

PLAN VIAL MUNICIPAL MUNICIPIO DE SANTANDER DE QUILICHAO



Alcaldía Municipal
Santander de Quilichao



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

2019



La movilidad
es de todos

Mintransporte



Cauca
Territorio en paz



Secretaría de
Infraestructura



MUNICIPIO DE SANTANDER DE QUILICHAO
PLAN VIAL MUNICIPAL
SEPTIEMBRE DE 2019

GOBERNADOR DEL CAUCA

Ing. ÓSCAR RODRIGO CAMPO HURTADO

ALCALDE

Sr. ÁLVARO HERNANDO MENDOZA BERMÚDEZ

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



Secretaría de
Infraestructura



La movilidad
es de todos

Mintransporte

MUNICIPIO DE SANTANDER DE QUILICHAO

PLAN VIAL MUNICIPAL

SEPTIEMBRE DE 2019

TABLA DE CONTENIDO

1. PRESENTACIÓN	1
2. ANTECEDENTES	3
3. OBJETIVOS	5
4. ALCANCE	6
5. JUSTIFICACIÓN	7
6. CARACTERÍSTICAS Y CONTEXTO DE DESARROLLO DEL MUNICIPIO DE SANTANDER DE QUILICHAO, CAUCA	8
6.1 CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL MUNICIPIO	8
6.1.1 Ubicación del Municipio	8
6.1.2 Límites y Extensión Municipal	8
6.1.3 División Política - Administrativa	8
6.2 CARACTERÍSTICAS FÍSICAS DEL MUNICIPIO	10
6.2.1 El Espacio Físico	10
6.2.1.1 Geología	10
6.2.1.2 Geomorfología	11
6.2.1.3 Hidrología	12
6.2.1.4 Biodiversidad	13
6.2.1.5 Flora	13
6.2.1.6 Fauna	13
6.2.1.7 Áreas Protegidas	14
6.2.1.8 Uso del Suelo	14
6.2.2 El Clima	15
6.2.2.1 Zonificación por Pisos Térmicos	17
6.2.2.2 Elementos Climáticos	17
6.2.2.2.1 Humedad Relativa	17
6.2.2.2.2 Brillo Solar	18
6.2.2.2.3 Nubosidad	18
6.2.2.2.4 Evaporación	18
6.3 CARACTERÍSTICAS SOCIALES DEL MUNICIPIO	18
6.3.1 Aspectos Demográficos	18
6.3.2 Características Poblacionales	20

MUNICIPIO DE SANTANDER DE QUILICHAO
PLAN VIAL MUNICIPAL
SEPTIEMBRE DE 2019

6.3.3	Educación	21
6.3.4	Salud	21
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
6.4	CARACTERÍSTICAS ECONÓMICAS DEL MUNICIPIO	24
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
7.	DIAGNÓSTICO DE LA PROBLEMÁTICA DE LA RED VIAL DEL MUNICIPIO	34
7.1	CARACTERÍSTICAS DEL SISTEMA MUNICIPAL DE TRANSPORTE	34
7.1.1	Transporte carretero	34
7.2	ESTADO DE LA RED TERCIARIA Y SU INCIDENCIA EN EL DESARROLLO DEL MUNICIPIO	37
7.3	VOLÚMENES DE CARGA Y PASAJEROS MOVILIZADOS EN LA RED VIAL TERCIARIA DEL MUNICIPIO	41
7.4	ASPECTO INSTITUCIONAL DE LA GESTIÓN DE LA RED VIAL TERCIARIA	43
7.4.1	Recursos físicos y humanos disponibles	44
7.4.2	Recursos financieros sector de infraestructura vial	47
7.4.3	Gestión vial municipal	47
7.4.3.1	Instrumentos de gestión	48
7.4.3.2	Coordinación interinstitucional	50
7.4.3.3	Participación del sector privado	50
7.4.3.4	Capacidad del gobierno municipal para la gestión vial	50
8.	ESTRATEGIA DE INTERVENCIÓN MUNICIPAL	51

MUNICIPIO DE SANTANDER DE QUILICHAO
PLAN VIAL MUNICIPAL
SEPTIEMBRE DE 2019

8.1	PRIORIZACIÓN VIAL	51
8.1.1	METODOLOGÍA DESARROLLADA	52
8.1.2	MATRIZ DE PRIORIZACIÓN VIAL	55
9.	PROPUESTAS DE SOLUCIÓN A LA PROBLEMÁTICA VIAL	58
9.1	PROPUESTA DE POLÍTICAS Y OBJETIVOS PARA LA GESTIÓN VIAL MUNICIPAL	58
9.1.1	Plan de desarrollo municipal	58
9.1.2	Propuesta de políticas para la gestión vial municipal	60
9.1.3	Propuesta de objetivos para la gestión vial municipal	60
9.2	NIVELES DE INTERVENCIÓN EN LA CONSERVACIÓN VIAL	61
9.2.1	Estudios y diseños	61
9.2.2	Mantenimiento periódico	61
9.2.3	Mantenimiento Rutinario	62
9.2.4	Rehabilitación	62
9.2.5	Mejoramiento	63
9.3	PLAN DE INTERVENCIONES Y PROGRAMA DE INVERSIONES (RECURSOS DISPONIBLES Y NECESARIOS)	63
10.	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	64

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

MUNICIPIO DE SANTANDER DE QUILICHAO

PLAN VIAL MUNICIPAL

SEPTIEMBRE DE 2019

ÍNDICE DE TABLAS

TABLA No 1 FAUNA DEL MUNICIPIO DE SANTANDER DE QUILICHAO.....	14
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 SANTANDER DE QUILICHAO.....	20
TABLA No 5 NIVELES DE POBREZA EN EL PAÍS, DEPARTAMENTO, MUNICIPIO.....	24
TABLA No 6 IMPORTANCIA ECONÓMICA DEL MUNICIPIO DE SANTANDER DE QUILICHAO.....	24
TABLA No 7 ESTRUCTURA RELATIVA DE LA PRODUCCIÓN MUNICIPIO DE SANTANDER DE QUILICHAO.....	29
TABLA No 8 INDICADORES GLOBALES EMPRESAS DEL MUNICIPIO DE SANTANDER DE QUILICHAO.....	31
TABLA No 9 RESUMEN PRESUPUESTAL DEL MUNICIPIO DE SANTANDER DE QUILICHAO.....	32
TABLA No 10 PRINCIPALES INDICADORES PRESUPUESTALES DEL MUNICIPIO DE SANTANDER DE QUILICHAO.....	32
TABLA No 11 DESEMPEÑO FISCAL DEL MUNICIPIO DE SANTANDER DE QUILICHAO.....	33
TABLA No 12 RED VIAL NACIONAL DENTRO DEL MUNICIPIO DE SANTANDER DE QUILICHAO.....	34
TABLA No 13 RED VIAL DEPARTAMENTAL DENTRO DEL MUNICIPIO DE SANTANDER DE QUILICHAO.....	35
TABLA No 14 RED TERCIARIA EN EL MUNICIPIO DE SANTANDER DE QUILICHAO.....	35
TABLA No 15 ESTADO DE LA RED TERCIARIA EN EL MUNICIPIO DE SANTANDER DE QUILICHAO.....	37
TABLA No 16 TPD DE LA RED TERCIARIA DEL MUNICIPIO DE SANTANDER DE QUILICHAO.....	41
TABLA No 17 VOLÚMENES DE CARGA Y PASAJEROS MOVILIZADOS EN LA RED VIAL TERCIARIA DEL MUNICIPIO DE SANTANDER DE QUILICHAO.....	43
TABLA No 18 RECURSOS FÍSICOS - PARQUE AUTOMOTOR.....	44
TABLA No 19 RECURSOS FÍSICOS – EQUIPOS DE INFORMÁTICA.....	46
TABLA No 20 RECURSO HUMANO.....	46
TABLA No 21 CAPACIDAD FINANCIERA SECTOR DE INFRAESTRUCTURA VIAL.....	47
TABLA No 22 GRUPOS DE TRABAJO ELABORACIÓN MATRIZ DE PRIORIZACIÓN VIAL.....	52
TABLA No 23 REGISTRO FOTOGRÁFICO SOCIALIZACIÓN INICIAL DEL PROYECTO Y TALLER SOCIOECONÓMICO CON LA COMUNIDAD.....	54
TABLA No 24 PRIORIZACIÓN VIAL MUNICIPIO DE SANTANDER DE QUILICHAO.....	56
TABLA No 25 INDICADOR DE METAS RESULTADO (1).....	58
TABLA No 26 PLAN DE INVERSIONES MUNICIPIO DE SANTANDER DE QUILICHAO.....	59



Secretaría de
Infraestructura



La movilidad
es de todos

Mintransporte

MUNICIPIO DE SANTANDER DE QUILICHAO
PLAN VIAL MUNICIPAL
SEPTIEMBRE DE 2019

ÍNDICE DE MAPAS

MAPA N° 1 UBICACIÓN DEL MUNICIPIO DE SANTANDER DE QUILICHAO, CAUCA

9



Secretaría de
Infraestructura



La movilidad
es de todos

Mintransporte

MUNICIPIO DE SANTANDER DE QUILICHAO
PLAN VIAL MUNICIPAL
SEPTIEMBRE DE 2019

ÍNDICE DE FIGURAS

GRÁFICO N° 1 INFORMACIÓN AMBIENTAL Y AGROPECUARIA	15
GRÁFICO N° 2 CLIMOGRAMA DEL MUNICIPIO DE SANTANDER DE QUILICHAO	15
GRÁFICO N° 3 DIAGRAMA DE TEMPERATURA DEL MUNICIPIO DE SANTANDER DE QUILICHAO	16
GRÁFICO N° 4 POBLACIÓN URBANA Y RURAL DEL SANTANDER DE QUILICHAO	19
GRÁFICO N° 5 PIRÁMIDE POBLACIONAL MUNICIPIO DE SANTANDER DE QUILICHAO 2018	19
GRÁFICO N° 6 POBLACIÓN ÉTNICA DEL MUNICIPIO DE SANTANDER DE QUILICHAO	21
GRÁFICO N° 7 ÁREA SEMBRADA Y COSECHADA EN CULTIVOS PERMANENTES DEL MUNICIPIO DE SANTANDER DE QUILICHAO	25
GRÁFICO N° 8 ÁREA SEMBRADA Y COSECHADA EN CULTIVOS TRANSITORIOS DEL MUNICIPIO DE SANTANDER DE QUILICHAO	26
GRÁFICO N° 9 INVENTARIO PECUARIO POR ESPECIE 2016 DEL MUNICIPIO DE SANTANDER DE QUILICHAO	26
GRÁFICO N° 10 EMPRESAS BAJO LA FIGURA DE PERSONAS NATURALES POR MUNICIPIO CAUCA. 2015	31
GRÁFICO N° 11 ESTADO DE LA RED TERCIARIA	40
GRÁFICO N° 12 TIPO DE SUPERFICIE DE LA RED TERCIARIA	40

MUNICIPIO DE SANTANDER DE QUILICHAO

PLAN VIAL MUNICIPAL

SEPTIEMBRE 2019

1

1. PRESENTACIÓN

El Plan Vial es un instrumento de planeación para el desarrollo e implementación de proyectos de infraestructura vial en general y de gestión vial en particular, con el fin de mejorar las condiciones de movilidad urbana y rural mediante la integración de redes viales, que sirvan para el traslado de bienes y personas en función de los intereses de la población. La infraestructura vial es de vital importancia en el desarrollo y crecimiento de un país, de una región, de un territorio; mueve la economía y vincula las regiones aisladas, de ahí que la inversión en infraestructura vial sea un eficaz instrumento de política para impulsar el crecimiento económico y reducir la pobreza, ya que al contar con vías adecuadas se facilita el desplazamiento y permite ampliar el mercado de productos, principalmente agrícolas; ayuda a reducir los costos en las actividades de integración de los mercados, lo cual estimula el comercio regional, nacional e internacional, además, genera empleo, promueve la recreación, permite acceder a servicios médicos y también a una educación de mejor calidad.

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

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

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

El Gobierno Nacional tiene el propósito institucional que los entes territoriales, identifiquen el conjunto de ejes viales prioritarios que cubren todo el territorio productivo y se realicen las intervenciones necesarias para el mejoramiento y puesta en operación de la malla vial municipal y de las vías rurales de su jurisdicción. Para que esto sea posible se estimula a realizar un trabajo técnico que analice correctamente la red vial existente bajo criterios de movilidad, conexión, integración e

MUNICIPIO DE SANTANDER DE QUILICHAO

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 Santander de Quilichao. 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 Santander de Quilichao, 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 SANTANDER DE QUILICHAO

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 Plan Básico Ordenamiento Territorial, PBOT, 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:

- La cabecera municipal debe comunicarse por buenas vías hacia las cabeceras de corregimiento y estas a su vez con sus veredas.

MUNICIPIO DE SANTANDER DE QUILICHAO

PLAN VIAL MUNICIPAL

SEPTIEMBRE DE 2019

- 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 SANTANDER DE QUILICHAO

PLAN VIAL MUNICIPAL

SEPTIEMBRE DE 2019

3. OBJETIVOS

Objetivo General

Formular el plan vial para la red terciaria del municipio de Santander de Quilichao, 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 SANTANDER DE QUILICHAO

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 SANTANDER DE QUILICHAO

PLAN VIAL MUNICIPAL

SEPTIEMBRE DE 2019

5. JUSTIFICACIÓN

La Formulación del Plan Vial del Municipio de Santander de Quilichao, 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 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 SANTANDER DE QUILICHAO

PLAN VIAL MUNICIPAL

SEPTIEMBRE DE 2019

6. CARACTERÍSTICAS Y CONTEXTO DE DESARROLLO DEL MUNICIPIO DE SANTANDER DE QUILICHAO, CAUCA

6.1 CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL MUNICIPIO

6.1.1 Ubicación del Municipio

El municipio de Santander de Quilichao está ubicado al sur occidente de Colombia, en la zona norte del departamento del Cauca, limita al norte con los municipios de Villarrica y Jamundí, al occidente con Buenos Aires, al oriente con Caloto y Jámbalo, y al sur con Caldono. Se encuentra dividido territorialmente en Cabecera Municipal (43 barrios), un (1) Corregimiento Mondomo, Ciento cuatro (104) veredas y cuatro (4) Resguardos indígenas: Canoas, Munchique los Tigres, La Concepción y Guadualito.

- ❖ Código DANE: 19698
- ❖ Categoría Ley 617 de 2000-5
- ❖ Altura promedio: 1.071 m.s.n.m
- ❖ Altura cabecera municipal: 1.071 m.s.n.m.
- ❖ Temperatura media: 26 °C.
- ❖ Precipitación media anual: 1.992 mm

6.1.2 Límites y Extensión Municipal

El municipio de Santander de Quilichao limita al Norte con los Municipios de Villarrica y Jamundí, al Occidente con el Municipio de Buenos Aires, al Oriente con los Municipios de Caloto y Jambaló y al Sur con el Municipio de Caldono. Su extensión es de 597 Km²,

Extensión total: 518 km² Extensión área urbana: 8,58 km² Extensión área rural: 509,42 km².

6.1.3 División Política - Administrativa

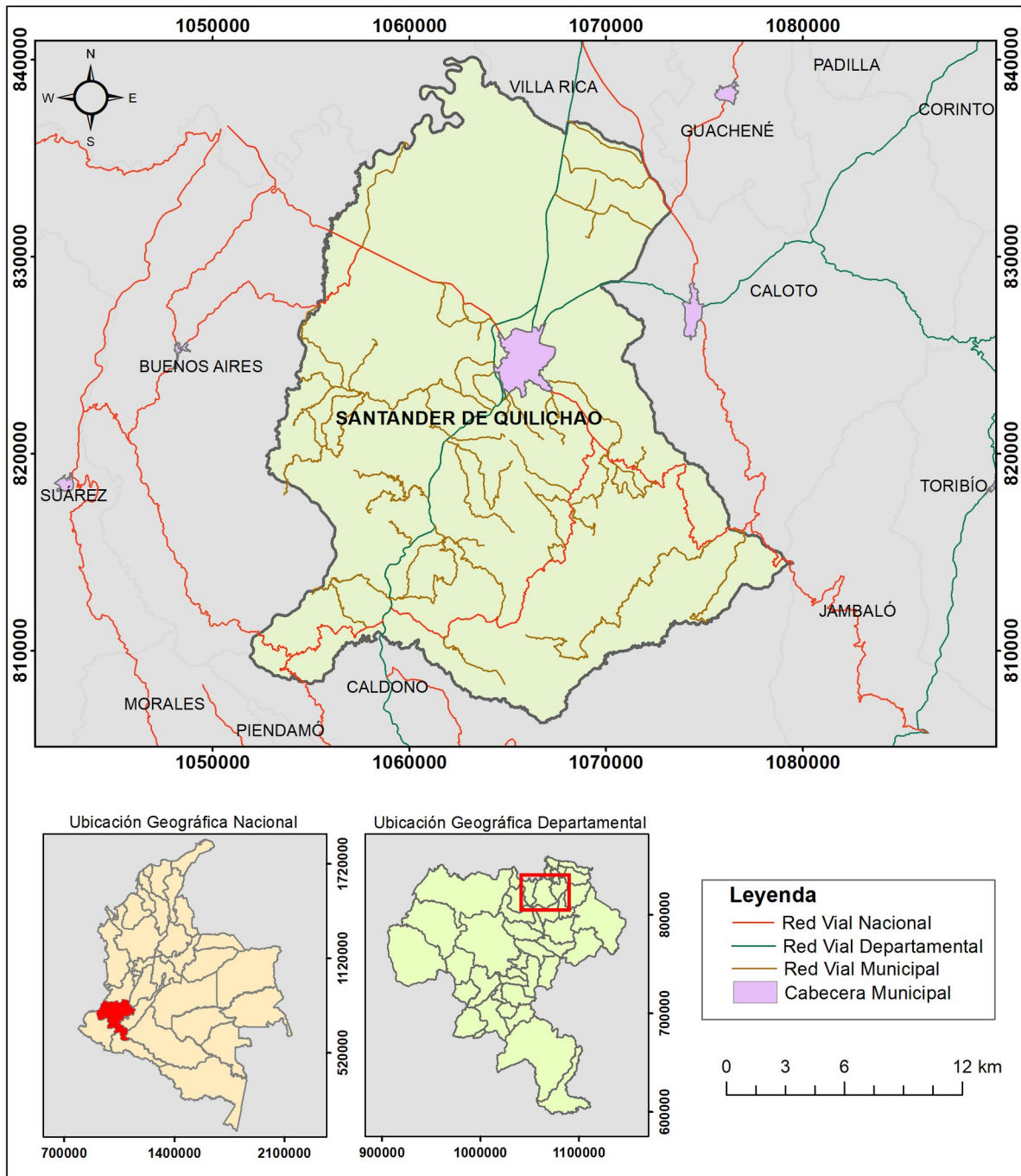
El municipio de Santander de Quilichao, está dividido política y administrativamente en zona urbana y rural. Administrativamente está conformado por: La cabecera Municipal que cuenta con 43 barrios, la zona Rural con 104 veredas, y 4 Resguardos indígenas: Canoas, Munchique los Tigres, La Concepción y Guadualito.

MUNICIPIO DE SANTANDER DE QUILICHAO

PLAN VIAL MUNICIPAL

SEPTIEMBRE DE 2019

MAPA No 1 UBICACIÓN DEL MUNICIPIO DE SANTANDER DE QUILICHAO, CAUCA



Fuente: IGAC – INVIAS – Secretaria de Infraestructura 2018

MUNICIPIO DE SANTANDER DE QUILICHAO

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

La geología estructural y la evolución geológica de la región donde se encuentra el municipio de Santander de Quilichao, fueron consultados los conceptos y resultados por diversos autores, entre los cuales se destacan Gabriel París (1996) y Abigail Orrego (1991), información existente en el INGEOMINAS seccionales Popayán y Cali.

El rasgo estructural más notorio en el área es la presencia de dos sistemas regionales de fallas con orientación aproximada Norte –Sur y Este- Oeste. Las fallas Norte – Sur, predominan en las dos cordilleras y en la cuenca sedimentaria del valle del río Cauca. Sensu stricto en la cordillera central la mayoría son fallas inversas de ángulo alto. Sin embargo, algunas de estas fallas se han movido como fallas de rumbo, por lo menos una vez durante su evolución.

Las fallas principales del sistema Cauca a lo largo del flanco oriental de la cordillera occidental y las fallas de la zona de Graben del Cauca son fallas normales. Las fallas posteriores influyeron en la deposición de los sedimentos de las cuencas terciarias (EVANS et al; 1984). Las fallas de rumbo aproximado Este - Oeste se encuentran como zonas regionales de cizallamiento, principalmente con movimientos horizontales en el sentido derecho y restringidas a la Cordillera Central. Estas zonas se han interpretado como estructuras relacionadas con el movimiento principal del sistema de fallas de Romeral con dirección NE, como una falla de rumbo en el terciario inferior y afectan la zona del Graben del Cauca. (EVANS et. al; 1984) Hacia el flanco occidental de la cordillera Central se encuentra las fallas de San Jerónimo, Silvia – Pijao y Cauca - Almaguer que afectan el valle interandino, con un ángulo alto, los desplazamientos laterales importantes, tienen una inclinación al este y ocasionalmente al oeste. Otras fallas con dirección Norte- Este, son las fallas Mosquerillo, la Tetilla y Guayabillas, y afectan al basamento del valle interandino pertenecientes al complejo Barroso Amaime y la formación Popayán (París, 1975). El sistema de fallas Cali – Patía, con dirección Norte- Este, a la cual pertenece las fallas Patía, Las Badeas, Limoncillo y el Guabo, afectan el flanco oriental de la cordillera occidental y el valle interandino con buzamientos altos generalmente al este y algunas veces al oeste, evidencias muestran movimiento lateral, con actividad hasta el cuaternario (París y Marín, 1989) Otros sistemas de fallas en dirección Norte-Oeste, afectan el valle interandino y la cordillera occidental, con buzamientos altos, dichas fallas se originaron a partir del Mioceno hasta el cuaternario probablemente

MUNICIPIO DE SANTANDER DE QUILICHAO

PLAN VIAL MUNICIPAL

SEPTIEMBRE DE 2019

con la placa nazca que empezó actuar hace 20 m.a. (Mosquera y Orrego, 1990), a este sistema pertenecen las fallas Paso Bobo y Montaña Perdida.

6.2.1.2 Geomorfología

El desarrollo geomorfológico de la región está condicionado por la litología, el tectonismo y los agentes denudativos, que condicionados dan como resultado las formas particulares del relieve comprende 3 unidades morfológicas:

La primera unidad, localizada al Norte del municipio de Santander de Quilichao, se encuentran los materiales transportados y acumulados por los ríos al desembocar al valle interandino del Cauca, después de un recorrido más o menos largo en un sector montañoso, según el cambio de pendiente cambia la dinámica torrencial de los ríos, por lo cual pierde gran parte de su capacidad de arrastre diferenciándose así: depósitos aluviales de piedemonte (cono proximal), depósitos aluviales intermedios (cono Medial), y depósitos aluviales finales (cono distal). Esta unidad presenta un relieve plano y semiplano en el cual se presentan las terrazas bajas (sector inundable), interrumpido por los depósitos de vertiente derivados de rocas del terciario (QvT), los cuales conforman relieve colinado en los cuales se diferencian las terrazas medias y altas La segunda unidad localizada al Sureste del municipio de Santander de Quilichao representa los basaltos y gabros perteneciente a formación Barroso – Amaime. Esta unidad se caracteriza por presentar pendientes altas y laderas largas e irregulares. Por último, la tercera unidad se caracteriza por presentar un relieve de pendientes moderadas, laderas largas e irregulares y cimas redondeadas, correspondientes a la formación Esmita (Tme). Esta unidad es interrumpida por varios cuerpos intrusivos de edad Mioceno – los cuales presentan una topografía con pendientes altas, laderas largas e irregulares correspondientes a rocas ígneas intrusivas que se encuentran ubicadas con respecto al casco urbano de Santander de Quilichao así:

Al Sureste intruye el Stock de Munchique (TMm), al Suroeste afloran los Stocks de la Chapa (TMch) y Santa Ana (Tmsa), el Stock tonalítico de Garrapatero (TMg) conformado por los cerros Garrapatero y Garrapaterito.

El casco urbano de Santander de Quilichao presenta una topografía irregular producida por el desgaste diferencial erosivo sobre capas horizontales de flujos y capas de ceniza volcánicas. Se distinguen dos unidades morfológicas: La zona de colinas constituidas por los depósitos volcánicos y fluviovolcánicos de la formación Popayán (TQp) y los depósitos planos y semiplanos, producto del relleno aluvial en las depresiones erosivas de los depósitos fluviovolcánicos y volcánicos de la formación Popayán (TQp), conformados por depósitos aluviales (Qal), de vertiente (QvT) y abanicos aluviales (Qca).

El centro de la ciudad y los barrios más antiguos están situados principalmente sobre sedimentos aluviales asociados con el río Quilichao y otras corrientes tributarias menores. Los barrios periféricos al sur y suroccidente de la ciudad, están ubicados sobre lahares y aludes de origen fluvio-glacial con numerosos bloques de roca hasta de 4 metros de diámetro, provenientes de la parte alta de la cordillera central y

MUNICIPIO DE SANTANDER DE QUILICHAO

PLAN VIAL MUNICIPAL

SEPTIEMBRE DE 2019

perteneciente a la base de la formación Popayán. Aflora en el barrio el Porvenir. En el barrio Antonio Nariño se encuentran depósitos cubiertos por capas de ceniza volcánica de colores amarillo, pardo y blanco hasta 10 metros de espesor, perteneciente a la parte superior de la Formación Popayán.

6.2.1.3 Hidrología

El área geográfica del Municipio de Santander está irrigada por un importante número de ríos, quebradas, caños, zanjones y ciénagas, cuya calidad de agua ha permitido el desarrollo económico de la región. A partir de estas fuentes se han construido sistemas de acueducto para abastecimiento de agua potable, se irrigan zonas agrícolas y ganaderas, se genera energía eléctrica, se forman embalses para piscicultura y sirven como espacios de esparcimiento y diversión. Vemos entonces que el agua es la vida del Municipio.

Siguiendo criterios establecidos en la Metodología de Jerarquización y priorización de cuencas hidrográficas por la Corporación Autónoma Regional del Cauca - CRC, se ha efectuado el siguiente listado de cuencas, subcuencas y microcuencas en el municipio:

- ✚ SUBCUENCA RIO OVEJAS: MICROCUENCA RIO MONDOMO: Quebrada las Palmas, Quebrada el Piñuelo, Quebrada los Tigres, Quebrada la Chorrera, Quebrada Peña Blanca, Río Sondoco, Quebrada tres Quebradas, Quebrada Tiembla, Quebrada Ayaldé.
- ✚ SUBCUENCA RIO TETA: MICROCUENCA RÍO MAZAMORRERO: Quebrada Guadualito, Quebrada el Tablazo
- ✚ SUBCUENCA RIO LA QUEBRADA: MICROCUENCA ZANJÓN COCHINITOS: Zanjón Jano, Río Japio, Agua Caliente, Pavitas, Aguamona.
- ✚ MICROCUENCA RIO QUILICHAO: Cambalache, La Arenosa, La Antolina, La Polinana.
- ✚ SUBCUENCA RIO QUINAMAYÓ: MICROCUENCA RIO MANDIVÁ: Quebrada Grande, Quebrada Palmanto, Quebrada Los Abejonales, Quebrada Cachimbal, Quebrada La Cascada, Quebrada La Agustina, Quebrada La Chapa, Quebrada La Cascabel, Quebrada Pandeazúcar, Quebrada Los Polos, Quebrada Las Animas.
- ✚ MICROCUENCA RIO AGUACLARA: Quebrada Cañonazo, Quebrada Canangua, Quebrada Pastuso.
- ✚ MICROCUENCA RIO PAÉZ: Quebrada Mambunaco, Quebrada Chaquemaque, Quebrada Vilachí, Quebrada Chenche, Quebrada Gallinazo, Quebrada El Duende, Quebrada El Águila

MUNICIPIO DE SANTANDER DE QUILICHAO

PLAN VIAL MUNICIPAL

SEPTIEMBRE DE 2019

6.2.1.4 Biodiversidad

Se relaciona con especies de fauna silvestre asociada directamente con la cobertura vegetal, en la cual encuentra alimento, hábitat y protección, para poder desempeñar una función ecológica determinada en el ecosistema. Actualmente la fauna silvestre se ha refugiado hacia las partes altas de las montañas en donde se conservan áreas de bosque nativo, pertenecientes a las zonas de vida andina y alto andina. En estas mismas zonas se encuentran especies endémicas de flora, gracias a la influencia del área protegida del Parque Natural Nacional de Puracé. En la zona de vida subandina el bosque nativo ha sido altamente intervenido afectando la riqueza y diversidad de la fauna terrestre y acuática; actualmente se encuentran especies “colonizadoras” propias de áreas abiertas como son las praderas naturales y rastrojos. Las principales especies de fauna nativa del territorio municipal y sus alrededores, se retomaron del prediagnóstico de Ordenamiento Territorial que fue elaborado con base al Análisis Descriptivo del Medio Ambiente en Tierradentro (1.995).

6.2.1.5 Flora

El área boscosa del Municipio de ha reducido considerablemente, trayendo como consecuencia la pérdida de la diversidad faunística, deterioro del paisaje, desprotección del suelo (erosión), disminución en los caudales de las fuentes de agua y aumento de amenazas.

Actualmente, el municipio conserva una gran variedad de ecosistemas, caracterizados por su riqueza en fauna y flora, ésta última comprendida por grandes extensiones de coberturas de vegetación naturales: Bosque denso: Asociación de plantas con varios estratos de follajes (árboles, arbustos, herbáceas), ofrece muy alta cobertura al suelo, buen control a la escorrentía. Bosque abierto: El bosque natural ha sido intervenido por el hombre, pero existe un conjunto de árboles que conservan una zona especial. Arbórea: Áreas con predominio de arbustos, ejemplo: mortiño-miconia puracensis.

Herbácea: Áreas con predominio de plantas de porte bajo, ejemplo: Paja Rabo de Zorro - zorniasp. Rastrojo: Pueden ser altos o bajos sus bosques en formación, se caracterizan porque las especies presentan lignificación en su tallo.

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

MUNICIPIO DE SANTANDER DE QUILICHAO

PLAN VIAL MUNICIPAL

SEPTIEMBRE DE 2019

especies o la presencia de depredadores.
ABC<https://www.definicionabc.com/general/fauna.php>

TABLA No 1 FAUNA DEL MUNICIPIO DE SANTANDER DE QUILICHAO

Fauna Municipio de Santander de Quilichao				Total de Especies
Aves	Mamíferos	Anfibios	Reptiles	
91	18	2	7	108

Fuente: Corporación Autónoma Regional del Cauca CRC -2018

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

6.2.1.7 Áreas Protegidas

Zonas forestales protectoras: Áreas boscosas naturales, tienen como finalidad la protección de los suelos, agua, flora, fauna, diversidad biológica, recursos genéticos u otros recursos naturales renovables. Como es el caso de la serranía la vieja que está catalogada como reserva municipal.

6.2.1.8 Uso del Suelo

Comprende las coberturas vegetales establecidas en el suelo o existente en él y el manejo que se pueda dar a la misma en un momento dado. La definición y clasificación del uso actual del suelo se ha basado en la clase de cobertura vegetal y el grado de protección que ofrece al suelo.

El actual casco urbano de Santander se caracteriza por un desarrollo compacto de trazado reticular en la zona lana y desarrollos lineales sobre la vía panamericana y las vías a Timba, Caloto, Pénjamo y San Pedro. El actual perímetro urbano involucra los usos existentes en estas vías y en la antigua vía Bolivariana (carrera 11), además del desarrollo sobre la Vía Panamericana, el cual surgió sin control y generó la expansión lineal de los servicios públicos, concentración y cambio de usos sobre el costado oeste de la vía panamericana lo cual crea serios problemas de congestión e interferencia de tráfico pesado con la utilización de las vías aledañas a la plaza de mercado, así como el cruce mismo de peatones sobre una vía inter-regional.

TABLA No 2 INFORMACIÓN AMBIENTAL Y AGROPECUARIA

Áreas	Hectáreas
Área dedicada a cultivos agrícolas (has)	10.639
Área de bosques (has)	4.832
Área dedicada a otros usos (has)	2.370

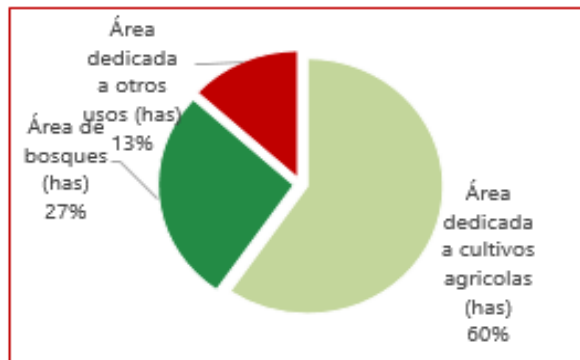
Fuente: IGAC –SIGOT –Año 2013

MUNICIPIO DE SANTANDER DE QUILICHAO

PLAN VIAL MUNICIPAL

SEPTIEMBRE DE 2019

GRÁFICO Nº 1 INFORMACIÓN AMBIENTAL Y AGROPECUARIA



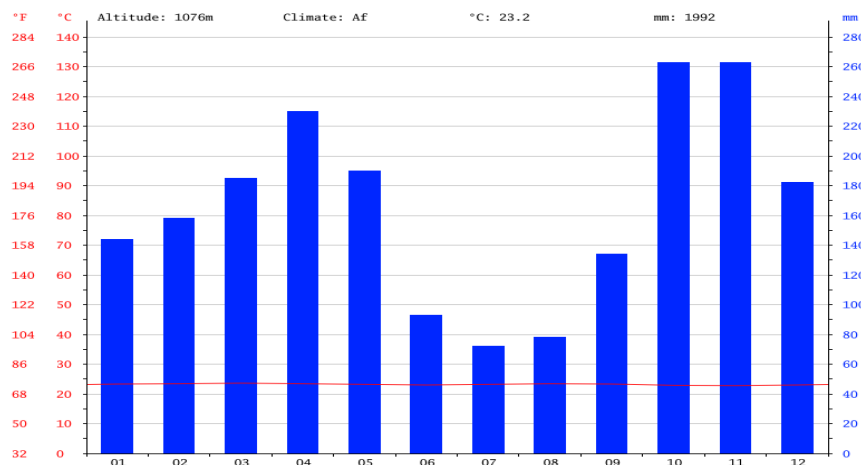
Fuente: IGAC –SIGOT –Año 2013

Según la tabla y gráfico anterior, la vocación territorial, el 60% de las hectáreas del municipio son dedicadas a los cultivos, seguidas de un 27% de Hectáreas de bosque y un 13% de área del municipio es destinada a otros usos

6.2.2 El Clima

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

GRÁFICO Nº 2 CLIMOGRAMA DEL MUNICIPIO DE SANTANDER DE QUILICHAO



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

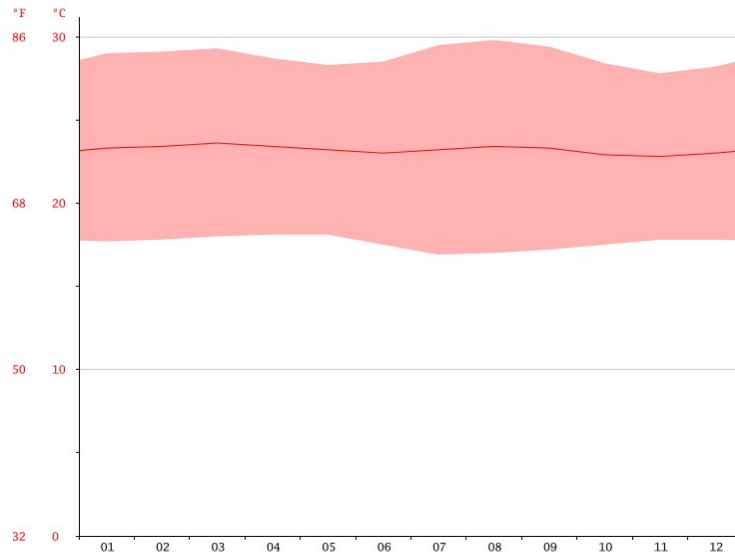
MUNICIPIO DE SANTANDER DE QUILICHAO

PLAN VIAL MUNICIPAL

SEPTIEMBRE DE 2019

Según el gráfico anterior, el municipio de Santander de Quilichao Cauca se evidencia que la menor cantidad de lluvia ocurre en julio. El promedio de este mes es 72 mm. La mayor cantidad de precipitación ocurre en octubre, con un promedio de 263 mm.

GRÁFICO Nº 3 DIAGRAMA DE TEMPERATURA DEL MUNICIPIO DE SANTANDER DE QUILICHAO



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

De acuerdo al gráfico anterior, para el municipio de Santander de Quilichao, las temperaturas son más altas en promedio en marzo, alrededor de 23.6 ° C. Las temperaturas medias más bajas del año se producen en noviembre, cuando está alrededor de 22.8 ° C.

TABLA Nº 3 CLIMÁTICA-DATOS HISTÓRICOS DE LAS CONDICIONES CLIMÁTICAS

	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
Temperatura media (°C)	23.3	23.4	23.6	23.4	23.2	23	23.2	23.4	23.3	22.9	22.8	23
Temperatura min. (°C)	17.7	17.8	18	18.1	18.1	17.5	16.9	17	17.2	17.5	17.8	17.8
Temperatura máx. (°C)	29	29.1	29.3	28.7	28.3	28.5	29.5	29.8	29.4	28.4	27.8	28.2
Temperatura media (°F)	73.9	74.1	74.5	74.1	73.8	73.4	73.8	74.1	73.9	73.2	73.0	73.4
Temperatura min. (°F)	63.9	64.0	64.4	64.6	64.6	63.5	62.4	62.6	63.0	63.5	64.0	64.0
Temperatura máx. (°F)	84.2	84.4	84.7	83.7	82.9	83.3	85.1	85.6	84.9	83.1	82.0	82.8
Precipitación (mm)	144	158	185	230	190	93	72	78	134	263	263	182

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

MUNICIPIO DE SANTANDER DE QUILICHAO

PLAN VIAL MUNICIPAL

SEPTIEMBRE DE 2019

Según la tabla anterior, para el municipio de Santander de Quilichao Cauca, la variación en la precipitación entre los meses más secos y más húmedos es 191 mm. La variación en las temperaturas durante todo el año es 0.8 ° C

6.2.2.1 Zonificación por Pisos Térmicos

De acuerdo a estudios realizados por la CVC., para la cuenca del río Quilichao, se definen tres unidades climáticas, esta información se puede equiparar al sector de ladera del cerro Munchique que se localiza en la parte sur oriental del territorio municipal porque convergen las mismas condiciones naturales estas tres unidades son:

- **Tierra Moderadamente Cálida- Húmeda, con una estación seca marcada. (TMC/H/CES).**
Esta zona se encuentra localizada en la franja comprendida entre los 1.000 metros y 1.400 m.s.n.m, con temperatura que oscila entre 20 y 24 grados Centígrados y precipitaciones de 1500 a 2000 mm, por año, corresponde al bosque húmedo premontano (bh-PM), según Holdridge.
- **Tierra Templada muy Húmeda, sin estación seca marcada. (TT/MH/SES).**
Está comprendida en la franja entre los 1.400 y 2.000 m.s.n.m., con temperatura promedio de 16 grados centígrados y precipitaciones que oscilan entre 1.800 a 3.000 mm por año, corresponde al bosque muy húmedo premontano (bmh- PM), según Holdridge.
- **Tierra Moderadamente Fría, Muy Húmeda sin estación seca marcada (TMF/MH/SES).**
Esta zona se encuentra comprendida en la franja entre los 2.000 y 2.400 de altitud, con temperaturas entre 12 a 16 grados centígrados y precipitaciones que oscilan entre 2.000 y 4.000 mm por año corresponde a bosque muy húmedo montano bajo (bmh-MB).

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

De acuerdo a estudios aislados de tipo agronómico adelantados por el CIAT y CVC, se ha reportado como humedad relativa con valores entre el 60 y 70 %, dentro del territorio municipal, considerada como moderadamente alta. Los datos de humedad relativa de las dos estaciones que registran este parámetro se promediaron. El

MUNICIPIO DE SANTANDER DE QUILICHAO

PLAN VIAL MUNICIPAL

SEPTIEMBRE DE 2019

promedio anual de humedad relativa de las estaciones del Municipio, experimental es del 76%, y la variación entre los datos de las dos estaciones no es significativa, sin embargo, es posible que hacia la zona de cordillera esta sea mayor.

6.2.2.2 Brillo Solar

Los datos de brillo solar se tomaron de la estación, única dentro del municipio que registra este parámetro:

Los valores más altos de brillo solar para la estación, se presenta para los meses de mayo a agosto, presenta un brillo solar promedio anual de 1124 hr.

6.2.2.3 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.

6.2.2.4 Evaporación

La máxima evaporación en mm, registrada por las estaciones: Granja Experimental, se presenta para los meses de junio a septiembre con valores entre 154 y 182 mm/mensuales.

6.3 CARACTERÍSTICAS SOCIALES DEL MUNICIPIO

6.3.1 Aspectos Demográficos

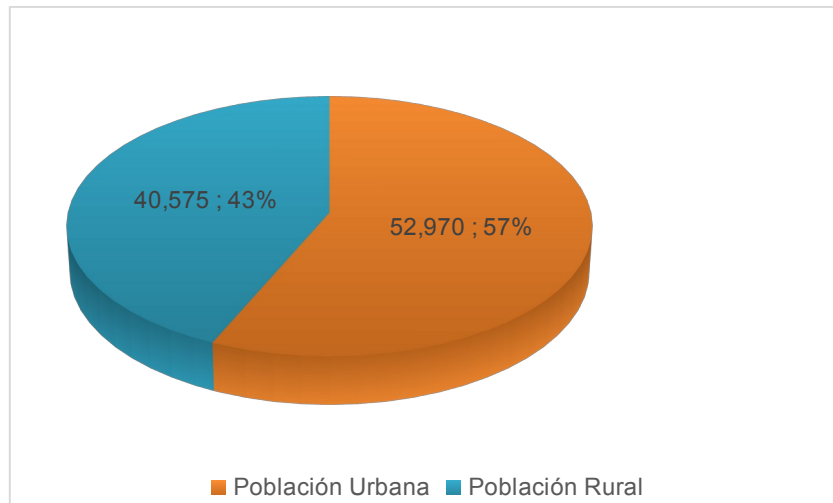
Las principales características demográficas corresponden al perfil de la población que habita un espacio y su contexto en particular; comprende estructura, aspectos culturales y sociales; ritmo de crecimiento y movilidad. Asociado a otros rasgos relativos a la educación, salud, actividad económica y 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.

MUNICIPIO DE SANTANDER DE QUILICHAO

PLAN VIAL MUNICIPAL

SEPTIEMBRE DE 2019

GRÁFICO Nº 4 POBLACIÓN URBANA Y RURAL DEL SANTANDER DE QUILICHAO

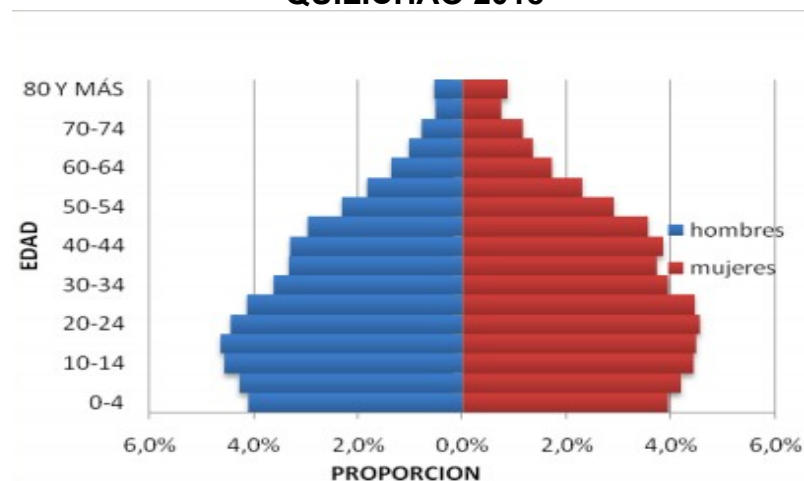


Fuente: Proyecciones de Población DANE- AÑO 2018. <https://terridata.dnp.gov.co/#/perfiles>

Según la imagen, la población por Municipio de Santander de Quilichao Cauca se distribuye en urbana y rural en proporciones así: sector urbano 52.970 y rural 40.575, entonces la población del municipio es particularmente Urbano.

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

GRÁFICO Nº 5 PIRÁMIDE POBLACIONAL MUNICIPIO DE SANTANDER DE QUILICHAO 2018



Fuente: Proyecciones de Población DANE – Año 2018, <https://terridata.dnp.gov.co/#/perfiles>

MUNICIPIO DE SANTANDER DE QUILICHAO

PLAN VIAL MUNICIPAL

SEPTIEMBRE DE 2019

Teniendo en cuenta la pirámide población, en el municipio de Santander de Quilichao el 22% de la población es adolescente entre 10-19 años. Del total de la población un 2% son más Mujeres.

6.3.2 Características Poblacionales

De acuerdo con los datos oficiales del censo del año 2.005, reportados por el Departamento Nacional de Estadística (DANE), el Municipio de Santander de Quilichao tiene una población proyectada para el año 2.015 de 93.545 habitantes, 46.007 personas son de género femenino que corresponde al 49.% del total de la población y 47.538 personas son de género masculino, que corresponde al 51.% del total de la población, representa en un 6.8% de la población total del Departamento del Cauca, la mayor parte de los habitantes están ubicados en la zona urbana, El 57% es urbana que equivale a 52.970, el 43% es rural, la cual equivale a 40.575.

TABLA Nº 4 TOTAL POBLACIÓN DEL MUNICIPIO DE SANTANDER DE QUILICHAO

HOMBRES	MUJERES	COMUNIDADES INDÍGENAS	COMUNIDADES AFRO	RESTO
47.538 – 51%	46.007- 49 %	15.603 -17%	26.717 - 28%	51.225-55%
Población urbana		Población Rural		
52.970- 57%		40.575- 43 %		
Total Población: 93.545				
Porcentaje de población municipal del total departamento: 6.8 %				

Fuente DANE: 2018

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

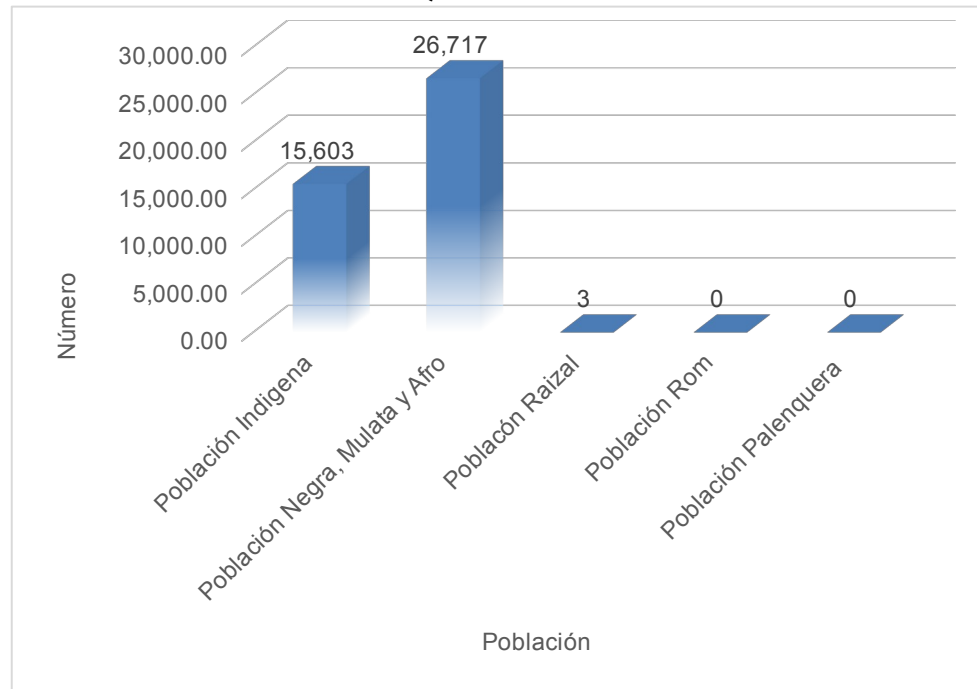
La distribución Poblacional –Territorial: De la población total municipal el 17% corresponde a la población indígena, Un 55% corresponde a la población mestiza, un 28% corresponde a población negra.

MUNICIPIO DE SANTANDER DE QUILICHAO

PLAN VIAL MUNICIPAL

SEPTIEMBRE DE 2019

GRÁFICO Nº 6 POBLACIÓN ÉTNICA DEL MUNICIPIO DE SANTANDER DE QUILICHAO



Fuente: proyecciones DANE-Año 2005

La figura anterior se relaciona el número de población étnica presente en el Municipio de Santander de Quilichao es de 15.603 indígenas, 26.717 negra y mulata y 3 de población Raizal.

6.3.3 Educación

En materia educativa, el municipio de Santander de Quilichao depende de la secretaria de educación departamental, se brinda transporte escolar a 190 estudiantes de las Instituciones Educativas del resguardo de Canoas, Guadualito.

En los años lectivos 2016 y 2017 se dotaron todas las sedes educativas de menaje para los restaurantes escolares.

Se garantiza gratuidad educativa en el 100% de las sedes educativas con recursos girados directamente a los fondos de servicios educativos, que ingresaron al presupuesto del municipio sin situación de fondos, beneficiando a 18.743 estudiantes.

6.3.4 Salud

Se les dio continuidad en el régimen subsidiado a 60.078 personas pobres y vulnerables de zonas urbanas y rurales del municipio.

Han ingresado al régimen subsidiado para garantizar los servicios de salud a 1.077 nuevas personas pobres y vulnerables de las zonas urbanas y rurales del municipio.

MUNICIPIO DE SANTANDER DE QUILICHAO

PLAN VIAL MUNICIPAL

SEPTIEMBRE DE 2019

Programa de aseguramiento. Las EPS activas en el municipio son: SANITAS, MEDIMÁS, COOMEVA, AIC, MALLAMAS, ASMET SALUD, EMSSANAR, SOS, NUEVA EPS

Se avanza en varios procesos de gran importancia en la fase de alistamiento para la implementación del modelo integral de atención en salud (MIAS) como son: Aval Político e institucional del Municipio para iniciar con todas las acciones pertinentes para la implementación del MIAS en el municipio, Conformación de un equipo Técnico de la dirección territorial de salud, Capacitación del equipo sobre conceptos, metodologías y herramientas, Socialización de la Política de atención integral en salud PAÍS y el MIAS a los integrantes del sistema de seguridad social de salud SGSSS y a la comunidad en general, caracterización de puestos de salud de la zona urbana y rural del municipio así determinar acciones hacia el funcionamiento y optimización del espacio para la promoción de la salud y prevención de la enfermedad enmarcado dentro del MIAS.

6.3.5 Servicios Públicos

Santander de Quilichao, se dio a la tarea en el año 1987 de crear su propia Empresa de Servicios Públicos que se encargara del manejo integral de los servicios de agua potable y alcantarillado. La Empresa se estructuró jurídicamente como establecimiento público del orden Municipal con autonomía administrativa y patrimonio independiente, mediante el acuerdo 007 de julio 3 de 1987, del Honorable Concejo Municipal. El Municipio de Santander de Quilichao recibió de la empresa EMPOCAUCA S.A. la administración de servicios y de INSFOPAL la infraestructura sanitaria que en la actualidad sirven a la comunidad asentada en la Cabecera Municipal.

6.3.5.1 Acueducto

El servicio de agua potable se presta en la cabecera municipal a través de la Empresa de Servicios Públicos EMQUILICHAO E.S.P. La cobertura de total del servicio de acueducto es del 79.4%, en el departamento corresponde al 61.9% y en la región 78.8%, lo que implica que el municipio debe hacer un esfuerzo BAJO para el cierre de brechas en lo relacionado con la prestación de este servicio. Los recursos de los que dispone el municipio para realizar inversiones en agua potable son limitados, por SGP en el último cuatrienio (2012-2015) el municipio recibió para este sector 9.427 millones de pesos. Según información del PDM 2012 – 2015, la cobertura del servicio de acueducto en el sector rural es de 52.84%.

Al hacer seguimiento al servicio de agua potable es importante tener en cuenta el índice de riesgo de la calidad del agua para consumo humano IRCA, en relación a este índice, los reportes del subsistema de información para la vigilancia de calidad del agua potable –SIVICAP, indican que durante la vigencia 2013 el municipio de Santander de Quilichao presenta un comportamiento constante sin riesgo, lo cual

MUNICIPIO DE SANTANDER DE QUILICHAO

PLAN VIAL MUNICIPAL

SEPTIEMBRE DE 2019

implica que el agua suministrada por el acueducto es apta para el consumo humano según lo establecido en la Resolución 2115 de 2007.

6.3.5.2 Alcantarillado

El sistema de alcantarillado también es manejado por EMQUILICHAO E.S.P. con una cobertura del 90%, el alcantarillado es de tipo combinado, actualmente drena sus aguas hacia tres corrientes superficiales, la Quebrada Agua Sucia, la Quebrada Agua Caliente y el Río Quilichao. La empresa en el marco de un programa de reducción de la contaminación ha construido en gran parte los colectores de la Quebrada Agua Sucia y Quilichao, las descargas se han reducido en aras de concentrarlas en los puntos ideales para el tratamiento de los vertimientos. El servicio de alcantarillado cubre el 89.5% de la cabecera municipal y el 9.19% en la zona rural.

6.3.5.3 Residuos Sólidos

El servicio de recolección de residuos sólidos está a cargo de la Empresa de Servicios Públicos EMQUILICHAO E.S.P. Cifras del documento Caracterización Ambiental Plan Departamental de Aguas y Saneamiento Básico del departamento del Cauca, elaborado por la Corporación Autónoma Regional del Cauca CRC – 2010, indican que Santander de Quilichao produce 12.563 Tn/año de residuos sólidos. En cuanto a la cobertura total de energía eléctrica a 2014, ésta es de 93.8%. En Santander de Quilichao, la penetración del servicio de internet a 2015 es de 6.9% y la cobertura de gas natural es del 43.3%.

6.3.6 Niveles de Pobreza

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

6.3.6.1 Necesidades Básicas Insatisfechas (NBI)

Frente al sistema de calidad de vida en el municipio de Santander de Quilichao, el índice de NBI entregado por DANE a junio de 2012, se registró sobre un total de 33.60 %, en una relación Campo – ciudad bastante desigual, resultado del déficit para el acceso a servicios públicos, una estructura vial y de servicios deteriorada para atender las necesidades y problemáticas de la zona rural.

MUNICIPIO DE SANTANDER DE QUILICHAO

PLAN VIAL MUNICIPAL

SEPTIEMBRE DE 2019

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

NBI			
Nombre	Cabecera	Resto	%Población Pobre
Santander De Quilichao	14.01	53.54	33.60
Cauca	24.27	61.75	0.56%
Colombia	19.66	53.51%	27.78%

Fuente: DANE, Censo General 2012

En la tabla anterior se discriminan las NBI del Municipio de Santander de Quilichao, 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 Santander de Quilichao para el año 2012.

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, 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 Santander de Quilichao para el año 2015 y 2016 presenta un nivel producción creciente, aumentando de un año a otro cerca del 19,29%, como también mantiene el mismo comportamiento el peso relativo municipal en el PIB del Cauca subiendo unos 0,2 puntos porcentual entres los años en mención.

TABLA No 6 IMPORTANCIA ECONÓMICA DEL MUNICIPIO DE SANTANDER DE QUILICHAO

MUNICIPIO DE SANTANDER DE QUILICHAO	2015	2016
Valor agregado (Miles de millones de pesos)	850	1014
Peso relativo municipal en el PIB Departamental	9,4	9,6
Grado de importancia económica	3	3

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 3 el cual, comprende un rango de valor agregado de 615 a 1.550 mil millones de pesos. Las actividades referentes a la Industria manufacturera se destacan por su producción de aproximadamente 381,6 mm de pesos, seguido de las actividades de construcción de edificaciones con 129,4 mm de pesos y otros con 199,3 mm de pesos. El Valor agregado per cápita es de 2.130.785 pesos.

MUNICIPIO DE SANTANDER DE QUILICHAO

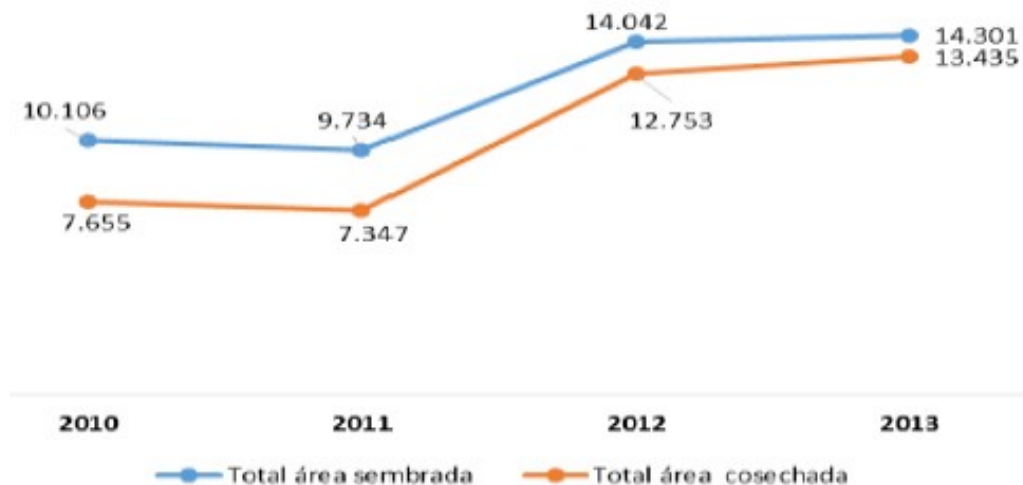
PLAN VIAL MUNICIPAL

SEPTIEMBRE DE 2019

6.4.1.1 La Actividad Agrícola

La actividad agrícola en el municipio se encuentra determinada principalmente por los cultivos permanentes de café, caña azucarera, piña y plátano, y los cultivos transitorios como el arroz riego y maíz tecnificado, los cuales cuentan con las mayores áreas cultivadas del municipio registrado durante los años 2010 a 2013. Según la EVA agropecuarias el cultivo de caña azucarera es el más representativo del municipio, cuenta con un promedio de 6.878 hectáreas sembradas y 6.348 hectáreas cosechadas durante el período observado, seguido del café con un promedio de 2.892 hectáreas sembradas y 2.065 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.

GRÁFICO Nº 7 ÁREA SEMBRADA Y COSECHADA EN CULTIVOS PERMANENTES DEL MUNICIPIO DE SANTANDER DE QUILICHAO



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

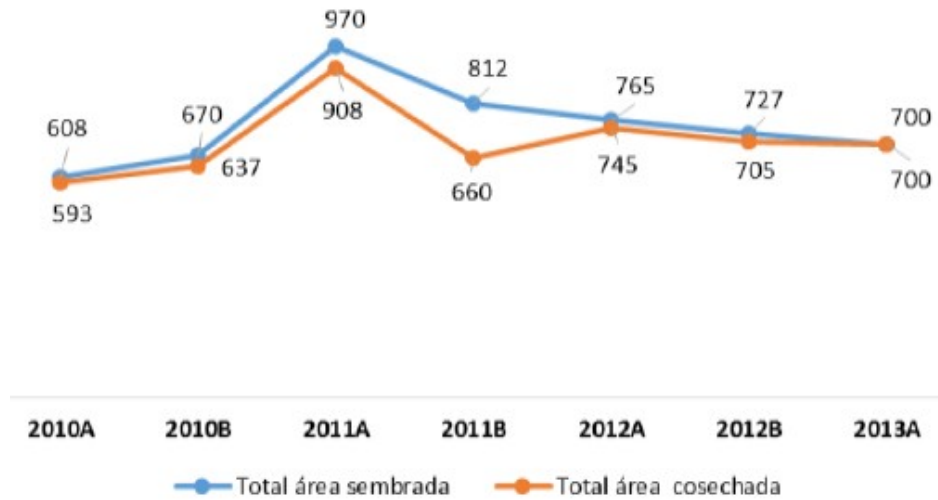
Los cultivos permanentes en el municipio de Santander de Quilichao presentan un comportamiento creciente sostenido respecto al área sembrada, al igual que el área cosechada durante los años observados, para el año 2013 el área sembrada promedio fue de 14.301 has mientras que el área cosechada fue de 13.435 has. En cuanto a los cultivos transitorios se destaca la producción de arroz riego y maíz tecnificado, los cuales presentan un área de siembra promedio de 676 y 56 hectáreas respectivamente para el período 2010 – 2013.

MUNICIPIO DE SANTANDER DE QUILICHAO

PLAN VIAL MUNICIPAL

SEPTIEMBRE DE 2019

GRÁFICO Nº 8 ÁREA SEMBRADA Y COSECHADA EN CULTIVOS TRANSITORIOS DEL MUNICIPIO DE SANTANDER DE QUILICHAO

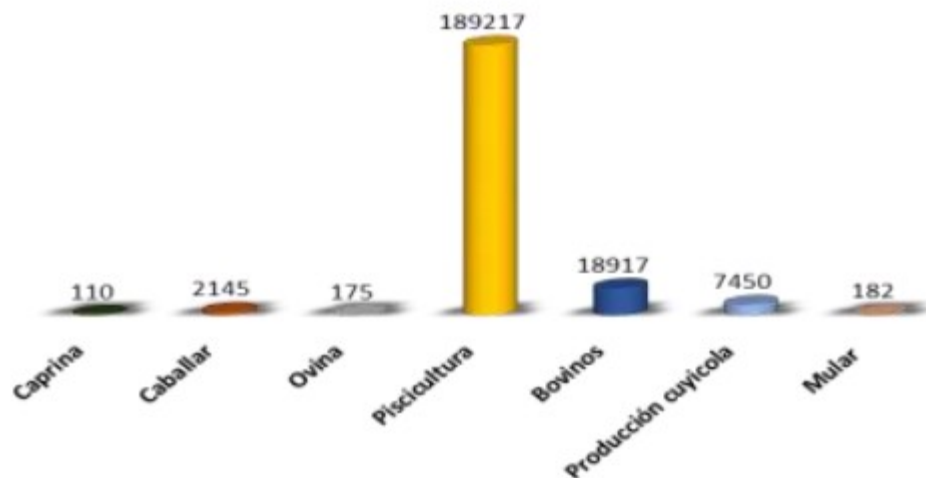


Fuente: Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural - Plantilla de Validación Agrícola.

6.4.1.2 La Actividad Pecuaria

La actividad pecuaria en el municipio de Santander de Quilichao está determinada principalmente por la Apicultura, Bovinos, producción caballar, Cunicola, Cuyicola, piscicultura, porcinos, avícola 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 SANTANDER DE QUILICHAO



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

MUNICIPIO DE SANTANDER DE QUILICHAO

PLAN VIAL MUNICIPAL

SEPTIEMBRE DE 2019

Con lo anterior se puede deducir que la piscicultura presenta el mayor nivel de inventario en el municipio con una proporción promedio de 189.217 peces cosechados y con 179.000 peces en promedio de animales sembrados entre el periodo 2013 a 2016. Los bovinos presentan un inventario promedio entre el periodo de 2010 a 2013 de 18.917 bovinos de los cuales 687 son destinados a la producción de leche, 6.620 a la producción de carne y 11.611 a la producción doble propósito. Se tiene que para el 2013 se contó con un inventario de explotación caballar de 2.145 y con respecto a la producción cuyícola cuenta para el año 2013 con un inventario de cerca 7.450 animales. La producción de cerdos es de cerca 3232 para cría y 1,246 para ciclo completo. Finalmente se destaca que en el municipio respecto a producción apícola el municipio cuenta para el año 2016 cuenta con 33 granjas productoras las cuales cuentan con cerca de 420 colmenas las cuales presentan 1 ciclos de producción por año y que generan cerca de 7.140 litros de miel vendidos a un precio promedio de 6.000 pesos por litro producido.

6.4.1.3 Exportaciones

De acuerdo a los datos que pública Datlascolombia.com las exportaciones que se realizaron desde el municipio de Santander de Quilichao de sus productos originarios durante el año 2016 sumaron cerca de \$35.532 323USD representados en Químicos y plásticos como agentes de limpieza orgánicos, medicamentos envasados, tapones y demás encierros de plástico, insecticidas, raticidas y fungicidas; en metales como construcciones y sus partes de fundición, hierro o acero, chapas de aluminios, guarniciones, herrajes y similares, de metal común, las demás manufacturas de hierro o acero, tubos y perfiles huecos, hierro o acero, telas metálicas de alambre hierro o acero y laminados planos de acero inoxidable, por parte de exportaciones de Vegetales, alimentos y madera como papel higiénico y papeles similares, café no tostado y papel o cartón para reciclar y otros como muebles y sus partes.

Los principales destinos de exportación son: Sudamérica con exportaciones por valor a 32,8 millones de dólares principalmente a los países de Venezuela, Ecuador, Perú, Bolivia y Chile, por otro lado las exportaciones se han realizado también a Centroamérica por \$ 1,4003 millones de dólares a países como Panamá, El Salvador, Costa Rica, Nicaragua, Guatemala, México y Honduras, por su parte las exportaciones realizadas a Europa fueron de 598,4 mil USD, principalmente a los países de Bélgica, Reino Unido, España. Suecia, Alemania, Finlandia, Países Bajos, Noruega y Dinamarca; hacia el continente asiático exportaciones por valor de 361,3 mil USD, principalmente a países como Japón, Taiwán, Líbano y Siria y Norteamérica como Estados Unidos, Canadá.

6.4.1.4 Importaciones

Según Datlascolombia.com las importaciones del municipio durante el año 2016 registraron un valor de \$ 79.145.638 USD representados en químicos y plásticos por valor de 37,8 millones aproximadamente en materia de mezclas de alquilbencenos,

MUNICIPIO DE SANTANDER DE QUILICHAO

PLAN VIAL MUNICIPAL

SEPTIEMBRE DE 2019

placas de plástico, polímeros de etileno, polímeros acrílicos, placas de plástico, tapones y demás encierros de plástico, polímeros de propileo, antibióticos, medicamentos, no envasados, tiras autoadhesivas de plástico, compuestos heterocíclicos con heterotermo de nitrógeno, insecticidas, raticidas, fungicidas, compuestos animados con funciones oxigenadas, productos para afeitar entre otros, por parte del sector de vegetales, alimentos y madera por valor de 25,1 millones de USD, en materia de papeles y cartones, maíz, residuos sólidos de soja, papel higiénico y papeles similares, salsa y sazonzadores, pasta química de madera a la sosa o al sulfato, papel carbón, papel y cartón kraft sin estucar, harina de carne o pescado comestibles entre otros; respecto al sector de metales por 6,6 millones de USD aproximadamente, en materia de laminados planos de hierro, chapas de aluminio, laminados planos de hierro, tornillos y similares de fundición, cuchillas y hojas cortantes para maquinas, hojas de aluminio entre otros, el sector de maquinaria con 1,6 millones de USD aproximadamente en materia de máquinas con función propia, máquinas para la agricultura, máquinas para lavar vajillas, aparatos mecánicos para proyectar materias liquidas o en polvo entre otros y textiles, muebles por valor de 804,7 mil USD.

Los principales países de orígenes de las importaciones para el municipio de Santander de Quilichao son: desde el continente asiático los países como Corea del Sur, China, India, Japón, Taiwán y Singapur; por parte del continente de Sudamérica desde los países de Ecuador, Chile, Perú, Bolivia, Brasil, Argentina y del mismo Colombia. Desde el continente de Norteamérica específicamente de Estados Unidos, desde Europa los países de Italia, España, Alemania, Rusia, Dinamarca, Polonia, Austria, Suiza, Eslovaquia, Eslovenia, Finlandia, Reino Unido, Países Bajos y Republica checa y finalmente desde el continente Centroamericano desde países como México.

6.4.2 Los Recursos, Potencialidades y Limitaciones

Tomando información del PDM y del POT, básicamente la economía del municipio de Santander de Quilichao proviene en buena parte del sector primario de vocación agropecuaria donde el café, la caña de azúcar y la yuca entre otros son renglones de gran importancia que generan ingresos a los agricultores.

Con los beneficios que trajo la Ley Páez y la instalación de empresas manufactureras, el renglón secundario pasó a ocupar un buen lugar en la economía local y regional, sin desconocer que el sector terciario, el comercio, en el casco urbano es fuente generadora de empleo y actividad económica dinámica. Tiene Santander de Quilichao unas potencialidades importantes para el desarrollo activo de los tres sectores de la economía en comparación con otros municipios del Departamento y que podemos mencionar: Su ubicación geográfica es favorable al sector por encontrarse cerca al gran centro de producción y consumo como es Cali, al Puerto de Buenaventura, a los puertos secos de Yumbo y Buga y otras ciudades del Departamento.

MUNICIPIO DE SANTANDER DE QUILICHAO

PLAN VIAL MUNICIPAL

SEPTIEMBRE DE 2019

Topográficamente hay dos zonas bien definidas: la zona plana, donde se inicia el Valle geográfico del río Cauca y con explotaciones agropecuarias y tecnologías apropiadas. La zona de ladera: topografía ondulada suave, con diferencia de pisos térmicos que hacen que el establecimiento de actividades agropecuarias sea muy variado.

La infraestructura vial y de comunicaciones es adecuada y están cerca a los centros de gran actividad económica; la red vial a la altura de la panamericana en el año 2.000 será ampliada a doble calzada; agilizando de esta manera la comunicación.

En el aspecto social, encontramos las tres etnias que se conjugan y hacen del municipio un lugar de convivencia, gente trabajadora y capacitada que se preocupa por estudiar, encontrándose personal altamente calificado.

6.4.3 Estructura Relativa de la Producción

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

TABLA No 7 ESTRUCTURA RELATIVA DE LA PRODUCCIÓN MUNICIPIO DE SANTANDER DE QUILICHAO

ACTIVIDAD PRODUCTIVA	PORCENTAJE
Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca.	6,13%
Explotación de minas y canteras.	0,60%
Industria Manufacturera.	41,83%
Suministro de electricidad, gas y agua.	4,22%
Construcción	15,70%
Comercio, reparación, restaurantes y hoteles.	6,73%
Transporte, almacenamiento y comunicaciones.	2,67%
Establecimientos financieros, seguros y otros servicios.	8,86%
Actividades de servicios sociales y personales.	13,25%

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

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

6.4.4 Identificación y Priorización de las Áreas de Desarrollo Municipal

La identificación y priorización de áreas de desarrollo están en función de la actividad económica y haciendo uso de las condiciones infraestructurales, socioeconómicas y espaciales del municipio. Para una mejor identificación y priorización de las áreas de desarrollo municipal se hace uso de la previa división que tiene el municipio de Santander de Quilichao en Zona Plana donde se inicia el Valle geográfico del río Cauca, con explotaciones agropecuarias extensivas e industriales. La zona de ladera: topografía ondulada suave, con diferencia de pisos térmicos que hacen que el establecimiento de actividades agropecuarias sea muy variado, ocupa un lugar relevante el cultivo del café, la yuca, el plátano y pan coger.

MUNICIPIO DE SANTANDER DE QUILICHAO

PLAN VIAL MUNICIPAL

SEPTIEMBRE DE 2019

La infraestructura vial y de comunicaciones es adecuada y están cerca los centros de gran actividad económica. En cada una de estas áreas se agrupan los corregimientos, sus veredas, resguardos y cabeceras corregimentales; donde se identifican y priorizan áreas de desarrollo de acuerdo a la producción por zonas.

La zona plana (Valle geográfico del río Cauca), es la zona que se identifica y se prioriza como área de desarrollo municipal, luego que, se caracteriza por la explotación a gran escala de la caña de azúcar, de pastos mejorados para el ganado y desarrollo industrial debido a sus límites con el valle del cauca y a los incentivos de la Ley Páez.

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 POT municipal para determinar los puntos de congregación masiva o intersecciones con las mismas características. Ahora bien, siguiendo dichas fuentes para el municipio de Santander de Quilichao, se identificaron puntos nodales de desarrollo neurálgicos donde confluye la actividad socioeconómica necesaria para la priorización. La cabecera municipal del Santander de Quilichao con sus 43 barrios y así mismo las cabeceras corregimentales de Mondomo y los centros poblados de los resguardos indígenas de Canoas, Munchique los Tigres, La Concepción y Guadualito constituyen puntos de encuentro para cualquier tipo de actividad de los habitantes, en estos nodos se aglomera la actividad institucional, económica y social.

Estos nodos de desarrollo que destacan por ser centros poblados con actividades comerciales y con una significativa producción agrícola y pecuaria.

6.4.6 Desarrollo Empresarial del Municipio

Siguiendo el documento de la Cámara de Comercio del Cauca de estudios de análisis de desempeño económico y financiero de las empresas del departamento del Cauca bajo la figura de personas naturales, y partiendo de su información, se puede establecer indicadores y el estado actual del desarrollo empresarial del municipio de Santander de Quilichao. Dentro del plan de desarrollo actual de dicho municipio no figuran políticas que incentiven la innovación, el emprendimiento, el desarrollo empresarial y apoyo a las empresas y empresarios. Santander de Quilichao logra figurar entre los principales municipios del Cauca con mayor desarrollo empresarial. Seguido de Popayán, se ubica Santander de Quilichao con los mayores alcances de ventas netas; e igualmente visto como municipio a nivel individual en relación a la utilidad neta, activos totales y patrimonio en el año 2015 (si se excluye el conjunto de municipios agrupados en la categoría Resto, pues en estos últimos 3 indicadores le precede). En este municipio, 1,898 empresas de personas naturales representaron un 12% del total de empresas departamental; las mismas que acumularon un 4.2% del total de ventas netas departamentales del año 2015 con

MUNICIPIO DE SANTANDER DE QUILICHAO

PLAN VIAL MUNICIPAL

SEPTIEMBRE DE 2019

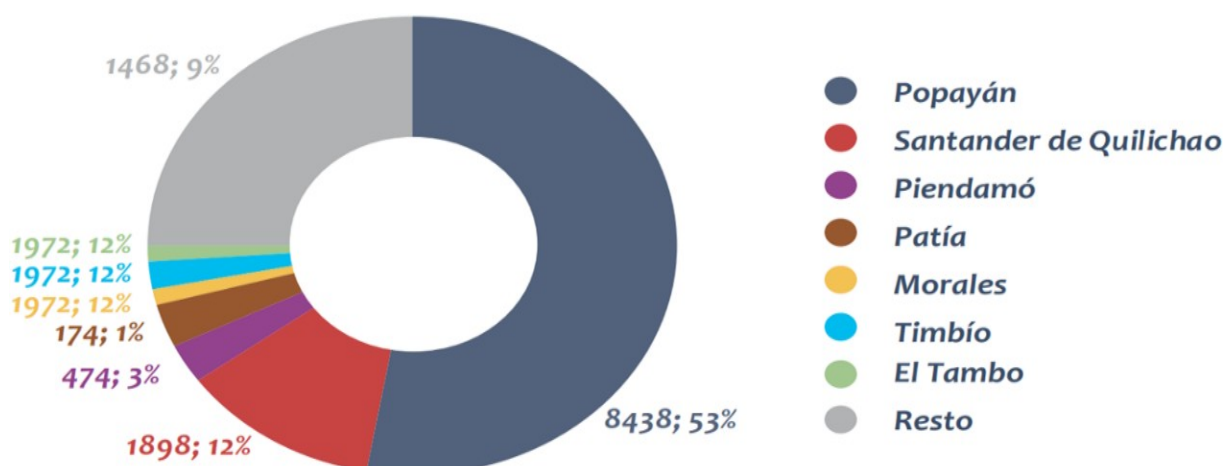
\$31,961 millones de pesos. En sus indicadores globales, el empresariado de este municipio presentó aceleraciones modestas frente al año inmediatamente anterior, con excepción de los ingresos operacionales que crecieron interanualmente a una tasa de 44.8%

TABLA No 8 INDICADORES GLOBALES EMPRESAS DEL MUNICIPIO DE SANTANDER DE QUILICHAO

Indicadores Globales Empresas			
Concepto	Año 2014	Año 2015	Var. % 2014/2015
Ventas netas	\$ 22,078,572,498	\$ 31,961,337,467	44.8
Activos totales	\$ 22,328,998,845	\$ 23,923,478,817	7.1
Unidad neta	\$ 1,518,180,538	\$ 1,599,237,033	2.7
patrimonio	\$ 17,522,769,510	\$ 18,814,535,186	7.4

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 No 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 Santander de Quilichao. El balance de las cifras es dado en millones de pesos.

MUNICIPIO DE SANTANDER DE QUILICHAO

PLAN VIAL MUNICIPAL

SEPTIEMBRE DE 2019

TABLA Nº 9 RESUMEN PRESUPUESTAL DEL MUNICIPIO DE SANTANDER DE QUILICHAO

CUENTA	2016
1. Ingresos totales	56.391
1.1 Ingresos corrientes	14.198
1.1.1 Tributarios	10.657
1.1.2 No tributarios	1.916
1.1.3 Transferencias corrientes	1.625
2. Gastos totales	60.364
2.1 Gastos corrientes	7.481
2.1.1 Funcionamiento	6.828
2.1.2 Intereses de deuda pública	653
3. (Desahorro)/Ahorro Corriente	6.717
4. Ingresos de capital	42.194
5. Gastos de capital	52.884
6. (Déficit)/Superávit	-3.973
7. Financiamiento	3.973
Crédito Externo - Interno neto	1.038
Recursos Balance, Var. Depósitos	-2.935
Saldo de Deuda Financiera	5.574

Fuente: Fichas Municipales Terridata DNP

TABLA Nº 10 PRINCIPALES INDICADORES PRESUPUESTALES DEL MUNICIPIO DE SANTANDER DE QUILICHAO

	SANTANDER DE QUILICHAO
Gasto total	60.364
Déficit o Superávit	-3.973
Saldo de la deuda	5.574
Relación deuda / ingresos	10%

Fuente: Fichas Municipales Terridata DNP

MUNICIPIO DE SANTANDER DE QUILICHAO

PLAN VIAL MUNICIPAL

SEPTIEMBRE DE 2019

TABLA Nº 11 DESEMPEÑO FISCAL DEL MUNICIPIO DE SANTANDER DE QUILICHAO

	2011	2016	
Porcentaje de ingresos corrientes destinados a funcionamiento	55,4	56,8	Disminuyó
Magnitud de la deuda	4,6	5,2	Disminuyó
Porcentaje de ingresos por transferencias	68,3	75,7	Aumentó
Porcentaje de ingresos propios	83,5	75,1	Disminuyó
Porcentaje del gasto para inversión	84,4	87,6	Aumentó
Capacidad de ahorro	50,2	47,3	Disminuyó
Indicador fiscal	75,3	72,7	Disminuyó

Fuente: Fichas Municipales Terridata DNP

MUNICIPIO DE SANTANDER DE QUILICHAO

PLAN VIAL MUNICIPAL

SEPTIEMBRE DE 2019

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.
- Modo acuático. Comprende la infraestructura marítima, fluvial y lacustre para los medios de transporte acuático.

7.1.1 Transporte carretero

En la jurisdicción municipal, se localizan vías de Primer Orden administradas por la ANI y el INVIAS, Vías de Segundo Orden administradas por el Departamento del Cauca y de Tercer Orden administradas por el INVIAS y por el municipio de Santander de Quilichao.

TABLA No 12 RED VIAL NACIONAL DENTRO DEL MUNICIPIO DE SANTANDER DE QUILICHAO

CÓDIGO DE VÍA	NOMBRE DE VÍA	LONG. VÍA KM
3105	Santander de Quilichao-Puente Rio Desbaratado	5.734
25CCA	Paso Por Santander de Quilichao	30.924
2504	Popayán-Pte. Guillermo León Valencia	6.500
TOTAL		43.158

Fuente: Elaboración propia

MUNICIPIO DE SANTANDER DE QUILICHAO

PLAN VIAL MUNICIPAL

SEPTIEMBRE DE 2019

TABLA Nº 13 RED VIAL DEPARTAMENTAL DENTRO DEL MUNICIPIO DE SANTANDER DE QUILICHAO

ID	CÓDIGO DE VÍA	NOMBRE DE VÍA	CAT.	LONG. VÍA KM
1	25CC20	Pescador-La Llanada-San Gregorio-Cachimbe-Cruce Ruta 25CC24-1	2	6.610
2	25CC20-1	Crucero 25CC20-San Isidro-Mondomo	2	8.504
3	25CC23	Mondomo-3 Quebradas- San Pedro	2	23.146
4	25CC24	Santander De Quilichao - La Balsa-Timba	2	12.764
5	25CC24-1-1	Buenos Aires-Lomitas	2	4.855
6	25CC25	Santander De Quilichao-San Pedro-La Placa-Nuevo Día- La Mina-Barondillo	2	14.900
7	25CC26	Villa Rica- Caloto	2	2.270
TOTAL				73.049

Fuente: Elaboración propia

TABLA Nº 14 RED TERCIARIA EN EL MUNICIPIO DE SANTANDER DE QUILICHAO

ID	CÓDIGO DE VÍA	NOMBRE DE VÍA	LONG. VÍA KM
1	18226	Santander-El Palmar-Mazamorrero	13.823
2	18226-3	Bajo San Francisco-Filadelfia-Rio-Colegio Alto San Francisco	6.373
3	18226-4	Ramal Vereda Guadualito	3.680
4	18226-5	Bajo San Francisco-La Laguna-Alto San Francisco-Crucero Los Pinos	4.293
5	18226-5-1	Crucero Los Azules	1.522
6	18227	Panamericana-El Llanito-Escuela Cascabel-Panamericana-El Frutal	11.370
7	18227-1	Cruce Chontaduro-Cruce Vía Cascabel	5.086
8	18227-2	Crucero Cascabel A San Jerónimo	2.980
9	18235	Crucero Mazamorrero -Alto San Francisco	10.607
10	25KA120	Vía El Llanito-La Chapa-Colegio Vereda La	6.523

MUNICIPIO DE SANTANDER DE QUILICHAO**PLAN VIAL MUNICIPAL****SEPTIEMBRE DE 2019**

ID	CÓDIGO DE VÍA	NOMBRE DE VÍA	LONG. VÍA KM
		Concepción	
11	25KA120-3	Vía Mondomo Alita	4.020
12	25KA123	Panamericana-Alto Cachimbal (Vía Antigua)	2.820
13	25KA126	Panamericana-Crucero La Salina-Alto Paraíso	9.133
14	25KA126-1	Crucero La Salina-Alto San José De Mandivá-Emmanuel	4.869
15	25KA126-1-2	Ramal Emanuel	0.225
16	25KA128	Panamericana (Sector Quinamayó)-Santana-Alto Santana-Crucero La Vetica	7.868
17	25KA128-1	Quinamayó-Santa Rita-Crucero La Rinconada-Loma Del Medio-Cancha Dominguillo	8.277
18	25KA129	Panamericana (Quinamayó)-Llano De Alegrías-Capilla De Dominguillo-Mis Esfuerzos	3.266
19	25KA130	Panamericana-La Toma-Alto Palmar	3.744
20	25KA133	"Y" Sur Panamericana-Variante, Vereda Santa María, Cruce Panamericana-B. Bello Horizonte	3.292
21	25KA135	Variante Panamericana-Vereda Ardobelás A Vía 21 Santalucía	4.072
22	25KA136	Barrio Bello Horizontal (Los Torres) Puente Peatonal Variante Panamericana-Vereda Ardobelás	1.100
23	25KA139	Vía Panamericana (Sector La Eugenia)-San Rafael-La Quebrada-Crucero Vía Japio-Gualí	5.969
24	25KA139-4	Callejón La Eugenia	1.693
25	25KA139-6	Callejón Cochinitos	1.578
26	25KA140	Panamericana-La Palestina-Concentración De Desarrollo Rural-La Arrobleda-Vía 25cc26	6.040
27	25KA141	Panamericana (Parque Industrial Caucadesa - El 43)-La Arrobleda-Vía 25cc26 (Crucero La Virgen)	4.614
28	25KA143-1	Vía El Tajo De Vía 114-Mis Esfuerzos Vía 59	1.187
29	25KA144	Panamericana (Champús)-Balneario Manantial	3.585
30	25KA23-11	Crucero Bonanza-Naranjal Los Polos-San Jerónimo	6.654

MUNICIPIO DE SANTANDER DE QUILICHAO**PLAN VIAL MUNICIPAL****SEPTIEMBRE DE 2019**

ID	CÓDIGO DE VÍA	NOMBRE DE VÍA	LONG. VÍA KM
31	25KA23-14	23cc23 Variante Sede Cabildo Canoas-25cc23	2.343
32	25KA23-14-1	Ramal Escuela Paéz-Cabecera Dominguillo (Los Helechos)	3.462
33	25KA23-17	Vía 25CC23-Vereda El Cóndor	3.224
34	25KA23-18	Vía 25CC23(Centro De Acopio Vilachí)-Mina Roca Muerta Caicedo	2.400
35	25KA23-19	Vía 25CC23(Hacienda Vilachí)-Cabecera De Dominguillo- Crucero Las Monjas	3.226
36	25KA23-21	Vía 25CC23(Cancha De Vilachí)-Vereda El Toro-Crucero Puente Quinamayó	4.636
37	25KA23-5	Vía 25CC23 Caloteño-El Arbolito	5.775
38	25KA24-1-1-1	Vía 25CC24-1-1-1-Hacienda San Rafael-Crucero Vía Palmar-Mazamorrero	6.114
39	25KA24-3	San José-San Antonio-Taminango	5.603
40	25KA24-3-1	Vía 28 San José-Talinda	0.967
41	25KA24-4	Callejón Vía Timba (Puente Rio Quinamayó) A Vía San José	1.000
42	25KA24-6	Km 11-Lomitas Abajo	6.848
43	25KA25-10	Vía 25CC25 (Crucero Doña Lola) - Pavitas - Guayabal - La Palomera - (Institución Educativa)	6.463
44	25KA25-10-1	Quebrada La Antolina-Crucero El Azufrado	2.474
45	25KA25-11	Vía 25CC25 (Sector El Mirador)-Santa Rosa -Rio Chiquito	1.600
46	25KA25-11-1	Ramal De Vía 25CC25 (Mina De Roca Muerta)-Santa Rosa-El Mirador	0.181
47	25KA25-15	Crucero Parnazo-Buenavista-Loma Alta-La Cascada-La Aurora-Santalucia	21.200
48	25KA25-16	Vía 25CC25-Paramillo2-Rio Mondomo	8.288
49	25KA25-5	Barrio Lourdes- Carbonero-Vía 25CC23 (Finca Villa Claudia)	3.797
50	25KA25-5-1	Ramal Vereda Carbonero	1.408
51	25KA25-8	Vía 25CC25 (Puente Rio Quilichao, Vda San Pedro)-El Carmen-Vía 110 El Cóndor	3.693

MUNICIPIO DE SANTANDER DE QUILICHAO

PLAN VIAL MUNICIPAL

SEPTIEMBRE DE 2019

ID	CÓDIGO DE VÍA	NOMBRE DE VÍA	LONG. VÍA KM
52	25KA25-9	Vía 25CC25 (Río Quilichao Vda. San Pedro)-Palmichal-Quita Perezza-Barrio Belén	7.076
53	25KA143	Vía 59 La Virgen-Barrio Nariño	0.496
54	25KA142	Panamericana (Virgen Variante Santander De Quilichao)-Mis Esfuerzos-Cancha Dominguillo-Vía 25CC23 (Colegio Juan Tama)	13.478
55	25KA23-15	Vía 25CC23 (Crucero Canoas)-San Rafael-Jerusalén -Nacedero-Vía 25CC23 (Tres Quebradas)	5.795
56	17390	Tres Quebradas-Agua Blanca-Arauca-Guaitala-Río Mondomo	9.339
TOTAL			281.149

Fuente: Elaboración propia

Las vías nacionales facilitan la integración con el departamento y el país de 100.70 km, equivalentes al 35.82% de la red vial terciaria municipal inventariada y las vías departamentales hacen lo propio con 122.6 km, equivalentes al 43.61% 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 15 ESTADO DE LA RED TERCIARIA EN EL MUNICIPIO DE SANTANDER DE QUILICHAO

ID	CÓDIGO DE VÍA	NOMBRE DE VÍA	LONG. VÍA KM	ESTADO		
				BUENO	REGULAR	MALO
1	18226	Santander-El Palmar-Mazamorrero	13.823	0.509	13.142	0.172
2	18226-3	Bajo San Francisco-Filadelfia-Río-Colegio Alto San Francisco	6.373	0.000	1.005	5.368
3	18226-4	Ramal Vereda Guadualito	3.680	1.666	1.849	0.165
4	18226-5	Bajo San Francisco-La Laguna-Alto San Francisco-Crucero Los Pinos	4.293	0.000	4.293	0.000
5	18226-5-1	Crucero Los Azules	1.522	0.000	1.149	0.373
6	18227	Panamericana-El Llanito-Escuela Cascabel-Panamericana-El Frutal	11.370	0.000	4.328	7.042
7	18227-1	Cruce Chontaduro-Cruce Vía Cascabel	5.086	0.000	3.145	1.941

MUNICIPIO DE SANTANDER DE QUILICHAO

PLAN VIAL MUNICIPAL

SEPTIEMBRE DE 2019

ID	CÓDIGO DE VÍA	NOMBRE DE VÍA	LONG. VÍA	ESTADO		
				BUENO	REGULAR	MALO
8	18227-2	Crucero Cascabel A San Jerónimo	2.980	0.000	2.147	0.833
9	18235	Crucero Mazamorrero -Alto San Francisco	10.607	0.423	4.047	6.137
10	25KA120	Vía El Llanito-La Chapa-Colegio Vereda La Concepción	6.523	0.000	6.402	0.121
11	25KA120-3	Vía Mondomo Alita	4.020	0.000	4.020	0.000
12	25KA123	Panamericana-Alto Cachimbal (Vía Antigua)	2.820	0.000	2.062	0.758
13	25KA126	Panamericana-Crucero La Salina-Alto Paraíso	9.133	0.000	9.133	0.000
14	25KA126-1	Crucero La Salina-Alto San José De Mandivá-Emmanuel	4.869	0.000	4.869	0.000
15	25KA126-1-2	Ramal Emanuel	0.225	0.000	0.000	0.225
16	25KA128	Panamericana (Sector Quinamayó)-Santana-Alto Santana-Crucero La Vetica	7.868	0.300	7.568	0.000
17	25KA128-1	Quinamayó-Santa Rita-Crucero La Rinconada-Loma Del Medio-Cancha Dominguillo	8.277	0.000	0.000	8.277
18	25KA129	Panamericana(Quinamayó)-Llano De Alegrías-Capilla De Dominguillo-Mis Esfuerzos	3.266	2.261	0.000	1.005
19	25KA130	Panamericana-La Toma-Alto Palmar	3.744	0.000	3.700	0.044
20	25KA133	"Y" Sur Panamericana-Variante, Vereda Santa María, Cruce Panamericana-B. Bello Horizonte	3.292	3.292	0.000	0.000
21	25KA135	Variante Panamericana-Vereda Ardobelas A Vía 21 Santa Lucia	4.072	4.072	0.000	0.000
22	25KA136	Barrio Bello Horizontal (Los Torres) Puente Peatonal Variante Panamericana-Vereda Ardobelas	1.100	0.605	0.495	0.000
23	25KA139	Vía Panamericana (Sector La Eugenia)-San Rafael-La Quebrada-Crucero Vía Japio-Gualí	5.969	0.000	5.569	0.400
24	25KA139-4	Callejón La Eugenia	1.693	0.000	1.013	0.680
25	25KA139-6	Callejón Cochinitos	1.578	0.000	1.099	0.479
26	25KA140	Panamericana-La Palestina-Concentración De Desarrollo Rural-La Arrobleda-Vía 25CC26	6.040	0.867	4.729	0.444
27	25KA141	Panamericana (Parque Industrial Caucadesa - El 43)-La Arrobleda-Vía 25CC26 (Crucero La Virgen)	4.614	0.164	4.450	0.000
28	25KA143-1	Vía El Tajo De Vía 114-Mis Esfuerzos Vía 59	1.187	0.000	0.000	1.187
29	25KA144	Panamericana (Champús)-Balneario Manantial	3.585	0.000	3.585	0.000
30	25KA23-11	Crucero Bonanza-Naranjal Los Polos-San Jerónimo	6.654	0.000	4.261	2.393
31	25KA23-14	23CC23 Variante Sede Cabildo Canoas-25CC23	2.343	0.000	0.344	1.999
32	25KA23-14-1	Ramal Escuela Paéz-Cabecera Dominguillo (Los Helechos)	3.462	0.000	2.451	1.011
33	25KA23-17	Vía 25CC23-Vereda El Cóndor	3.224	0.000	0.231	2.993
34	25KA23-18	Vía 25CC23(Centro De Acopio Vilachi)-Mina Roca Muerta Caicedo	2.400	0.000	0.000	2.400

MUNICIPIO DE SANTANDER DE QUILICHAO

PLAN VIAL MUNICIPAL

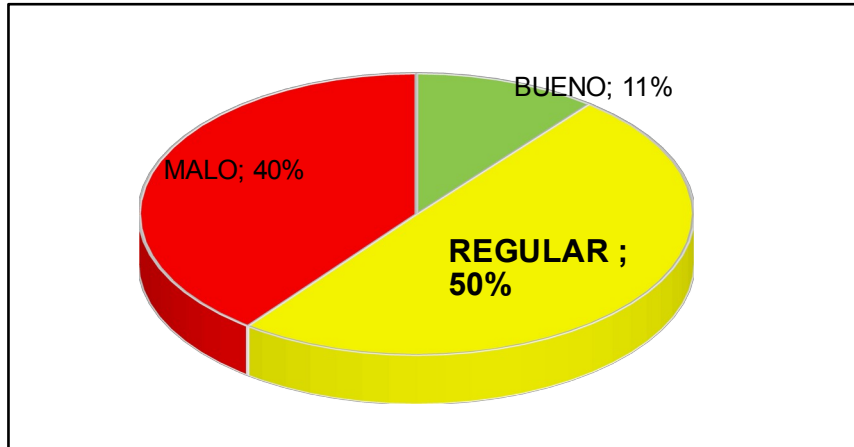
SEPTIEMBRE DE 2019

ID	CÓDIGO DE VÍA	NOMBRE DE VÍA	LONG. VÍA	ESTADO		
				BUENO	REGULAR	MALO
35	25KA23-19	Vía 25CC23(Hacienda Vilachí)-Cabecera De Domingullo-Crucero Las Monjas	3.226	0.229	2.997	0.000
36	25KA23-21	Vía 25CC23(Cancha De Vilachí)-Vereda El Toro-Crucero Puente Quinamayó	4.636	0.000	0.000	4.636
37	25KA23-5	Vía 25CC23 Caloteño-El Arbolito	5.775	0.000	1.013	4.762
38	25KA24-1-1-1	Vía 25CC24-1-1-1-Hacienda San Rafael-Crucero Vía Palmar-Mazamorrero	6.114	0.000	1.986	4.128
39	25KA24-3	San José-San Antonio-Taminango	5.603	2.930	2.664	0.008
40	25KA24-3-1	Vía 28 San José-Talinda	0.967	0.000	0.967	0.000
41	25KA24-4	Callejón Vía Timba (Puente Río Quinamayó) A Vía San José	1.000	0.000	1.000	0.000
42	25KA24-6	Km 11-Lomitas Abajo	6.848	6.838	0.010	0.000
43	25KA25-10	Vía 25CC25 (Crucero Doña Lola) - Pavitas - Guayabal - La Palomera - (Institución Educativa)	6.463	0.000	0.237	6.226
44	25KA25-10-1	Quebrada La Antolina-Crucero El Azufrado	2.474	0.000	2.474	0.000
45	25KA25-11	Vía 25CC25 (Sector El Mirador)-Santa Rosa -Río Chiquito	1.600	0.000	1.600	0.000
46	25KA25-11-1	Ramal De Vía 25CC25 (Mina De Roca Muerta)-Santa Rosa-El Mirador	0.181	0.000	0.000	0.181
47	25KA25-15	Crucero Parnazo-Buenavista-Loma Alta-La Cascada-La Aurora-Santalucia	21.200	0.000	0.000	21.200
48	25KA25-16	Vía 25CC25-Paramillo2-Río Mondomo	8.288	0.000	0.000	8.288
49	25KA25-5	Barrio Lourdes- Carbonero-Vía 25cc23 (Finca Villa Claudia)	3.797	0.000	3.797	0.000
50	25KA25-5-1	Ramal Vereda Carbonero	1.408	0.000	0.000	1.408
51	25KA25-8	Vía 25CC25 (Puente Río Quilichao, Vda San Pedro)-El Carmen-Vía 110 El Cóndor	3.693	0.000	0.000	3.693
52	25KA25-9	Vía 25CC25 (Río Quilichao Vda. San Pedro)-Palmichal-Quita Pereza-Barrio Belén	7.076	0.000	1.059	6.017
53	25KA143	Vía 59 La Virgen-Barrio Nariño	0.496	0.000	0.496	0.000
54	25KA142	Panamericana (Virgen Variante Santander De Quilichao)-Mis Esfuerzos-Cancha Domingullo-Vía 25CC23 (Colegio Juan Tama)	13.478	4.439	9.039	0.000
55	25KA23-15	Vía 25CC23 (Crucero Canoas)-San Rafael-Jerusalén -Nacedero-Vía 25CC23 (Tres Quebradas)	5.795	0.456	0.993	4.346
56	17390	Tres Quebradas-Agua Blanca-Arauca-Guaitala-Río Mondomo	9.339	1.033	8.306	0.000
TOTAL			281.149	30.087	139.724	111.339

Fuente: Elaboración propia

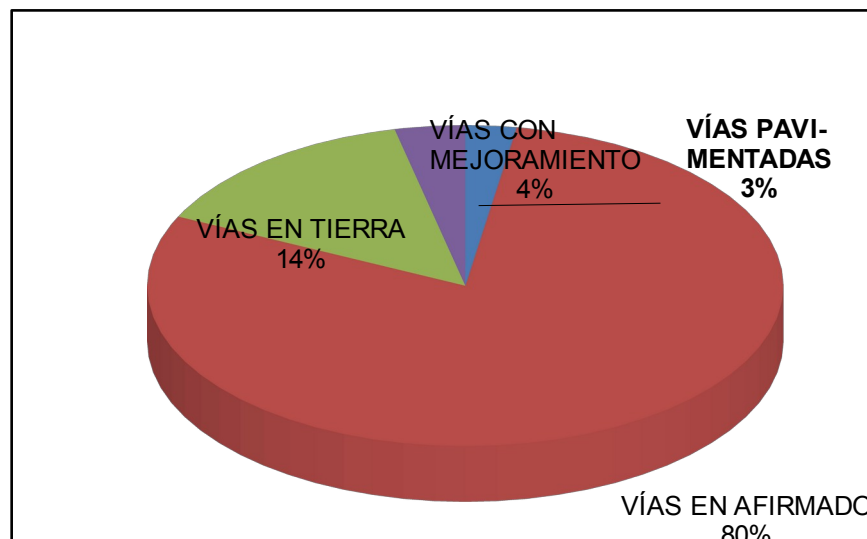
MUNICIPIO DE SANTANDER DE QUILICHAO
PLAN VIAL MUNICIPAL
SEPTIEMBRE DE 2019

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 Santander de Quilichao, el 10.70% se encuentra en buen estado, el 49.70% en regular estado y el 39.60% en mal estado.

En lo relacionado al tipo de superficie, predominan las vías en afirmado con un 79.51%, seguido por las vías en tierra con un 14.34%, las vías con mejoramiento con un 3.57% y las vías pavimentadas con un 2.59%.

De los 7.275 km de red terciaria pavimentada en el municipio; 4.401 km (60.50%) se encuentra en buen estado, 1.705 km (23.44%) se encuentra en regular estado y 1.168 km (16.06%) se encuentra en mal estado.

MUNICIPIO DE SANTANDER DE QUILICHAO

PLAN VIAL MUNICIPAL

SEPTIEMBRE DE 2019

De los 223.536 km de red terciaria en afirmado en el municipio; 15.406 km (6.89 %) se encuentra en buen estado, 129.962 km (58.14 %) se encuentra en regular estado y 78.168 km (34.97%) se encuentra en mal estado.

De los 40.309 km de red terciaria en tierra en el municipio; 0.292 km (0.72 %) se encuentra en buen estado, 8.015 km (19.88 %) se encuentra en regular estado y 32.003 km (79.39 %) se encuentra en mal estado.

De los 10.029 km de red terciaria que se encuentran con mejoramiento en el municipio; 9.988 km (99.59 %) se encuentra en buen estado y 0.042 km (0.41 %) se encuentra en regular 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 Santander de Quilichao, 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 transito con los habitantes de las zonas aledañas.

TABLA Nº 16 TPD DE LA RED TERCIARIA DEL MUNICIPIO DE SANTANDER DE QUILICHAO

ID	CÓDIGO DE VÍA	NOMBRE DE VÍA	TPD VEH/DÍA
1	18226	Santander-El Palmar-Mazamorrero	6
2	18226-3	Bajo San Francisco-Filadelfia-Rio-Colegio Alto San Francisco	7
3	18226-4	Ramal Vereda Guadualito	-
4	18226-5	Bajo San Francisco-La Laguna-Alto San Francisco-Crucero Los Pinos	2
5	18226-5-1	Crucero Los Azules	3
6	18227	Panamericana-El Llanito-Escuela Cascabel-Panamericana-El Frutal	9
7	18227-1	Cruce Chontaduro-Cruce Vía Cascabel	2
8	18227-2	Crucero Cascabel A San Jerónimo	7
9	18235	Crucero Mazamorrero -Alto San Francisco	1
10	25KA120	Vía El Llanito-La Chapa-Colegio Vereda La Concepción	17
11	25KA120-3	Vía Mondomo Alita	25
12	25KA123	Panamericana-Alto Cachimbal (Vía Antigua)	1
13	25KA126	Panamericana-Crucero La Salina-Alto Paraíso	20
14	25KA126-1	Crucero La Salina-Alto San José De Mandivá-Emmanuel	13
15	25KA126-1-2	Ramal Emanuel	1

MUNICIPIO DE SANTANDER DE QUILICHAO

PLAN VIAL MUNICIPAL

SEPTIEMBRE DE 2019

ID	CÓDIGO DE VÍA	NOMBRE DE VÍA	TPD VEH/DÍA
16	25KA128	Panamericana (Sector Quinamayó)-Santana-Alto Santana-Crucero La Vetica	7
17	25KA128-1	Quinamayó-Santa Rita-Crucero La Rinconada- Loma Del Medio-Cancha Domingullo	2
18	25KA129	Panamericana(Quinamayó)-Llano De Alegrías- Capilla De Domingullo-Mis Esfuerzos	29
19	25KA130	Panamericana-La Toma-Alto Palmar	-
20	25KA133	"Y" Sur Panamericana-Variante, Vereda Santa María, Cruce Panamericana-B. Bello Horizonte	10
21	25KA135	Variante Panamericana-Vereda Ardobelas A Vía 21 Santalucia	10
22	25KA136	Barrio Bello Horizontal (Los Torres) Puente Peatonal Variante Panamericana-Vereda Ardobelas	8
23	25KA139	Vía Panamericana (Sector La Eugenia)-San Rafael-La Quebrada-Crucero Vía Japio-Gualí	191
24	25KA139-4	Callejón La Eugenia	21
25	25KA139-6	Callejón Cochinitos	9
26	25KA140	Panamericana-La Palestina-Concentración De Desarrollo Rural-La Arrobleda-Vía 25cc26	22
27	25KA141	Panamericana (Parque Industrial Caucalesa - El 43)-La Arrobleda-Vía 25CC26 (Crucero La Virgen)	170
28	25KA143-1	Vía El Tajo De Vía 114-Mis Esfuerzos Vía 59	3
29	25KA144	Panamericana (Champús)-Balneario Manantial	9
30	25KA23-11	Crucero Bonanza-Naranjal Los Polos-San Jerónimo	11
31	25KA23-14	23CC23 Variante Sede Cabildo Canoas-25cc23	3
32	25KA23-14-1	Ramal Escuela Paéz-Cabecera Domingullo (Los Helechos)	17
33	25KA23-17	Vía 25CC23-Vereda El Cóndor	2
34	25KA23-18	Vía 25CC23(Centro De Acopio Vilachí)-Mina Roca Muerta Caicedo	11
35	25KA23-19	Vía 25CC23(Hacienda Vilachí)-Cabecera De Domingullo- Crucero Las Monjas	12
36	25KA23-21	Vía 25CC23(Cancha De Vilachí)-Vereda El Toro- Crucero Puente Quinamayó	38
37	25KA23-5	Vía 25CC23 Caloteño-El Arbolito	25
38	25KA24-1-1-1	Vía 25CC24-1-1-1-Hacienda San Rafael-Crucero Vía Palmar-Mazamorrero	10
39	25KA24-3	San José-San Antonio-Taminango	35
40	25KA24-3-1	Vía 28 San José-Talinda	17
41	25KA24-4	Callejón Vía Timba (Puente Rio Quinamayó) A Vía San José	-
42	25KA24-6	Km 11-Lomitas Abajo	21
43	25KA25-10	Vía 25CC25 (Crucero Doña Lola) - Pavitas - Guayabal - La Palomera - (Institución Educativa)	13
44	25KA25-10-1	Quebrada La Antolina-Crucero El Azufrado	15
45	25KA25-11	Vía 25CC25 (Sector El Mirador)-Santa Rosa -Rio Chiquito	49

MUNICIPIO DE SANTANDER DE QUILICHAO

PLAN VIAL MUNICIPAL

SEPTIEMBRE DE 2019

ID	CÓDIGO DE VÍA	NOMBRE DE VÍA	TPD VEH/DÍA
46	25KA25-11-1	Ramal De Vía 25CC25 (Mina De Roca Muerta)-Santa Rosa-El Mirador	6
47	25KA25-15	Crucero Parnazo-Buenavista-Loma Alta-La Cascada-La Aurora-Santalucia	35
48	25KA25-16	Vía 25CC25-Paramillo2-Rio Mondomo	12
49	25KA25-5	Barrio Lourdes- Carbonero-Vía 25CC23 (Finca Villa Claudia)	127
50	25KA25-5-1	Ramal Vereda Carbonero	5
51	25KA25-8	Vía 25CC25 (Puente Rio Quilichao, Vda San Pedro)-El Carmen-Vía 110 El Cóndor	13
52	25KA25-9	Vía 25CC25 (Rio Quilichao Vda. San Pedro)-Palmichal-Quita Perezza-Barrio Belén	14
53	25KA143	Vía 59 La Virgen-Barrio Nariño	26
54	25KA142	Panamericana (Virgen Variante Santander De Quilichao)-Mis Esfuerzos-Cancha Domingullo-Vía 25CC23 (Colegio Juan Tama)	25
55	25KA23-15	Vía 25CC23 (Crucero Canoas)-San Rafael-Jerusalén -Nacedero-Vía 25CC23 (Tres Quebradas)	11
56	17390	Tres Quebradas-Agua Blanca-Arauca-Guaitala-Rio Mondomo	53

TABLA No 17 VOLÚMENES DE CARGA Y PASAJEROS MOVILIZADOS EN LA RED VIAL TERCIARIA DEL MUNICIPIO DE SANTANDER DE QUILICHAO

MODO DE TRANSPORTE	VOLUMEN DE CARGA MOVILIZADO		VOLUMEN DE PASAJEROS MOVILIZADOS	
	TON/AÑO	%	PASAJEROS/AÑO	%
Carretero	1,039,520	100%	4,326,710	100%
Aéreo	-	0%	-	0%
Ferroviario	-	0%	-	0%
Fluvial	-	0%	-	0%
Marítimo	-	0%	-	0%
TOTALES	1,039,520	100%	4,326,710	100%

Fuente: Elaboración propia

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.

MUNICIPIO DE SANTANDER DE QUILICHAO

PLAN VIAL MUNICIPAL

SEPTIEMBRE DE 2019

7.4.1 Recursos físicos y humanos disponibles

En las Tablas No. 18, 19 y 20 se presentan los recursos físicos y humanos disponibles para la gestión de la red vial terciaria municipal.

TABLA No 18 RECURSOS FÍSICOS - PARQUE AUTOMOTOR

VEHÍCULO TIPO	REFERENCIA /CAPACIDAD Y MODELO	ESTADO			CANT	
		EN FUNCIONAMIENTO (No.)		EN REPARACIÓN		FUERA DE SERVICIO
		OPTIMO	CON PROBLEMAS	No.		No.
1. APOYO LOGÍSTICA						
CAMIONETA	Mitsubishi/ L200/5 Pasajeros/ 1998		1		1	
CAMIONETA	Mitsubishi/ L200/5 Pasajeros/ 1998				1	
CAMIONETA	Gran Vitara/ 5 Pasajeros/ 2006	1			1	
MOTOCICLETA			1		1	
2. EQUIPO PESADO						
MOTONIVELADORA	670G/ 2013	1			1	
MOTONIVELADORA	670CH/1999			1	1	
VIBROCOMPACTADOR	1998			1	1	
VIBROCOMPACTADOR	2018	1			1	
RETROCARGADOR (PAJARITA)	JOHN DEER/2000			1	1	
RETROCARGADOR (PAJARITA)	NEW HOLLAND/B9 0B/2018	1			1	
VOLQUETA	CHEVROLET KODIAK 156/1993			1	1	
VOLQUETA	INTERNACIONAL 4700/1998			1	1	
VOLQUETA	INTERNACIONAL 7300/2010		1		1	
VOLQUETA	CHEVROLET FVR/2014	1			1	
VOLQUETA	INTERNACIONAL 7300/2010		1		1	
VOLQUETA	CHEVROLET FVR/2014	1			1	
VOLQUETA	INTERNACIONAL 7300/2010	1			1	
VOLQUETA	INTERNACIONAL	1			1	

MUNICIPIO DE SANTANDER DE QUILICHAO

PLAN VIAL MUNICIPAL

SEPTIEMBRE DE 2019

VEHÍCULO TIPO	REFERENCIA /CAPACIDAD Y MODELO	ESTADO				CANT
VOLQUETA	CHEVROLET FVR/2014	1				1
VOLQUETA	CHEVROLET FVR/2014				1	1
RETRO DE ORUGAS		1				1
BULDÓCER	D4/1998			1		1

Fuente: Alcaldía Municipal de Santander de Quilichao

MUNICIPIO DE SANTANDER DE QUILICHAO

PLAN VIAL MUNICIPAL

SEPTIEMBRE DE 2019

TABLA No 19 RECURSOS FÍSICOS – EQUIPOS DE INFORMÁTICA

DESCRIPCIÓN	ESTADO			CANTIDAD	
	EN FUNCIONAMIENTO (No.)		EN REPARACIÓN		FUERA DE SERVICIO
	OPTIMO	CON PROBLEMAS	No.		No.
1. ESTACIONES DE TRABAJO					
COMPUTADOR DE ESCRITORIO	5			5	
2. SOFTWARE					
OFFICE	1			1	
3. IMPRESORAS					
IMPRESORAS	1			1	
4. COMUNICACIONES					
TELÉFONO FIJO	1			1	

Fuente: Alcaldía Municipal de Santander de Quilichao

TABLA No 20 RECURSO HUMANO

CARGO	SITUACIÓN ADMINISTRATIVA				CANTIDAD
	PLANTA	LIBRE NOMBRAMIENTO Y REMOCIÓN	PRESTACIÓN DE SERVICIO	OTRO	
Secretario de Despacho		1			1
Profesional Universitario	1				1
Secretaría	1				1
Técnico Eléctrico	1				1
Operador de maquinaria pesada	4				4
Conductor	7				7
Obrero	2				2
Inspector de Obras			1		1
Auxiliar Administrativo			1		1
Electricista			4		4
Conductor			5		5
Operario de máquina pesada			2		2
TOTAL					30

Fuente: Alcaldía Municipal de Santander de Quilichao

MUNICIPIO DE SANTANDER DE QUILICHAO

PLAN VIAL MUNICIPAL

SEPTIEMBRE DE 2019

7.4.2 Recursos financieros sector de infraestructura vial

TABLA No 21 CAPACIDAD FINANCIERA SECTOR DE INFRAESTRUCTURA VIAL

EJECUCIÓN PRESUPUESTAL PROGRAMACIÓN DE GASTOS MUNICIPIO DE SANTANDER DE QUILICHAO		
INFRAESTRUCTURA		
Periodo		
	Ene a Mar 2018	Abr a Jun 2018
APROPIACIÓN INICIAL / DISPONIBLE (Pesos)	4,995,789,205	4,995,789,205
ADICIONES (Pesos)	3,765,792,339	5,926,352,866
REDUCCIONES (Pesos)	0	0
CANCELACIONES (Pesos)	0	0
CRÉDITOS (Pesos)	0	308,114,262
CONTRACRÉDITOS (Pesos)	0	308,114,262
APLAZAMIENTO (Pesos)	0	0
DESPLAZAMIENTO (Pesos)	0	0
APROPIACIÓN DEFINITIVA (Pesos)	8,761,581,544	10,922,142,071
CDPS (Pesos)	2,390,864,336	6,786,899,300
REVERSIÓN CDPS (Pesos)	0	0

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

7.4.3 Gestión vial municipal

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

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

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

MUNICIPIO DE SANTANDER DE QUILICHAO

PLAN VIAL MUNICIPAL

SEPTIEMBRE DE 2019

7.4.3.1 Instrumentos de gestión

El gobierno municipal no cuenta con algún plan sectorial estratégico donde se hayan identificado los espacios territoriales con mayor demanda de infraestructura vial, así como las medidas específicas para aliviarlas. Cuenta con un plan de señalización y manejo de tránsito de vías urbanas y rurales que actualmente se encuentra en desarrollo.

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 municipal junto a la secretaría de infraestructura es la encargada de la elaboración y gestión de proyectos de inversión para la red vial terciaria municipal.

El municipio cuenta con un programa de mantenimiento rutinario y el Mantenimiento Periódico de la red vial terciaria, en convenio con la Gobernación del Cauca, por otro lado, existe convenios conjuntos con el comité de Cafeteros.

Básicamente, se realiza mantenimiento periódico se divide el municipio en once (11) zonas, se priorizan las vías a intervenir en importancia por parte de la comunidad de cada zona y se le asignan 15 días hábiles para intervención con todo el equipo necesario, una motoniveladora, un vibro compactador y cuatro volquetas, incluye el suministro de roca muerta.

En cuanto a las emergencias viales, que especialmente se presentan en temporada invernal, y son atendidas por personal de la Secretaria de Infraestructura. En este caso, la dificultad que se presenta, radica en las distancias que se presentan por ser un municipio extenso, a que solo se cuenta con una unidad básica de maquinaria pesada y a la carencia de recursos. Como solución, se acude a la comunidad y autoridades del orden Nacional y Departamental.

En general, las mayores dificultades que presenta el municipio para la conservación vial, carencia de capacidad operativa por falta de maquinaria, carencia de recursos para el mantenimiento preventivo, por el contrario, se cuenta con el personal disponible para el manejo de la maquinaria pesada.

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

MUNICIPIO DE SANTANDER DE QUILICHAO

PLAN VIAL MUNICIPAL

SEPTIEMBRE DE 2019

Se requiere fortalecer la red secundaria y terciaria 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 SANTANDER DE QUILICHAO

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 de Santander de Quilichao ha suscrito convenios para la intervención de la red vial de su jurisdicción con la Gobernación del Cauca.

7.4.3.3 Participación del sector privado

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

7.4.3.4 Capacidad del gobierno municipal para la gestión vial

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

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

MUNICIPIO DE SANTANDER DE QUILICHAO

PLAN VIAL MUNICIPAL

SEPTIEMBRE DE 2019

8. ESTRATEGIA DE INTERVENCIÓN MUNICIPAL

8.1 PRIORIZACIÓN VIAL

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

Dentro del documento en mención se establece:

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

MUNICIPIO DE SANTANDER DE QUILICHAO

PLAN VIAL MUNICIPAL

SEPTIEMBRE DE 2019

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

8.1.1 METODOLOGÍA DESARROLLADA

Para la implementación de la metodología de priorización, inicialmente se definieron los parámetros y/o la información requerida en el documento CONPES 3857 de 2016 para los componentes espacial, económico y social. Posteriormente se identificaron y establecieron los grupos de trabajo y la información que recolectarían de las diferentes fuentes.

TABLA Nº 22 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.
3. 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,

MUNICIPIO DE SANTANDER DE QUILICHAO

PLAN VIAL MUNICIPAL

SEPTIEMBRE DE 2019

ASOCOMUNAL y presidentes de las Juntas de Acción Comunal de las veredas del área de influencia de las vías terciarias caracterizadas dentro del municipio.

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

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

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

MUNICIPIO DE SANTANDER DE QUILICHAO
PLAN VIAL MUNICIPAL
SEPTIEMBRE DE 2019

TABLA № 23 REGISTRO FOTOGRÁFICO SOCIALIZACIÓN INICIAL DEL PROYECTO Y TALLER SOCIOECONÓMICO CON LA COMUNIDAD



MUNICIPIO DE SANTANDER DE QUILICHAO

PLAN VIAL MUNICIPAL

SEPTIEMBRE DE 2019

8.1.2 MATRIZ DE PRIORIZACIÓN VIAL

De la información obtenida de las alcaldías municipales y de las comunidades aledañas a las vías caracterizadas, se pudo establecer lo siguiente:

a. Dimensión espacial

En relación a la Conectividad de las vías, se encontró que el 7.14% (4 vías) tiene conexión con la cabecera municipal, el 51.79% (29 vías) tienen conexión con centros poblados, el 1.79% (1 vías) tiene conexión con otras veredas, el 3.57% (2 vías) tiene conexión con vías nacionales, el 33.93% (19 vías) tiene conexión con vías terciarias y el 1.79% (1 vía) tiene conexión con vías secundarias.

En referencia al Acceso o estado de las vías que permiten el acceso a la red terciaria municipal, se encontró que el 33.93% (19 vías) se encuentran en buen estado, el 58.93% (33 vías) en regular estado y el 7.14% (4 vías) en mal estado.

b. Dimensión económica

En relación a la Infraestructura y logística rural - Áreas sembradas (cultivos lícitos), se encontró que el 26.79% (15 vías) tienen entre 3 y 20 ha a máximo 15 min, el 1.79% (1 vías) tienen menos de 3 ha a máximo 15 min, y el 71.43% (40 vías) tienen más de 20 ha a máximo 15 min.

En cuanto a las cadenas productivas, en general, no se encuentran productos que sean bienes finales o insumos de otros bienes finales priorizados en el marco de las políticas de desarrollo productivo, ni por el Ministerio de Minas y Energía o el Programa Colombia Siembra del Ministerio de Agricultura. Se encontró que dentro de ninguna vía 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 87.5% (49 vías) presenta población concentrada (mayor a 5 viviendas/km) y el restante 12.5% (7 vías) presentan población dispersa (menos de 5 viviendas/km).

En referencia al Acceso dotacional se encontró que el 87.5% (49 vías) permiten la conexión con centros sociales o culturales y el restante 12.5% (7 vías) no.

De igual manera, se pudo establecer, que en las zonas de influencia de las vías no se desarrollan programas para la sustitución de cultivos ilícitos.

MUNICIPIO DE SANTANDER DE QUILICHAO

PLAN VIAL MUNICIPAL

SEPTIEMBRE DE 2019

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).

TABLA No 24 PRIORIZACIÓN VIAL MUNICIPIO DE SANTANDER DE QUILICHAO

CÓDIGO DE LA VÍA	NOMBRE DE LA VÍA	ORDEN DE PRIORIDAD	RANGO
25KA129	Panamericana(Quinamayó)-Llano De Alegrías-Capilla De Domingullo-Mis Esfuerzos	1	ESTRATÉGICO
25KA128	Panamericana (Sector Quinamayó)-Santana-Alto Santana-Crucero La Vetica	2	ESTRATÉGICO
25KA120	Vía El Llanito-La Chapa-Colegio Vereda La Concepción	3	ESTRATÉGICO
18226	Santander-El Palmar-Mazamorrero	4	ESTRATÉGICO
25KA136	Barrio Bello Horizontal (Los Torres) Puente Peatonal Variante Panamericana-Vereda Ardobelas	5	ESTRATÉGICO
18227	Panamericana-El Llanito-Escuela Cascabel-Panamericana-El Frutal	6	ESTRATÉGICO
25KA130	Panamericana-La Toma-Alto Palmar	7	ESTRATÉGICO
25KA140	Panamericana-La Palestina-Concentración De Desarrollo Rural-La Arrobleda-Vía 25CC26	8	ESTRATÉGICO
25KA141	Panamericana (Parque Industrial Caucalesa - El 43)-La Arrobleda-Vía 25CC26 (Crucero La Virgen)	9	ESTRATÉGICO
25KA126	Panamericana-Crucero La Salina-Alto Paraíso	10	ESTRATÉGICO
25KA139	Vía Panamericana (Sector La Eugenia)-San Rafael-La Quebrada-Crucero Vía Japio-Gualí	11	ESTRATÉGICO
25KA24-6	Km 11-Lomitas Abajo	12	ESTRATÉGICO
25KA142	Panamericana (Virgen Variante Santander De Quilichao)-Mis Esfuerzos-Cancha Domingullo-Vía 25CC23 (Colegio Juan Tama)	13	ESTRATÉGICO
25KA128-1	Quinamayó-Santa Rita-Crucero La Rinconada-Loma Del Medio-Cancha Domingullo	14	ESTRATÉGICO
25KA25-5-1	Ramal Vereda Carbonero	15	ESTRATÉGICO
25KA23-14-1	Ramal Escuela Paéz-Cabecera Domingullo (Los Helechos)	16	ESTRATÉGICO
25KA143-1	Vía El Tajo De Vía 114-Mis Esfuerzos Vía 59	17	ESTRATÉGICO
25KA25-9	Vía 25CC25 (Rio Quilichao Vda. San Pedro)-Palmichal-Quita Pereza-Barrio Belén	18	ESTRATÉGICO
25KA23-19	Vía 25CC23(Hacienda Vilachí)-Cabecera De Domingullo- Crucero Las Monjas	19	ESTRATÉGICO
25KA23-21	Vía 25CC23(Cancha De Vilachí)-Vereda El Toro-Crucero Puente Quinamayó	20	MEDIO
25KA23-17	Vía 25CC23-Vereda El Cóndor	21	MEDIO
25KA25-15	Crucero Pamazo-Buenavista-Loma Alta-La Cascada-La Aurora-Santalucia	22	MEDIO
25KA25-5	Barrio Lourdes- Carbonero-Vía 25CC23 (Finca Villa Claudia)	23	MEDIO
25KA24-3	San José-San Antonio-Taminango	24	MEDIO

MUNICIPIO DE SANTANDER DE QUILICHAO

PLAN VIAL MUNICIPAL

SEPTIEMBRE DE 2019

CÓDIGO DE LA VÍA	NOMBRE DE LA VÍA	ORDEN DE PRIORIDAD	RANGO
18235	Crucero Mazamorrero -Alto San Francisco	25	MEDIO
25KA139-6	Callejón Cochinitos	26	MEDIO
25KA143	Vía 25CC25 (Rio Quilichao Vda. San Pedro)- Palmichal-Quita Pereza-Barrio Belén	27	MEDIO
25KA23-11	Crucero Bonanza-Naranjal Los Polos-San Jerónimo	28	MEDIO
17390	Tres Quebradas-Agua Blanca-Arauca-Guaitala- Rio Mondomo	29	MEDIO
25KA144	Panamericana (Champús)-Balneario Manantial	30	MEDIO
25KA23-15	Vía 25CC23 (Crucero Canoas)-San Rafael- Jerusalén -Nacedero-Vía 25CC23 (Tres Quebradas)	31	MEDIO
25KA24-4	Callejón Vía Timba (Puente Rio Quinamayó) A Vía San José	32	MEDIO
25KA135	Variante Panamericana-Vereda Ardobelas A Vía 21 Santalucia	33	MEDIO
25KA23-18	Vía 25CC23(Centro De Acopio Vilachi)-Mina Roca Muerta Caicedo	34	MEDIO
25KA133	"Y" Sur Panamericana-Variante, Vereda Santa María, Cruce Panamericana-B. Bello Horizonte	35	MEDIO
25KA23-14	23CC23 Variante Sede Cabildo Canoas- 25CC23	36	MEDIO
25KA25-16	Vía 25CC25-Paramillo2-Rio Mondomo	37	MEDIO
25KA25-8	Vía 25cc25 (Puente Rio Quilichao, Vda San Pedro)-El Carmen-Vía 110 El Cóndor	38	MEDIO
25KA25-10	Vía 25CC25 (Crucero Doña Lola) - Pavitas - Guayabal - La Palomera - (Institución Educativa)	39	BAJO
18226-4	Ramal Vereda Guadualito	40	BAJO
25KA123	Panamericana-Alto Cachimbal (Vía Antigua)	41	BAJO
25KA25-11	Vía 25CC25 (Sector El Mirador)-Santa Rosa - Rio Chiquito	42	BAJO
25KA120-3	Vía Mondomo Alita	43	BAJO
25KA24-1-1-1	Vía 25CC24-1-1-1-Hacienda San Rafael- Crucero Vía Palmar-Mazamorrero	44	BAJO
18226-3	Bajo San Francisco-Filadelfia-Rio-Colegio Alto San Francisco	45	BAJO
18226-5	Bajo San Francisco-La Laguna-Alto San Francisco-Crucero Los Pinos	46	BAJO
25KA25-10-1	Quebrada La Antolina-Crucero El Azufrado	47	BAJO
18227-2	Crucero Cascabel A San Jerónimo	48	BAJO
25KA126-1	Crucero La Salina-Alto San José De Mandivá- Emmanuel	49	BAJO
25KA23-5	Vía 25CC23 Calotoño-El Arbolito	50	BAJO
18226-5-1	Crucero Los Azules	51	BAJO
25KA139-4	Callejón La Eugenia	52	BAJO
25KA24-3-1	Vía 28 San José-Talinda	53	BAJO
25KA126-1-2	Ramal Emanuel	54	BAJO
25KA25-11-1	Ramal De Vía 25CC25 (Mina De Roca Muerta)- Santa Rosa-El Mirador	55	BAJO

MUNICIPIO DE SANTANDER DE QUILICHAO

PLAN VIAL MUNICIPAL

SEPTIEMBRE DE 2019

CÓDIGO DE LA VÍA	NOMBRE DE LA VÍA	ORDEN DE PRIORIDAD	RANGO
18227-1	Cruce Chontaduro-Cruce Vía Cascabel	56	BAJO

Fuente: Elaboración propia

MUNICIPIO DE SANTANDER DE QUILICHAO

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 el documento denominado PLAN MUNICIPAL DE DESARROLLO 2016-2019 "SANTANDER DE QUILICHAO COMPROMISO DE TODOS", que contiene los programas y el plan de inversiones a ejecutar durante el periodo

Dentro de este documento, para la infraestructura vial se contemplan los siguientes programas:

- PROGRAMA: MODERNIZACIÓN DE INFRAESTRUCTURA VIAL
OBJETIVO: Impulsar la construcción, mejoramiento y mantenimiento de la infraestructura vial del municipio

TABLA Nº 25 INDICADOR DE METAS RESULTADO (1)

META RESULTADO	INDICADOR DE RESULTADO	PRODUCTOS	LÍNEA BASE	META
AUMENTAR AL 90% EL NÚMERO DE VÍAS CONSTRUIDAS	NÚMERO DE KM DE VÍAS CONSTRUIDAS	CONSTRUIR 3 KM DE VÍAS	80%	90%
AUMENTAR AL 35% EL PORCENTAJE DE VÍAS MEJORABLES A TRAVÉS DE CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTOS, PLACAS HUELLAS Y OBRAS COMPLEMENTARIA S URBANAS Y RURALES	NÚMERO DE KM DE VÍAS MEJORADAS A TRAVÉS DE CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTO, PLACAS HUELLAS Y OBRAS COMPLEMENTARIAS	CONSTRUIR 6 KM DE VÍAS DE PAVIMENTOS, PLACAS - HUELLAS Y/O OBRAS COMPLEMENTARIAS	30%	35%
MANTENER EN UN 50% DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL EN BUEN ESTADO A TRAVÉS DE OBRAS DE REHABILITACIÓN DE LA MALLA VIAL	NÚMERO DE M ² DE VÍAS REHABILITADAS A TRAVÉS DE BACHEOS EN ASFALTO	REHABILITAR 3200m ² DE BACHEOS EN ASFALTO	50%	50%
MANTENER EN UN 75% DE LA RED TERCARIA EN BUEN ESTADO A TRAVÉS DE OBRAS DE MANTENIMIENTO	NÚMERO DE KM CON MEJORAMIENTO, REHABILITACIÓN Y MEJORAMIENTO	MEJORAR 300 KM DE VÍAS A TRAVÉS DE MANTENIMIEN	75%	75%

MUNICIPIO DE SANTANDER DE QUILICHAO

PLAN VIAL MUNICIPAL

SEPTIEMBRE DE 2019

META RESULTADO	INDICADOR DE RESULTADO	PRODUCTOS	LÍNEA BASE	META
		TO RUTINARIO		
MEJORAR LA INFRAESTRUCTURA VIAL MUNICIPAL A TRAVÉS DE LA CONSTRUCCIÓN DE 3 PUENTES VEHICULARES Y/O PEATONALES	NÚMERO DE PUENTES CONSTRUIDOS	CONSTRUIR 3 PUENTES VEHICULARES Y/O PEATONALES	75%	

TABLA Nº 26 PLAN DE INVERSIONES MUNICIPIO DE SANTANDER DE QUILICHAO

METAS PRODUCTOS DEL PROGRAMA	COSTO (MILLONES DE PESOS)					
	COSTO ESTIMADO POR UNIDAD	SGP	RP	SGR	COFINAN .	CRÉDITOS
CONSTRUIR 3 KM DE VÍAS	150	-	150	-	-	-
CONSTRUIR 6 KM DE VÍAS DE PAVIMENTOS, PLACAS - HUELLAS Y/O OBRAS COMPLEMENTARIAS	3800	1.350	350	-	-	500
REHABILITAR 3200m2 DE BACHEOS EN ASFALTO	270	-	270	-	-	-
MEJORAR 300 KM DE VÍAS A TRAVÉS DE MANTENIMIENTO RUTINARIO	9.800	2.300	3.100	-	4.400	-
CONSTRUIR 3 PUENTES VEHICULARES Y/O PEATONALES	1.100	-	-	2.700	-	-
TOTAL	15.120	3.650	3.870	2.700	4.400	500

PROGRAMA: MODERNIZACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL

FUENTE: PLAN DE DESARROLLO MUNICIPIO DE SANTANDER DE QUILICHAO

MUNICIPIO DE SANTANDER DE QUILICHAO

PLAN VIAL MUNICIPAL

SEPTIEMBRE DE 2019

9.1.2 Propuesta de políticas para la gestión vial municipal

Para el municipio de Santander de Quilichao, 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.

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.

MUNICIPIO DE SANTANDER DE QUILCHAO

PLAN VIAL MUNICIPAL

SEPTIEMBRE DE 2019

9.2 NIVELES DE INTERVENCIÓN EN LA CONSERVACIÓN VIAL

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

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

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

9.2.1 Estudios y diseños

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

- Reconfirmación y/o recuperación de la banca
- Escarificación del afirmado existente
- Recuperación de espesores de afirmado (extensión y compactación de material)

MUNICIPIO DE SANTANDER DE QUILICHAO

PLAN VIAL MUNICIPAL

SEPTIEMBRE DE 2019

- Reposición de pavimento en sectores
- Reconstrucción de obras de drenaje
- Construcción de obras de protección y/o drenajes menores
- Recuperación de señalización horizontal y/o vertical.

9.2.3 Mantenimiento Rutinario

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

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

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

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

MUNICIPIO DE SANTANDER DE QUILICHAO

PLAN VIAL MUNICIPAL

SEPTIEMBRE DE 2019

- Pavimentación

9.2.5 Mejoramiento

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

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

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

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

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

PLAN VIAL MUNICIPAL

SEPTIEMBRE DE 2019

10. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

- Dentro de la caracterización de la red vial terciaria del municipio de Santander de Quilichao se tiene:
 - Se inventariaron 56 vías terciarias en todo el municipio para un total de 281.149Km. El ancho promedio de calzada es de 3.08 m, que corresponde a un carril.
 - Se encontraron 7.27 Km pavimentados (BUENO: 4.401 KM, REGULAR: 1.705 Km, Malo: 1.168 Km), 223.536 Km de vías en afirmado (BUENO: 15.406 KM, REGULAR: 129.96 Km, Malo: 78.168 Km), 40.309 Km de vías en tierra (BUENO: 0.292 KM, REGULAR: 8.015 Km, Malo: 32.003 Km) y 10.029 Km de vías con mejoramiento (BUENO: 9.988 KM, REGULAR: 0.042 Km)
 - Así mismo, el 34.61% (97.31 km) se desarrollan en terreno Escarpado, 11.05% (31.057 km) en terreno montañoso, 20.19% (56.75 km) en terreno ondulado y 34.15% (96.02 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 SANTANDER DE QUILICHAO

PLAN VIAL MUNICIPAL

SEPTIEMBRE DE 2019

- Mediante la aplicación de la encuesta de tránsito, se puede establecer que el TPD (tránsito promedio diario) es de 22 vehículos/día en las vías del municipio de Santander de Quilichao.
- 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 118.41 km, que equivalen al 42.12% de la red caracterizada.
 - La longitud total de los ejes con prioridad media, corresponden a 101.60 km, que equivalen al 36.14% de la red caracterizada.
 - La longitud total de los ejes con prioridad baja, corresponden a 61.14 km, que equivalen al 21.75% de la red caracterizada.
- En el grupo de las vías priorizadas se destacan:
 - **PRIORIDAD: ESTRATÉGICO**
La vía 25KA129 PANAMERICANA(QUINAMAYÓ)-LLANO DE ALEGRÍAS-CAPILLA DE DOMINGUILLO-MIS ESFUERZOS se desprende de la vía nacional 2504 POPAYÁN - PUENTE GUILLERMO VALENCIA LÍMITES VALLE DEL CAUCA. Cuenta con una longitud de 3.27 km y superficie predominante en afirmado en buen estado.
 - **PRIORIDAD: ESTRATÉGICO**
La vía 25KA128 PANAMERICANA (SECTOR QUINAMAYÓ)-SANTANA-ALTO SANTANA-CRUCERO LA VETICA se desprende y retorna a la vía nacional 2504 POPAYÁN - PUENTE GUILLERMO VALENCIA LÍMITES VALLE DEL CAUCA. Cuenta con una longitud de 6.5 km y superficie predominante en afirmado en regular estado. Esta vía se caracteriza por ser un corredor estratégico que permite la conexión con otras vías terciarias y a zonas dedicadas al cultivo de piña oro miel que son comercializados en la cabecera de Santander de Quilichao.
 - **PRIORIDAD: ESTRATÉGICO**
La vía 25KA120 VÍA EL LLANITO-LA CHAPA-COLEGIO VEREDA LA CONCEPCIÓN presenta conexiones con las siguientes vías 25KA120-3 VÍA MONDOMO ALITA, 2504 POPAYÁN - PUENTE GUILLERMO VALENCIA LÍMITES VALLE DEL CAUCA. Cuenta con una longitud de 6.5 km y superficie predominante en afirmado en regular estado. Esta vía se caracteriza por ser un corredor estratégico que permite la conexión de zonas dedicadas al cultivo de

MUNICIPIO DE SANTANDER DE QUILICHAO

PLAN VIAL MUNICIPAL

SEPTIEMBRE DE 2019

café (Pergamino seco) que es comercializados en la cabecera de Santander de Quilichao.

- PRIORIDAD: ESTRATÉGICO

La vía 18226 SANTANDER-EL PALMAR-MAZAMORRERO presenta conexiones con las siguientes vías 25KA24-1-1-1 VÍA 25CC24-1-1-1-HACIENDA SAN RAFAEL-CRUCERO VÍA PALMAR-MAZAMORRERO 25KA130 PANAMERICANA-LA TOMA-ALTO PALMAR 2504 POPAYÁN - PUENTE GUILLERMO VALENCIA LÍMITES VALLE DEL CAUCA y 25KA135 VARIANTE PANAMERICANA-VEREDA ARDOBELAS A VÍA 21 SANTALUCIA. Cuenta con una longitud de 13.8 km y superficie predominante en tierra en regular estado. Esta vía se caracteriza por ser un corredor estratégico que permite la conexión de zonas dedicadas al cultivo de caña panelera que son comercializados en la cabecera de Santander de Quilichao.

- PRIORIDAD: ESTRATÉGICO

La vía 25KA136 BARRIO BELLO HORIZONTAL (LOS TORRES) PUENTE PEATONAL VARIANTE PANAMERICANA-VEREDA ARDOBELAS se desprende de la vía nacional 2504 POPAYÁN - PUENTE GUILLERMO VALENCIA LÍMITES VALLE DEL CAUCA. Cuenta con una longitud de 1.1 km y superficie predominante en pavimento en buen estado. Se caracteriza por ser un corredor estratégico que permite la conexión con zonas dedicadas al cultivo de piña oro miel que son comercializados en la cabecera de Santander de Quilichao.

- PRIORIDAD: MEDIO

La Vía 25KA23-21 VÍA 25CC23(CANCHA DE VILACHÍ)-VEREDA EL TORO-CRUCERO PUENTE QUINAMAYÓ se desprende de la vía 25CC23 MONDOMO-3 QUEBRADAS- SAN PEDRO. Cuenta con una longitud de 4.6 km y superficie predominante en afirmado en mal estado.

- PRIORIDAD: MEDIO

La vía 25KA23-17 VÍA 25CC23-VEREDA EL CÓNDOR se desprende de la vía 25CC23 MONDOMO-3 QUEBRADAS- SAN PEDRO. Cuenta con una longitud de 3.2 km y superficie predominante en afirmado en mal estado.

- PRIORIDAD: MEDIO

La vía 25KA25-15 CRUCERO PARNAZO-BUENAVISTA-LOMA ALTA-LA CASCADA-LA AURORA-SANTALUCIA se desprende de la vía 25CC25 SANTANDER DE QUILICHAO-SAN PEDRO-LA PLACA-NUEVO DÍA- LA

MUNICIPIO DE SANTANDER DE QUILICHAO

PLAN VIAL MUNICIPAL

SEPTIEMBRE DE 2019

MINA-BARONDILLO. Cuenta con una longitud de 21.2 km y superficie predominante en afirmado en mal estado.

- **PRIORIDAD: MEDIO**

La vía 25KA25-5 BARRIO LOURDES- CARBONERO-VÍA 25CC23 (FINCA VILLA CLAUDIA) se desprende de la vía 25CC25 SANTANDER DE QUILICHAO-SAN PEDRO-LA PLACA-NUEVO DÍA- LA MINA-BARONDILLO. Cuenta con una longitud de 3.8 km y superficie predominante en afirmado en regular estado.

- **PRIORIDAD: MEDIO**

La vía 25KA24-3 SAN JOSÉ-SAN ANTONIO-TAMINANGO se desprende de la vía 25CC25 SANTANDER DE QUILICHAO-SAN PEDRO-LA PLACA-NUEVO DÍA- LA MINA-BARONDILLO. Cuenta con una longitud de 5.6 km y superficie predominante en afirmado en buen estado.