	25KA63-6	Cruce Vía 622-25CC63 - Bella Vista	1.890	0.000	0.481	1.409
23	25KA63-7	Cruce Ramal Bajo	3.179	0.000	1.847	1.332
24	25KA63-7-1	Cruce Ismaelina	0.722	0.000	0.000	0.722
25	25KA15-38	Diviso-Santa Rosa	2.220	0.000	0.173	2.047
<b>TOTAL</b>			<b>107.525</b>	<b>15.073</b>	<b>62.445</b>	<b>30.007</b>

Fuente: Elaboración propia

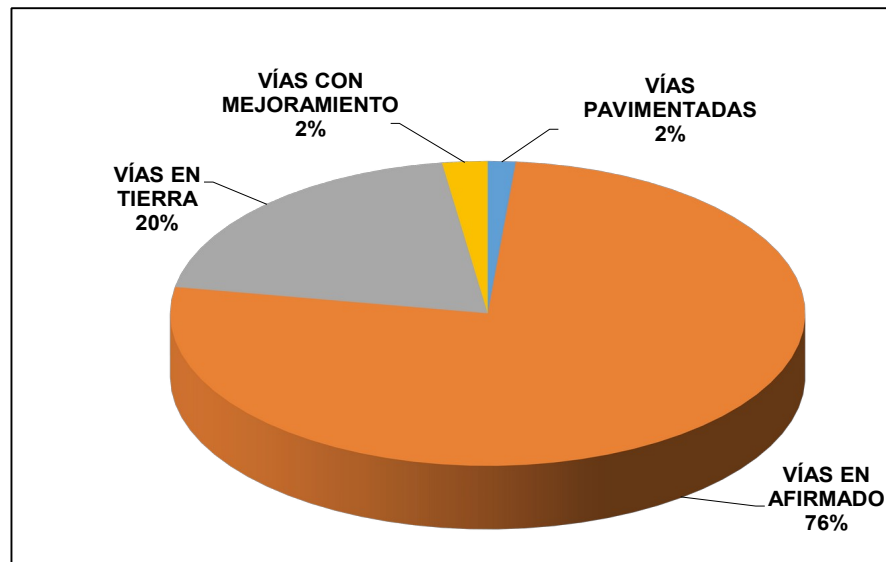
**MUNICIPIO DE ROSAS**  
PLAN VIAL MUNICIPAL  
SEPTIEMBRE DE 2019

**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 Rosas, el 14% se encuentra en buen estado, el 58% en regular estado y el 28% en mal estado.
- En lo relacionado al tipo de superficie, predominan las vías en afirmado con un 76%, seguido por las vías en tierra con un 20%, las vías con mejoramiento con un 2% y las vías pavimentadas con un 2%.

## MUNICIPIO DE ROSAS

### PLAN VIAL MUNICIPAL

SEPTIEMBRE DE 2019

- De los 1.52 km de red terciaria pavimentada en el municipio; 0.27 km (17.8%) se encuentra en buen estado, 0.08 km (5.1%) se encuentra en regular estado y 1.17 km (77.2%) se encuentra en mal estado.
- De los 82.1 km de red terciaria en afirmado en el municipio; 13.99 km (17%) se encuentra en buen estado, 53.99 km (65.8%) se encuentra en regular estado y 14.12 km (17.2%) se encuentra en mal estado.
- De los 21.43 km de red terciaria en tierra en el municipio; el (0%) se encuentra en buen estado, 6.88 km (32.1%) se encuentra en regular estado y 14.55 km (67.9%) se encuentra en mal estado.
- De los 2.48 km de red terciaria que se encuentran con mejoramiento en el municipio; 0.81 km (32.6%) se encuentra en buen estado, 1.5 km (60.4%) se encuentra en regular estado y 0.17 km (6.9%) 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 de Rosas, 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 ROSAS**

ID	CÓDIGO DE VÍA	NOMBRE DE VÍA	TPD VEH/DÍA
1	15601	El 55 -Santa Clara - El Jigal - Golondrinas	9
2	15601-1	Santa Clara - Alto Hiervas - El Retiro - El Berlín	5
3	15601-1-1	Cro Santa Clara - Alto Yervas	1
4	15601-2	La Florida - Pinzón	19
5	15601-3	Cruce 2503 - Peña Blanca	3
6	15601-4	Golondrinas - La Esperanza	1
7	15620	Loma Grande-El Sauce-Churo Tablón	3
8	25KA15-39	Cro Vía 25CC15 - El Altillo	2
9	25KA58	Párraga-San Antonio	2
10	25KA59	Párraga - Párraga Viejo	50

## MUNICIPIO DE ROSAS

### PLAN VIAL MUNICIPAL

SEPTIEMBRE DE 2019

1 1	25KA60	Barrio San José-Portachuelo	3
1 2	25KA61	Cro Vía 2503- El Broncazo	1
1 3	25KA62	Variante Loma Grande - La Despensa	1
1 4	25KA62-1	Cro Vía 622-25CC60 - La Despensa	3
1 5	25KA63	La Violeta-Guizábalo-Márquez-Ufugú-El Ramal	21
1 6	25KA63-1	La Violeta - El Márquez	5
1 7	25KA63-2	Cro Vía 622-25CC63 - Guizábalo	2
1 8	25KA63-3	Cro Vía 622-25CC63 - Cucho	-
1 9	25KA63-4	Cruce Márquez Bajo	4
2 0	25KA63-4-1	Cruce Vía 622-25CC63-4 - La Toma	2
2 1	25KA63-5	Cruce Vía 622-25CC63 - Ufugú	3
2 2	25KA63-6	Cruce Vía 622-25CC63 - Bella Vista	2
2 3	25KA63-7	Cruce Ramal Bajo	3
2 4	25KA63-7-1	Cruce Ismaelina	1
2 5	25KA15-38	Diviso-Santa Rosa	2

Fuente: Elaboración propia

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

MODO DE TRANSPORTE	VOLUMEN DE CARGA MOVILIZADO		VOLUMEN DE PASAJEROS MOVILIZADOS	
	TON/AÑO	%	PASAJEROS/AÑO	%
<b>Carretero</b>	108.040,00	100%	656.270	100%
<b>Aéreo</b>	-	0%	-	0%
<b>Ferrovionario</b>	-	0%	-	0%
<b>Fluvial</b>	-	0%	-	0%
<b>Marítimo</b>	-	0%	-	0%
<b>TOTALES</b>	<b>108.040</b>	<b>100%</b>	<b>656.270</b>	<b>100%</b>

Fuente: Elaboración propia

# MUNICIPIO DE ROSAS

## 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			
<b>1. APOYO LOGÍSTICO</b>						
Camioneta	Toyota land cruiser 4,5/4 y modelo 95		1			1
Motocicleta	Honda xr 150cc / 2 y modelo 2017	1				1
<b>2. EQUIPO PESADO</b>						
Cargador	Buldócer caterpillar d5k/1 y modelo 2015	1				1
Retrocargador (pajarita)	Case 580 súper n/modelo 2012.		1			1
Volqueta	International/ capacidad 6 m3 o 10 ton. Modelo 2012	1				1

Fuente: Alcaldía Municipal de Rosas

**TABLA No 18 RECURSOS FÍSICOS – EQUIPOS DE INFORMÁTICA**

DESCRIPCIÓN	ESTADO				CANT
	EN FUNCIONAMIENTO		EN REPARACIÓN	FUERA DE SERVICIO	
	OPTIMO	CON PROBLEMAS			
<b>1. ESTACIONES DE TRABAJO</b>					
Computador de escritorio	3				3
<b>2. IMPRESORAS</b>					
Impresora		1			1

Fuente: Alcaldía Municipal de Rosas

**TABLA No 19 RECURSO HUMANO**

CARGO	TIPO DE VINCULACIÓN				CANT.
	PLANTA	LIBRE NOMBRAMIENTO	PRESTACIÓN DE SERVICIO	OTRO	



## MUNICIPIO DE ROSAS

### PLAN VIAL MUNICIPAL

SEPTIEMBRE DE 2019

		Y REMOCIÓN		
Secretario de Planeación		1		1
Ingenieros de Apoyo			2	2
Apoyo Profesional al banco de Proyectos			1	1
Apoyo Profesional a Contratación			1	1
Operarios de Maquinaria			3	3
Apoyo Asistencial			1	1
<b>TOTAL</b>				<b>9</b>

Fuente: Alcaldía Municipal de Rosas

#### 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 ROSAS	
	INFRAESTRUCTURA	
	Periodo	
	Ene a Mar 2018	Abr a Jun 2018
<b>APROPIACIÓN INICIAL / DISPONIBLE (Pesos)</b>	1,374,894,600	1,374,894,600
<b>ADICIONES (Pesos)</b>	624,510,900	2,056,664,472
<b>REDUCCIONES (Pesos)</b>	0	144,907,079
<b>CANCELACIONES (Pesos)</b>	0	0
<b>CRÉDITOS (Pesos)</b>	0	0
<b>CONTRACRÉDITOS (Pesos)</b>	0	0
<b>APLAZAMIENTO (Pesos)</b>	0	0
<b>DESPLAZAMIENTO (Pesos)</b>	0	0
<b>APROPIACIÓN DEFINITIVA (Pesos)</b>	3,431,559,072	3,286,651,993
<b>CDPS (Pesos)</b>	1,004,436,532	1,597,950,208
<b>REVERSIÓN CDPS (Pesos)</b>	25,943,766	182,342,497

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.

## **MUNICIPIO DE ROSAS**

### **PLAN VIAL MUNICIPAL**

**SEPTIEMBRE DE 2019**

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.

#### **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 y Obras Publicas es la encargada de la elaboración y gestión de proyectos de inversión para la red vial terciaria municipal.

El municipio no cuenta con un programa de mantenimiento rutinario. El programa de mantenimiento periódico se realiza según el plan de desarrollo municipal, y el plan de acción se ejecuta a través de contratos de maquinaria pesada y/o convenios solidarios.

En temporada invernal, las vías presentan derrumbes, perdidas de banca, deterioro de alcantarillas y cunetas lo que generalmente ocasiona la declaratoria de emergencia vial. Las principales dificultades que se presentan en la atención de estas emergencias, se deben al bajo presupuesto y a la falta de maquinaria y/o equipo.

Es importante desatacar la falta de personal dedicado a la gestión vial municipal, ya que únicamente se cuenta con el Secretario de Planeación y Obras Públicas y los ingenieros de apoyo que básicamente realizan actividades de campo.

La conservación de la red vial terciaria del municipio es difícil ya que no se cuenta con el presupuesto, con el personal necesario, ni con la maquinaria suficiente para realizar las atenciones correspondientes.

El municipio cuenta con experiencia en ejecución presupuestal, sin embargo, todas las obras realizadas en el campo vial han sido mínimas. Las intervenciones realizadas a la red terciaria, básicamente corresponden a actividades de mantenimiento periódico con recursos propios y/o convenios con la Gobernación del Cauca y municipios vecinos.

No se cuenta con datos de reseñas en contratos del municipio con empresas privadas y microempresas.

Se hace prioritario definir y poner en marcha un esquema de fortalecimiento de todo el municipio, pues cada corregimiento presenta características particulares como la producción agrícola, la riqueza ambiental y cultural, las cuales, debido a las

# MUNICIPIO DE ROSAS

## PLAN VIAL MUNICIPAL SEPTIEMBRE DE 2019

deficiencias de sus vías de comunicación y sus indicadores normalizados, no han podido alcanzar mejores calificaciones como áreas de desarrollo.

Se requiere fortalecer la red con vías que brinden 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 ROSAS**

### **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 Municipio de Rosas

#### **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.

#### **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 Secretaria de Planeación y Obras Públicas, 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.

## **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:

# MUNICIPIO DE ROSAS

## PLAN VIAL MUNICIPAL SEPTIEMBRE DE 2019

- 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 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).

# MUNICIPIO DE ROSAS

## PLAN VIAL MUNICIPAL

SEPTIEMBRE DE 2019

### 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.

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.

## **MUNICIPIO DE ROSAS**

PLAN VIAL MUNICIPAL  
SEPTIEMBRE DE 2019

- 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 ROSAS

## PLAN VIAL MUNICIPAL

SEPTIEMBRE DE 2019

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



Foto 1. Febrero 28 de 2018. Socialización inicial del proyecto Planes Viales Municipales en el municipio.



Foto 2. Febrero 28 de 2018. Socialización inicial del proyecto Planes Viales Municipales en el municipio.



Foto 3. Septiembre 5 de 2018. Taller socioeconómico. Diligenciamiento de la información con la comunidad.



Foto 4. Septiembre 5 de 2018. Taller socioeconómico. Diligenciamiento de la información con la comunidad.

Fuente: Elaboración Propia.



# MUNICIPIO DE ROSAS

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 24% (6 vías) tienen conexión con centros poblados, el 16% (4 vías) tiene conexión con otras veredas, el 8% (2 vías) tiene conexión con vías Nacionales, el 40% (10 vías) tiene conexión con vías terciarias y el 12% (3 vías) tienen acceso a la cabecera municipal.
- En referencia al acceso o estado de las vías que permiten el acceso a la red terciaria municipal, se encontró que el 12% (3 vías) se encuentran en buen estado, el 36% (9 vías) en regular estado y el 52% (13 vías) en mal estado.

### b. Dimensión económica

- En relación a la Infraestructura y logística rural - Áreas sembradas (cultivos lícitos), se encontró que el 32% (8 vías) tienen entre 3 y 20 ha a máximo 15 min y el 68% (17 vías) tienen más de 20 ha a máximo 15 min.
- En cuanto a las cadenas productivas, en general, no se encuentran 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 del Ministerio de Minas y Energía o el Programa Colombia Siembra del Ministerio de Agricultura. 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 60% (15 vías) presenta población concentrada (mayor a 5 viviendas/km) y el restante 40% (10 vías) presentan población dispersa (menos de 5 viviendas/km).
- De igual manera, se pudo establecer, que en las zonas de influencia de las vías se desarrollan programas para la sustitución de cultivos ilícitos en 15 vías equivalente al 60%, mientras que el 40% (10 vías) no promueven la sustitución de cultivos ilícitos.
- En referencia al Acceso dotacional se encontró que el 60% (15 vías) permiten la conexión con centros sociales o culturales y el restante 40% (10 vías) no lo permiten.

# MUNICIPIO DE ROSAS

PLAN VIAL MUNICIPAL

SEPTIEMBRE DE 2019

**TABLA Nº 23 PRIORIZACIÓN VIAL MUNICIPIO DE ROSAS**

<b>CÓDIGO DE LA VÍA</b>	<b>NOMBRE DE LA VÍA</b>	<b>ORDEN DE PRIORIDAD</b>	<b>RANGO</b>
15601	El 55 -Santa Clara - El Jigal - Golondrinas	1	ESTRATÉGICO
15620	Loma Grande-El Sauce-Churo Tablón	2	ESTRATÉGICO
25KA60	Barrio San José-Portachuelo	3	ESTRATÉGICO
25KA62	Variante Loma Grande - La Despensa	4	ESTRATÉGICO
15601-1	Santa Clara - Alto Hiervas - El Retiro - El Berlín	5	ESTRATÉGICO
25KA59	Párraga - Párraga Viejo	6	ESTRATÉGICO
25KA63	La Violeta-Guizábalo-Márquez-Ufugú-El Ramal	7	ESTRATÉGICO
25KA15-38	Diviso-Santa Rosa	8	ESTRATÉGICO
25KA58	Párraga-San Antonio	9	MEDIO
25KA61	Cro Vía 2503- El Broncazo	10	MEDIO
25KA63-4	Cruce Márquez Bajo	11	MEDIO
25KA15-39	Cro Vía 25CC15 - El Altillo	12	MEDIO
25KA63-3	Cro Vía 622-25CC63 - Cucho	13	MEDIO
15601-1-1	Cro Santa Clara - Alto Yervas	14	MEDIO
25KA63-1	La Violeta - El Márquez	15	MEDIO
25KA63-2	Cro Vía 622-25CC63 - Guizábalo	16	MEDIO
15601-2	La Florida - Pinzón	17	BAJO
15601-3	Cruce 2503 - Peña Blanca	18	BAJO
25KA63-6	Cruce Vía 622-25CC63 - Bella Vista	19	BAJO
15601-4	Golondrinas - La Esperanza	20	BAJO
25KA62-1	Cro Vía 622-25CC60 - La Despensa	21	BAJO
25KA63-5	Cruce Vía 622-25CC63 - Ufugú	22	BAJO
25KA63-7	Cruce Ramal Bajo	23	BAJO
25KA63-7-1	Cruce Ismaelina	24	BAJO
25KA63-4-1	Cruce Vía 622-25CC63-4 - La Toma	25	BAJO

Fuente: Elaboración Propia.

# MUNICIPIO DE ROSAS

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 ROSAS SOMOS TODOS, que contiene los programas y el plan de inversiones a ejecutar durante el periodo.

#### **PROGRAMA:** MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL

Dentro del plan de desarrollo se plantearon los siguientes indicadores:

- Diseñar el plan vial acorde a las necesidades sentidas por la comunidad y manifiestas en el EOT, dando prioridad a las zonas productivas del municipio.
- Gestión, cofinanciación y ejecución de proyectos de mejoramiento vial rural y urbano.
- Gestión, cofinanciación y ejecución de proyectos de construcción vial rural y urbana.
- Gestión, Diseño y construcción y mantenimiento de vías terciarias para la paz.
- Gestión y cofinanciación de proyectos de pavimentación de calles en la cabecera municipal.
- Gestión de proyectos de mejoramiento y mantenimiento de las vías regionales
- Gestión, cofinanciación y ejecución de proyectos de construcción de puentes peatonales sobre la vía internacional.
- Gestión y diseños de proyectos para el mejoramiento vial.
- Gestión de proyectos para la construcción de puentes.
- Terminación de proyectos viales.
- Ampliación de brecha El Retiro-Berlín (Primera Etapa).

Las metas establecidas dentro del plan de desarrollo son:

- Adelantar el mantenimiento de las redes viales en un 40%, a partir del plan vial del Municipio en la zona urbana y rural.
- Gestionar, cofinanciar proyectos de la pavimentación de las vías en la zona urbana en un 30%.

## MUNICIPIO DE ROSAS

### PLAN VIAL MUNICIPAL

SEPTIEMBRE DE 2019

- Gestionar y cofinanciar la construcción de puentes.
- Diseñar y formular proyectos de vías faltantes en un 20%.
- Gestión, cofinanciación y ejecución de proyectos de mejoramiento vial rural y urbano en un 50%.
- Gestión, cofinanciación y ejecución de proyectos de construcción vial rural y urbana en un 50%.
- Gestionar los recursos y establecer alianzas estratégicas para el mejoramiento de las vías regionales que pasan por municipio.

**TABLA N° 24 PLAN PLURIANUAL DE INVERSIONES SECTOR TRANSPORTE**

SUBPROGRAMA	VALOR INVERSIÓN – SGP (MILLONES DE PESOS)			
	2016	2017	2018	2019
Vías para la paz y mantenimiento y mejoramiento de vías terciarias	330.0	339.9	351.8	365.9
Operación y mantenimiento de la maquinaria	52.6	54.1	56.0	58.3
Combustible para mejoramiento de vías terciarias para la paz	180.0	185.4	191.9	199.5
<b>TOTAL</b>	<b>562.6</b>	<b>579.4</b>	<b>599.7</b>	<b>623.7</b>

FUENTE: PLAN DE DESARROLLO MUNICIPAL 2016-2019

### 9.1.2 Propuesta de políticas para la gestión vial municipal

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

- 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.

# MUNICIPIO DE ROSAS

PLAN VIAL MUNICIPAL  
SEPTIEMBRE DE 2019

## 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 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

# MUNICIPIO DE ROSAS

## PLAN VIAL MUNICIPAL SEPTIEMBRE DE 2019

### 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 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,

## **MUNICIPIO DE ROSAS**

PLAN VIAL MUNICIPAL  
SEPTIEMBRE DE 2019

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.
- 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 del 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)

## **MUNICIPIO DE ROSAS**

PLAN VIAL MUNICIPAL  
SEPTIEMBRE DE 2019

### **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 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 ROSAS

PLAN VIAL MUNICIPAL  
SEPTIEMBRE DE 2019

## 10. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

- Dentro de la caracterización de la red vial terciaria del municipio de Rosas se tiene:
  - Se inventariaron 25 vías terciarias en todo el municipio para un total de 107.53 Km. El ancho promedio de calzada es de 2.85 m, que corresponde a un carril.
  - Se encontraron 1.52 Km pavimentados (BUENO: 0.27 KM, REGULAR: 0.08 Km, Malo: 1.17 Km), 82.1 Km de vías en afirmado (BUENO: 14.0 KM, REGULAR: 54.0 Km, Malo: 14.1 Km), 21.4 Km de vías en tierra (BUENO: 0.0 KM, REGULAR: 6.9 Km, Malo: 14.5 Km) y 2.5 Km de vías con mejoramiento (BUENO: 0.8 KM, REGULAR: 1.5 Km, Malo: 0.2 Km).
  - Así mismo, 38.86 Km se desarrollan en terreno escarpado, 9.56 km en terreno montañoso, 27.23 km en ondulado y 31.87 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 ROSAS

## 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 6 vehículos/día en las vías del municipio de Rosas.
- 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 71.2 km, que equivalen al 66.2% de la red caracterizada.
  - La longitud total de los ejes con prioridad media, corresponden a 15.9 km, que equivalen al 14.8% de la red caracterizada.
  - La longitud total de los ejes con prioridad baja, corresponden a 20.4 km, que equivalen al 19.0% de la red caracterizada.
- En el grupo de las vías priorizadas se destacan:
  - **PRIORIDAD: ESTRATÉGICO**  
La vía 15601 EL 55 - SANTA CLARA - EL JIGUAL – GOLONDRINAS se desprende de la vía nacional 2503 MOJARRAS-POPAYÁN. Cuenta con una longitud de 16.02 km y superficie predominante en afirmado en regular estado. Esta vía permite la conexión con zonas dedicadas al cultivo de café tecnificado (pergamino seco) que es comercializado en la cabecera municipal.
  - **PRIORIDAD: ESTRATÉGICO**  
La vía 15620 LOMA GRANDE-EL SAUCE-CHURO TABLÓN se desprende de la vía nacional 2503 MOJARRAS-POPAYÁN. Cuenta con una longitud de 18.28 km y superficie predominante en afirmado en regular estado. Esta vía permite la conexión con zonas dedicadas al cultivo de café tecnificado (pergamino seco), que es comercializado en la cabecera municipal.
  - **PRIORIDAD: ESTRATÉGICO**  
La vía 25KA60 BARRIO SAN JOSÉ-PORTACHUELO se desprende de la cabecera municipal y cuenta con una longitud de 1.10 km y superficie predominante en afirmado en regular estado. Esta vía permite la conexión con zonas dedicadas a la ganadería (vacunos) que son comercializados en la cabecera municipal y en el municipio de Timbío (Cauca).
  - **PRIORIDAD: ESTRATÉGICO**  
La vía 25KA62 VARIANTE LOMA GRANDE - LA DESPENSA se desprende de la cabecera municipal y conecta como variante con la vía nacional 2503 MOJARRAS-POPAYÁN. Cuenta con una longitud de 4.12 km y superficie predominante en afirmado en buen estado. Esta vía permite la conexión con

## **MUNICIPIO DE ROSAS**

### **PLAN VIAL MUNICIPAL SEPTIEMBRE DE 2019**

zonas dedicadas al cultivo de café tecnificado (pergamino seco), que es comercializado en la cabecera municipal.

- **PRIORIDAD: ESTRATÉGICO**

La vía 15601-1 SANTA CLARA - ALTO HIERVAS - EL RETIRO - EL BERLÍN se desprende de la vía terciaria 15601 EL 55 -SANTA CLARA - EL JIGUAL - GOLONDRINAS. Cuenta con una longitud de 8.50 km y superficie predominante en afirmado en regular estado. Esta vía permite la conexión con zonas dedicadas al cultivo de caña panelera (panela), que es comercializado en la cabecera municipal.

- **PRIORIDAD: MEDIO**

La vía 25KA58 PÁRRAGA-SAN ANTONIO se desprende de la vía nacional 2503 Mojarras - Popayán. Cuenta con una longitud de 1.50 km y superficie predominante en afirmado en buen estado. Esta vía permite la conexión con zonas dedicadas al cultivo de caña panelera (panela), que es comercializado en la cabecera municipal y en Popayán.

- **PRIORIDAD: MEDIO**

La vía 25KA61 CRO VÍA 2503- EL BRONCAZO se desprende de la cabecera municipal y cuenta con una longitud de 1.05 km y superficie predominante en afirmado en mal estado. Esta vía permite la conexión con zonas dedicadas a la ganadería doble propósito y al sector pecuario, que es comercializado en la cabecera municipal y en Popayán.

- **PRIORIDAD: MEDIO**

La vía 25KA63-4 CRUCE MÁRQUEZ BAJO se desprende de la vía terciaria municipal 25KA63 LA VIOLETA-GUIZÁBALO-MÁRQUEZ-UFUGÚ-EL RAMAL y cuenta con una longitud de 2.26 km y superficie predominante en afirmado en mal estado. Esta vía permite la conexión con zonas dedicadas al cultivo de café tecnificado (pergamino seco), que es comercializado en la cabecera municipal y en Popayán.

- **PRIORIDAD: MEDIO**

La vía 25KA15-39 CRO VÍA 25CC15 - EL ALTILLO se desprende de la vía nacional 25CC15 Rosas - La Sierra - La Vega - San Sebastián - Santiago y cuenta con una longitud de 2.47 km y superficie predominante en tierra en regular estado. Esta vía permite la conexión con zonas dedicadas al cultivo de café tecnificado (pergamino seco), que es comercializado en la cabecera municipal y en Popayán.

- **PRIORIDAD: MEDIO**

La vía 25KA63-3 CRO VÍA 622-25CC63 – CUCHO tiene conexión con las vías terciarias 25KA63 LA VIOLETA-GUIZÁBALO-MÁRQUEZ-UFUGÚ-EL RAMAL y

## **MUNICIPIO DE ROSAS**

PLAN VIAL MUNICIPAL

SEPTIEMBRE DE 2019

15620 LOMA GRANDE-EL SAUCE-CHURO TABLÓN. Cuenta con una longitud de 2.37 km y superficie predominante en afirmado en mal estado. Esta vía permite la conexión con zonas dedicadas al cultivo de café tecnificado (pergamino seco), que es comercializado en la cabecera municipal y en Popayán.