

PLAN VIAL MUNICIPAL MUNICIPIO DE JAMBALÓ



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

2019



La movilidad
es de todos

Mintransporte



Sistema General de Regalías



Cauca
Territorio 2027



Gobernación
del Cauca

Secretaría de
Infraestructura



MUNICIPIO DE JAMBALÓ

PLAN VIAL MUNICIPAL

SEPTIEMBRE DE 2019

GOBERNADOR DEL CAUCA

Ing. ÓSCAR RODRIGO CAMPO HURTADO

ALCALDE

Dra. FLOR ILVA TROCHEZ RAMOS

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 JAMBALÓ

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 JAMBALÓ, 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	11
6.2.1 El Espacio Físico	11
6.2.1.1 Geología	11
6.2.1.2 Geomorfología	11
6.2.1.3 Hidrología	11
6.2.1.4 Biodiversidad	12
6.2.1.5 Flora	12
6.2.1.6 Fauna	12
6.2.1.7 Áreas Protegidas	13
6.2.1.8 Uso del Suelo	13
6.2.2 El Clima	14
6.2.2.1 Zonificación por Pisos Térmicos	16
6.2.2.2 Elementos Climáticos	17
6.2.2.2.1 Humedad Relativa	17
6.2.2.2.2 Brillo Solar	17
6.2.2.2.3 Nubosidad	17
6.2.2.2.4 Evaporación	17
6.3 CARACTERÍSTICAS SOCIALES DEL MUNICIPIO	18
6.3.1 Aspectos Demográficos	18
6.3.2 Características Poblacionales	19
6.3.3 Educación	20



Secretaría de
Infraestructura



La movilidad
es de todos

Mintransporte

MUNICIPIO DE JAMBALÓ
PLAN VIAL MUNICIPAL
SEPTIEMBRE DE 2019

6.3.4	Salud	21
6.3.5	Servicios Públicos	21
6.3.5.1	Acueducto	21
6.3.5.2	Alcantarillado	21
6.3.5.3	Residuos Sólidos	21
6.3.6	Niveles de Pobreza	21
6.3.6.1	Necesidades Básicas Insatisfechas (NBI)	22
6.4	CARACTERÍSTICAS ECONÓMICAS DEL MUNICIPIO	22
6.4.1	La Economía Municipal	22
6.4.1.1	La Actividad Agrícola	23
6.4.1.2	La Actividad Pecuaria	24
6.4.1.3	Exportaciones	25
6.4.1.4	Importaciones	26
6.4.2	Los Recursos, Potencialidades y Limitaciones	26
6.4.3	Estructura Relativa de la Producción	26
6.4.4	Identificación y Priorización de las Áreas de Desarrollo Municipal	27
6.4.5	Identificación y Priorización de los Nodos de Desarrollo	28
6.4.6	Desarrollo Empresarial del Municipio	28
6.4.7	Recursos Financieros Disponibles	29
7.	DIAGNÓSTICO DE LA PROBLEMÁTICA DE LA RED VIAL DEL MUNICIPIO	32
7.1	CARACTERÍSTICAS DEL SISTEMA MUNICIPAL DE TRANSPORTE	32
7.1.1	Transporte aéreo	32
7.1.2	Transporte ferroviario	32
7.1.3	Transporte marítimo y fluvial	32
7.1.4	Transporte carretero	32
7.2	ESTADO DE LA RED TERCIARIA Y SU INCIDENCIA EN EL DESARROLLO DEL MUNICIPIO	34
7.3	VOLÚMENES DE CARGA Y PASAJEROS MOVILIZADOS EN LA RED VIAL TERCIARIA DEL MUNICIPIO	37
7.4	ASPECTO INSTITUCIONAL DE LA GESTIÓN DE LA RED VIAL TERCIARIA	39
7.4.1	Recursos físicos y humanos disponibles	39
7.4.2	Recursos financieros sector de infraestructura vial	41
7.4.3	Gestión vial municipal	41
7.4.3.1	Instrumentos de gestión	42
7.4.3.2	Coordinación interinstitucional	44
7.4.3.3	Participación del sector privado	44
7.4.3.4	Capacidad del gobierno municipal para la gestión vial	44
8.	ESTRATEGIA DE INTERVENCIÓN MUNICIPAL	45



MUNICIPIO DE JAMBALÓ
PLAN VIAL MUNICIPAL
SEPTIEMBRE DE 2019

8.1	PRIORIZACIÓN VIAL	45
8.1.1	METODOLOGÍA DESARROLLADA	46
8.1.2	MATRIZ DE PRIORIZACIÓN VIAL	48
9.	PROPUESTAS DE SOLUCIÓN A LA PROBLEMÁTICA VIAL	51
9.1	PROPUESTA DE POLÍTICAS Y OBJETIVOS PARA LA GESTIÓN VIAL MUNICIPAL	51
9.1.1	Plan de desarrollo municipal	51
9.1.2	Propuesta de políticas para la gestión vial municipal	52
9.1.3	Propuesta de objetivos para la gestión vial municipal	52
9.2	NIVELES DE INTERVENCIÓN EN LA CONSERVACIÓN VIAL	53
9.2.1	Estudios y diseños	53
9.2.2	Mantenimiento periódico	53
9.2.3	Mantenimiento Rutinario	54
9.2.4	Rehabilitación	55
9.2.5	Mejoramiento	55
9.3	PLAN DE INTERVENCIONES Y PROGRAMA DE INVERSIONES (RECURSOS DISPONIBLES Y NECESARIOS)	55
10.	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	57

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 JAMBALÓ

PLAN VIAL MUNICIPAL

SEPTIEMBRE DE 2019

ÍNDICE DE TABLAS

TABLA N° 1 FAUNA DEL MUNICIPIO DE JAMBALÓ.....	13
TABLA N° 2 INFORMACIÓN AMBIENTAL Y AGROPECUARIA.....	14
TABLA N° 3 CLIMÁTICA-DATOS HISTÓRICOS DE LAS CONDICIONES CLIMÁTICAS.....	16
TABLA N° 4 TOTAL POBLACIÓN DEL MUNICIPIO DE JAMBALÓ, CAUCA.....	19
TABLA N° 5 NIVELES DE POBREZA EN EL PAÍS, DEPARTAMENTO, MUNICIPIO.....	22
TABLA N° 6 IMPORTANCIA ECONÓMICA DEL MUNICIPIO DE JAMBALÓ.....	23
TABLA N° 7 ESTRUCTURA RELATIVA DE LA PRODUCCIÓN MUNICIPIO DE JAMBALÓ.....	27
TABLA N° 8 INDICADORES GLOBALES EMPRESAS DEL MUNICIPIO DE JAMBALÓ.....	29
TABLA N° 9 RESUMEN PRESUPUESTAL DEL MUNICIPIO DE JAMBALÓ.....	30
TABLA N° 10 PRINCIPALES INDICADORES PRESUPUESTALES DEL MUNICIPIO DE JAMBALÓ	30
TABLA N° 11 DESEMPEÑO FISCAL DEL MUNICIPIO DE JAMBALÓ.....	30
TABLA N° 12 RED VIAL NACIONAL DENTRO DEL MUNICIPIO DE JAMBALÓ.....	33
TABLA N° 13 RED VIAL DEPARTAMENTAL DENTRO DEL MUNICIPIO DE JAMBALÓ.....	33
TABLA N° 14 RED TERCIARIA EN EL MUNICIPIO DE JAMBALÓ.....	33
TABLA N° 15 ESTADO DE LA RED TERCIARIA EN EL MUNICIPIO DE JAMBALÓ.....	34
TABLA N° 16 TPD DE LA RED TERCIARIA DEL MUNICIPIO DE JAMBALÓ.....	37
TABLA N° 17 VOLÚMENES DE CARGA Y PASAJEROS MOVILIZADOS EN LA RED VIAL TERCIARIA DEL MUNICIPIO DE JAMBALÓ.....	38
TABLA N° 18 RECURSOS FÍSICOS - PARQUE AUTOMOTOR.....	39
TABLA N° 19 RECURSOS FÍSICOS – EQUIPOS DE INFORMÁTICA.....	39
TABLA N° 20 RECURSO HUMANO.....	40
TABLA N° 21 CAPACIDAD FINANCIERA SECTOR DE INFRAESTRUCTURA VIAL.....	41
TABLA N° 22 GRUPOS DE TRABAJO ELABORACIÓN MATRIZ DE PRIORIZACIÓN VIAL.....	46
TABLA N° 23 REGISTRO FOTOGRÁFICO SOCIALIZACIÓN INICIAL DEL PROYECTO Y TALLER SOCIOECONÓMICO CON LA COMUNIDAD.....	48
TABLA N° 24 PRIORIZACIÓN VIAL MUNICIPIO DE JAMBALÓ.....	49
TABLA N° 25 INDICADOR DE METAS RESULTADO (1).....	51
TABLA N° 26 INDICADOR META DE PRODUCTO (1).....	51
TABLA N° 31 PLAN DE INVERSIONES MUNICIPIO DE JAMBALÓ.....	52



Secretaría de
Infraestructura



La movilidad
es de todos

Mintransporte

MUNICIPIO DE JAMBALÓ
PLAN VIAL MUNICIPAL
SEPTIEMBRE DE 2019

ÍNDICE DE MAPAS

MAPA N° 1 UBICACIÓN DEL MUNICIPIO DE JAMBALÓ, CAUCA

10



Secretaría de
Infraestructura



La movilidad
es de todos

Mintransporte

MUNICIPIO DE JAMBALÓ
PLAN VIAL MUNICIPAL
SEPTIEMBRE DE 2019

ÍNDICE DE FIGURAS

GRÁFICO № 1 INFORMACIÓN AMBIENTAL Y AGROPECUARIA	14
GRÁFICO № 2 CLIMOGRAMA DEL MUNICIPIO DE JAMBALÓ	15
GRÁFICO № 3 DIAGRAMA DE TEMPERATURA DEL MUNICIPIO DE JAMBALÓ	15
GRÁFICO № 4 POBLACIÓN URBANA Y RURAL DEL MUNICIPIO DE JAMBALÓ, CAUCA	18
GRÁFICO № 5 PIRÁMIDE POBLACIONAL MUNICIPIO DE JAMBALÓ, CAUCA 2018	19
GRÁFICO № 6 POBLACIÓN ÉTNICA DEL MUNICIPIO DE JAMBALÓ	20
GRÁFICO № 7 ÁREA SEMBRADA Y COSECHADA EN CULTIVOS PERMANENTES DEL MUNICIPIO DE JAMBALÓ	23
GRÁFICO № 8 ÁREA SEMBRADA Y COSECHADA EN CULTIVOS TRANSITORIOS DEL MUNICIPIO DE JAMBALÓ	24
GRÁFICO № 9 INVENTARIO PECUARIO POR ESPECIE 2016 DEL MUNICIPIO DE JAMBALÓ	25
GRÁFICO № 10 EMPRESAS BAJO LA FIGURA DE PERSONAS NATURALES POR MUNICIPIO CAUCA. 2015	29
GRÁFICO № 11 ESTADO DE LA RED TERCIARIA	36
GRÁFICO № 12 TIPO DE SUPERFICIE DE LA RED TERCIARIA	36



Secretaría de
Infraestructura



La movilidad
es de todos

Mintransporte

MUNICIPIO DE JAMBALÓ

PLAN VIAL MUNICIPAL

SEPTIEMBRE DE 2019

1

1. PRESENTACIÓN

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

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

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

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 incorporación y capacidad o potencialidad para la comunicación y el desarrollo económico, con el fin último de poner la infraestructura vial en operación bajo

MUNICIPIO DE JAMBALÓ

PLAN VIAL MUNICIPAL
SEPTIEMBRE DE 2019

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 Jambaló. 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 Jambaló, 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.



Secretaría de
Infraestructura



La movilidad
es de todos

Mintransporte

MUNICIPIO DE JAMBALÓ

PLAN VIAL MUNICIPAL
SEPTIEMBRE DE 2019

2. ANTECEDENTES

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

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

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

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

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

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



Secretaría de
Infraestructura



La movilidad
es de todos

Mintransporte

MUNICIPIO DE JAMBALÓ

PLAN VIAL MUNICIPAL SEPTIEMBRE DE 2019

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



Secretaría de
Infraestructura



La movilidad
es de todos

Mintransporte

MUNICIPIO DE JAMBALÓ

PLAN VIAL MUNICIPAL

SEPTIEMBRE DE 2019

3. OBJETIVOS

Objetivo General

Formular el plan vial para la red terciaria del municipio de Jambaló 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.



Secretaría de
Infraestructura



La movilidad
es de todos

Mintransporte

MUNICIPIO DE JAMBALÓ

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.



Secretaría de
Infraestructura



La movilidad
es de todos

Mintransporte

MUNICIPIO DE JAMBALÓ

PLAN VIAL MUNICIPAL
SEPTIEMBRE DE 2019

5. JUSTIFICACIÓN

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

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

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



Secretaría de
Infraestructura



La movilidad
es de todos

Mintransporte

MUNICIPIO DE JAMBALÓ

PLAN VIAL MUNICIPAL
SEPTIEMBRE DE 2019

6. CARACTERÍSTICAS Y CONTEXTO DE DESARROLLO DEL MUNICIPIO DE JAMBALÓ, CAUCA

6.1 CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL MUNICIPIO

6.1.1 Ubicación del Municipio

El Municipio de Jambaló, está situado en la cordillera central de los Andes Colombianos al nororiente del departamento del Cauca, actualmente, Jambaló es al mismo tiempo municipio y resguardo; específicamente el 96 % de su territorio es zona de resguardo exceptuando la cabecera municipal; el territorio municipal comprende alturas que oscilan entre los 1700 y los 3800 metros sobre el nivel del mar. La cabecera municipal denominada Jambaló se localiza en el extremo sur, sobre los límites con el Municipio de Silvia, y sus coordenadas son: 2° 47' 19" Latitud Norte y 76° 19' 43" Longitud Oeste.

El Territorio de Jambaló comprende alturas que oscilan entre los 1700 y los 3800 metros sobre el nivel del mar (m.s.n.m), se presenta una Temperatura media de 16°C

- ✚ **Altitud de la cabecera municipal (metros sobre el nivel del mar): 2.300 mts**
- ✚ La precipitación promedio de 1.000 a 2.098 mm/año.
- ✚ Código DANE: 19364
- ✚ Categoría Ley 617 de 2000-6.
- ✚ Altura promedio: 2.700 msnm.
- ✚ Temperatura media: 16 C°.

6.1.2 Límites y Extensión Municipal

El municipio de Jambaló limitando por el norte con los Municipios de Caloto y Toribío, por el oriente con el Municipio de Páez, por el sur con el Municipio de Silvia y por el occidente con el Municipio de Caldono; Tiene una extensión de 25.400 hectáreas y en km² El municipio de Jambaló cuenta con una extensión total de 254km².

La cabecera municipal denominada Jambaló se localiza en el extremo sur del municipio sobre los límites con el municipio de Silvia con un área total de 190.27 Hectáreas que corresponden al área urbana actual. El Área de población dentro de la cual se ubica la cabecera, tiene una extensión de 1.106.77 hectáreas las cuales fueron cedidas por el resguardo de Jambaló.

6.1.3 División Política - Administrativa

A partir de los datos ofrecidos por documentos oficiales como el Plan de Desarrollo 2016-2019, El Municipio está dividido en 35 veredas, las cuales a su vez se hallan



Secretaría de
Infraestructura



La movilidad
es de todos

Mintransporte

MUNICIPIO DE JAMBALÓ

PLAN VIAL MUNICIPAL
SEPTIEMBRE DE 2019

agrupadas en tres zonas: Alta, media y baja. Esta división zonal es muy importante para en la dinámica municipal y del Resguardo porque es el eje de gestión y participación comunitaria en la implementación, evaluación y seguimiento de los planes trazados.

La zona alta: conformada por el casco urbano de la cabecera municipal y 15 veredas: Bateas - Altamira, Campo alegre, Ipicueto, La Laguna, Loma Gorda, Loma Larga, Loma pueblito, La Odisea, Monterredondo, Nueva Jerusalén, Paletón, Pitalito, San Antonio, Zolapa y Zumbico.

La zona media: está conformada por 11 veredas: Barondillo, Nueva Colonia, Chimicueto, El Epiro, El Maco, El Picacho, El Tablón, Guayope, la Marquesa - Buenavista, La Mina y El Trapiche.

La zona baja: está conformada por 9 veredas: El Carrizal, La Esperanza, Loma Gruesa, La Palma, El Porvenir, Loma Redonda, Valles Hondos, Vitoyó y El Voladero



Secretaría de
Infraestructura



La movilidad
es de todos

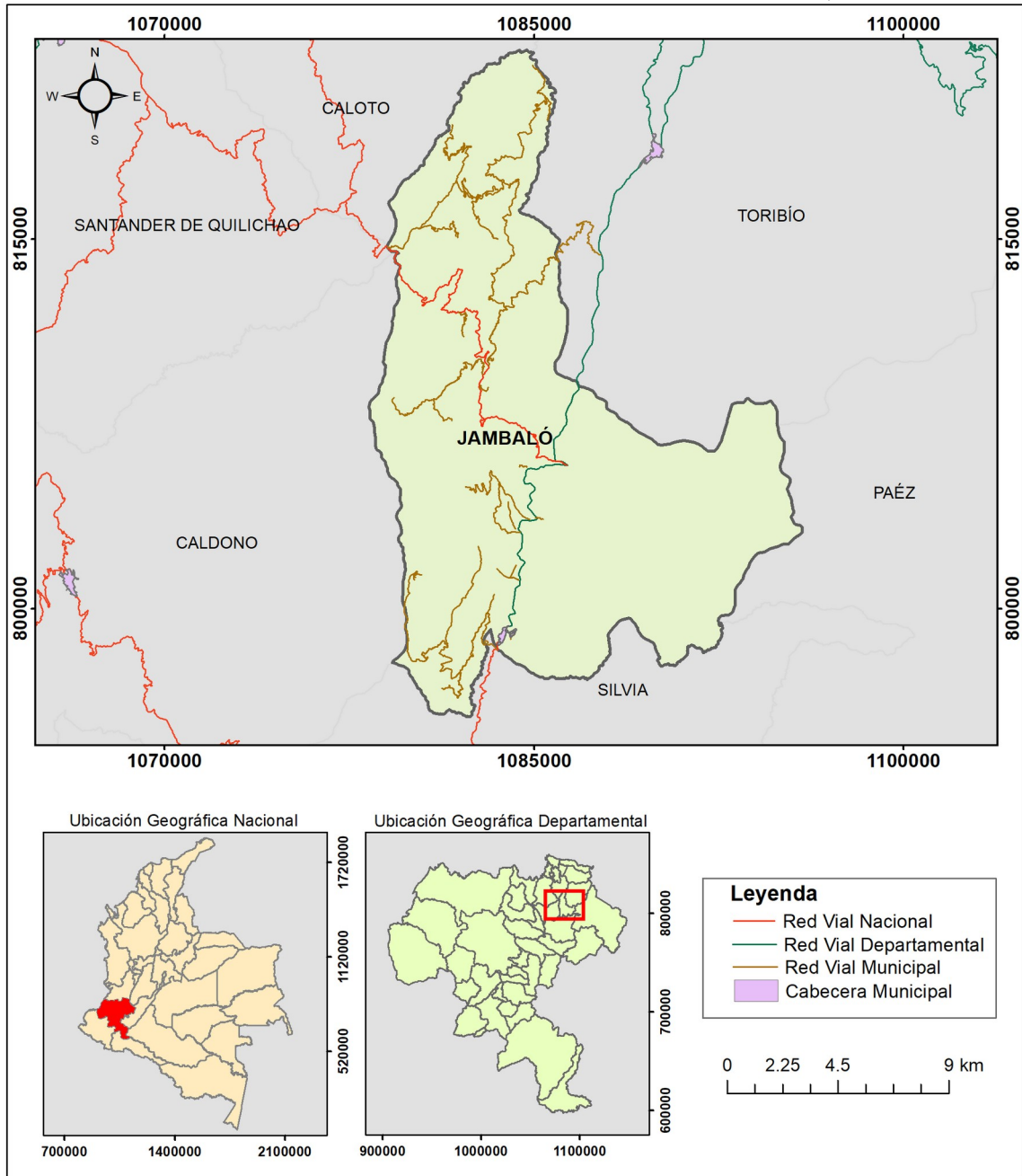
Mintransporte

MUNICIPIO DE JAMBALÓ

PLAN VIAL MUNICIPAL

SEPTIEMBRE DE 2019

MAPA Nº 1 UBICACIÓN DEL MUNICIPIO DE JAMBALÓ, CAUCA



Fuente: IGAC – INVIAS – Secretaria de Infraestructura 2018

MUNICIPIO DE JAMBALÓ

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 cabecera municipal se ubica sobre aluviones y coluviones del Río Jambaló, las unidades aluviales se encuentran localizadas hacia los márgenes de algunos ríos y quebradas grandes, originadas por la erosión de las mismas corrientes de agua; se conforman de capas de arenas, gravas redondeadas, limos y ocasionalmente arcillas. El espesor de estas secuencias no sobrepasa los 50 m.

Las unidades coluviales están localizadas al pie de las laderas; formadas por movimientos de masa ocasionados, principalmente, por la gravedad y también por periodos lluviosos; se componen de gravas, arenas angulosas, limos y arcillas. La edad de las anteriores unidades se asigna al cuaternario tardío.

Hacia el norte de la cabecera aflora la unidad geológica denominada Dunita Serpentinizada de Muñoz, la cual presenta forma elongada y está orientada en sentido norte - sur, semejando un elipsoide que mide 1.5 Km. de largo y 0.5 Km. de ancho.

6.2.1.2 Geomorfología

Suelos de paisaje montaña estructural erosionada (MS) con tipo de relieve Filas y Vigas, capas de cenizas volcánicas diabasas y basaltos. Símbolo MVS – fv2.

Suelos paisaje montaña – estructural - erosional (MS), tipo de relieve filas y vigas (fv), capas de cenizas que sepultan rocas ígneas (basaltos, granodioritas y cuarzdioritas). Símbolo MS-fv1.

Suelos de paisaje montaña fluviovolcanica (MQ) con tipo de relieve vallecitos (V), capas de cenizas volcánicas que alternan con depósitos coluvio aluviales. Símbolo MQ-v2

Suelos de paisaje montaña-volcánica estructural erosionada (MVS) con tipo de relieve Filas y Vigas, capas de cenizas volcánicas diabasas y basaltos. Símbolo MVS – fv1.



Secretaría de
Infraestructura



La movilidad
es de todos

Mintransporte

MUNICIPIO DE JAMBALÓ

PLAN VIAL MUNICIPAL
SEPTIEMBRE DE 2019

6.2.1.3 Hidrología

El resguardo de Jambaló es fuente de innumerables cauces de agua, el principal es el río Jambaló, que recibe en su recorrido los cauces de dos principales afluentes el Barondillo y el río Ovejas, para desembocar en el río Palo en el Municipio de Caloto. Es por esto que el Municipio de Jambaló hace parte de la Cuenca Palo – La Paila junto con los Municipios de Toribio y Caloto. El río Jambaló tiene un caudal calculado de 38mts³ por segundo. Este río junto con el río Palo son la fuente de producción de energía de la Microcentral Eléctrica que abastece los Municipios de Caloto, Padilla y Guachené, y la fuente del acueducto regional que abastece los Municipios de Caloto y Puerto Tejada.

Igualmente, sus aguas benefician la agroindustria cañera de los ingenios Cauca y La Cabaña, empresas como Propal y los parques industriales establecidos por la Ley Páez en Caloto, Puerto Tejada y Villa Rica. De acuerdo a la información del IGAC - URPA existen 52 quebradas en el municipio. En el diagnóstico realizado por las comunidades para la elaboración del P.O.T. se contabilizaron un total de 1.947 nacimientos de agua.

6.2.1.4 Biodiversidad

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

6.2.1.5 Flora

Existen algunos estudios básicos sobre estructura, composición y distribución de la flora de Jambaló, para la franja interandina comprendida entre 1700 y 2000 m, en el departamento del Cauca. En ellos se puede constatar la existencia de dos tipos de bosque: uno correspondiente a robledales, donde el roble (*Quercus humboldtii*) es la especie dominante (ALCÁZAR *et al.*, 2002; BOLAÑOS *et al.*, 2002), y un segundo tipo carente de roble, donde el predominio puede ser asumido por cualquier otra especie, dependiendo del grado de conservación o de intervención que el área haya sufrido (CAJAS, 1997; DACTO & DORADO, 1989; DIAGO, 2000).

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



Secretaría de
Infraestructura



La movilidad
es de todos

Mintransporte

MUNICIPIO DE JAMBALÓ

PLAN VIAL MUNICIPAL
SEPTIEMBRE DE 2019

consecuencia de uno de los varios períodos geológicos que se produjeron a lo largo de historia del planeta tierra.

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

TABLA Nº 1 FAUNA DEL MUNICIPIO DE JAMBALÓ

Fauna Municipio de Jambaló				Total de Especies
Aves	Mamíferos	Anfibios	Reptiles	
98	11	2	9	120

Fuente: Corporación Autónoma Regional del Cauca CRC -2018

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

6.2.1.7 Áreas Protegidas

En el territorio de Jambaló se pudo identificar que las áreas están distribuidas de la siguiente forma:

- Humedales (Decreto 1640 de 2012, Art. 2),
- Páramos ((Ley 1450 de 2011, artículo 202, parágrafo 1º)
- Áreas del Sistema de Parques Nacionales Naturales (artículo 329 del Decreto Ley 2811 de 1974 y el Decreto 2372 de 2010), b) Parques Nacionales Regionales (Decreto 2372 de 2010);
- Reservas Forestales Protectoras (Decreto 2372 de 2010);
- Ronda Hídrica (Decreto 2811 de 1974);
- Áreas de ciudades capitales de departamento, municipio y grandes centros poblados (mayores a 25 ha) (Ley 388 de 1997);
- Sitios de interés Arqueológico (Artículo 1º, Ley 1185 de 2008)

Con la identificación de áreas para la conservación permitió identificar el establecimiento de corredores biológicos en las zonas de páramo o bosques, a través de las reservas Los Farallones, La Alaska, Barondillo y las diferentes rondas hídricas y procesos de reforestación y regeneración natural alrededor de los nacimientos de agua.

6.2.1.8 Uso del Suelo

Según el estudio socioeconómico de Jambaló para el año 2016 realizado por el INCODER, se encontró que del total del territorio ocupado por la comunidad, el mayor porcentaje de tierra está representado en área de conservación ambiental, 16.923,9 hectáreas correspondiente al 72,92%, divididas en zona de paramo, bosque



Secretaría de
Infraestructura



La movilidad
es de todos

Mintransporte

MUNICIPIO DE JAMBALÓ

PLAN VIAL MUNICIPAL SEPTIEMBRE DE 2019

secundario, fuentes de agua y zonas improductivas. , en segundo lugar de ocupación de área por uso se encuentran 3.954,3 hectáreas de tierra dedicadas a cultivos de subsistencia y productivos entre los que se encuentran principalmente: El fique (1263 has- 5,44%), café tecnificado (1.243has-5,36%), café tradicional (694has.- 299%), maíz tradicional (299has- 0,99%), otros productos del Tul nasa (168has- 0,72%), frijol tradicional (90has.- 0,39%), caña panelera (85 has- 0,37%), yuca (64has.- 0,28%), cebolla (30 has-0,13%), arracacha (15has-0,06%), papa tradicional (8 has.-0,03%). En tercer lugar, de ocupación por uso se encuentran pastos destinados a la ganadería y especies menores de campo (2.177has. - 9,38%) y por último el uso social (152,8445 has. - 0,66%)

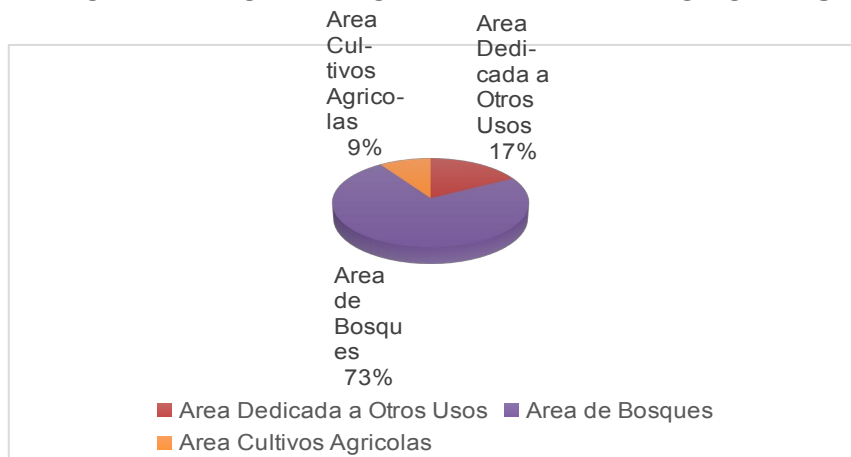
Según este estudio la tierra que se encuentra disponible para trabajar 2764 hectáreas (entre rastrojo y zonas en descanso), pero se debe tener en cuenta que el resguardo incluyo dentro de su plan de vida, la conservación de más hectáreas de tierra para bosque y zonas de protección debido al alto número de cuencas de aguas que posee el resguardo.

TABLA No 2 INFORMACIÓN AMBIENTAL Y AGROPECUARIA

Áreas	Hectáreas
Área Dedicada A Cultivos Agrícolas (Has)	9.38
Área De Bosques (Has)	72.92
Área Dedicada A Otros Usos (Has)	17.2

Fuente: IGAC –SIGOT –Año 2013

GRÁFICO No 1 INFORMACIÓN AMBIENTAL Y AGROPECUARIA



Elaboración Propia- Fuente: INCODER 2016

La figura y tabla anterior, muestran que el municipio de Jambaló para el año 2016, el 73% de su territorio en usado para bosques, el 9% para cultivos y el 17% para otro tipo de uso

MUNICIPIO DE JAMBALÓ

PLAN VIAL MUNICIPAL

SEPTIEMBRE DE 2019

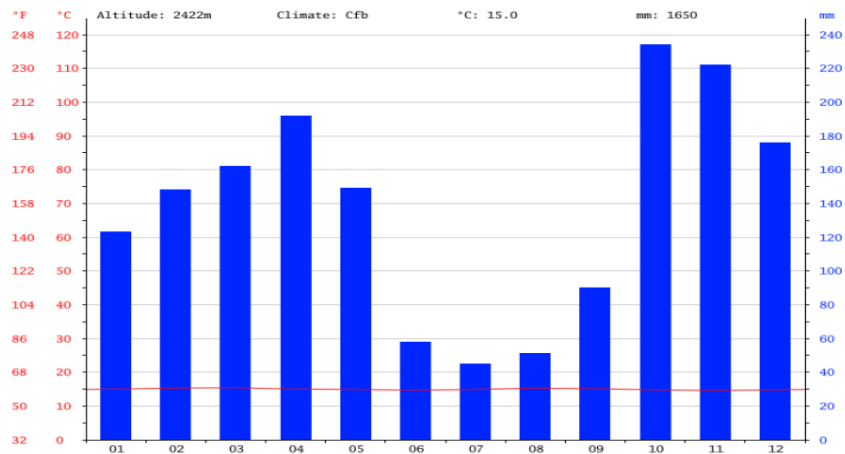
6.2.2 El Clima

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

Según la altura en m.s.n.m. del territorio que constituye el resguardo de Jambaló, existen tres pisos térmicos que le dan las diferentes características climáticas representadas en medio, frío y páramo, así mismo presenta temperaturas que van desde 8°C hasta 24°C. En el territorio presenta un clima húmedo donde predominan las siguientes zonas bioclimáticas

En forma general el municipio presenta un régimen bimodal con dos periodos de lluvia en los meses de marzo, abril, mayo y en octubre, noviembre, diciembre; el periodo seco corresponde a los meses de enero, febrero y junio, julio, agosto. Como es bien conocido la altura es un factor determinante de la temperatura; por lo cual en el territorio del resguardo de Jambaló se presentan tres unidades climáticas templadas húmedas, templado seco y frío húmedo.

GRÁFICO Nº 2 CLIMOGRAMA DEL MUNICIPIO DE JAMBALÓ



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

Según el grafico anterior, el municipio de Jambaló Cauca se evidencia que el mes con más baja precipitación es Julio, con un promedio de 45 mm; y por lo contrario se observa que el mes de octubre es el más lluvioso, alcanzando una precipitación pico de 234 mm de lluvia.



Secretaría de Infraestructura

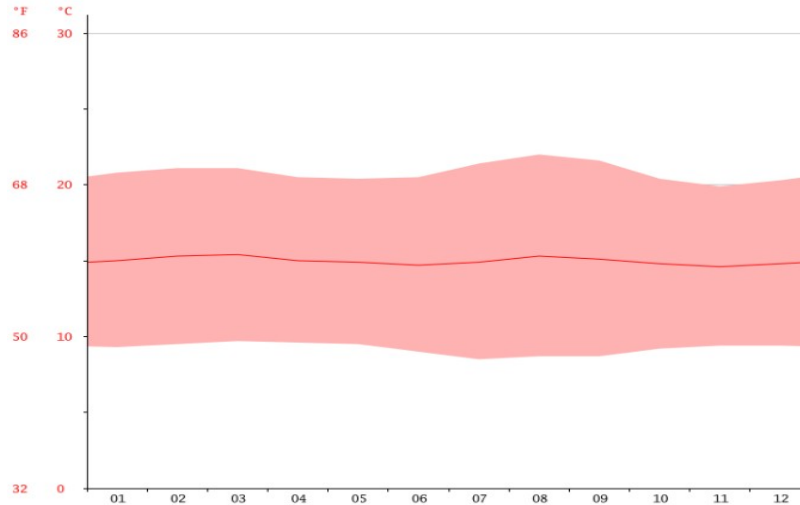


La movilidad es de todos

Mintransporte

MUNICIPIO DE JAMBALÓ
PLAN VIAL MUNICIPAL
SEPTIEMBRE DE 2019

GRÁFICO Nº 3 DIAGRAMA DE TEMPERATURA DEL MUNICIPIO DE JAMBALÓ



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

De acuerdo al gráfico anterior, para el municipio de Jambaló, el mes más caluroso del año es marzo con un promedio de 15.4 °C y, por el contrario, el mes de noviembre es el mes más frío del año, con un promedio de 14 °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)	15	15.3	15.4	15	14.9	14.7	14.9	15.3	15.1	14.8	14.6	14.8
Temperatura mín. (°C)	9.3	9.5	9.7	9.6	9.5	9	8.5	8.7	8.7	9.2	9.4	9.4
Temperatura máx. (°C)	20.8	21.1	21.1	20.5	20.4	20.5	21.4	22	21.6	20.4	19.9	20.3
Temperatura media (°F)	59.0	59.5	59.7	59.0	58.8	58.5	58.8	59.5	59.2	58.6	58.3	58.6
Temperatura mín. (°F)	48.7	49.1	49.5	49.3	49.1	48.2	47.3	47.7	47.7	48.6	48.9	48.9
Temperatura máx. (°F)	69.4	70.0	70.0	68.9	68.7	68.9	70.5	71.6	70.9	68.7	67.8	68.5
Precipitación (mm)	123	148	162	192	149	58	45	51	90	234	222	176

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

Según la tabla anterior, para el municipio de Jambaló Cauca, la diferencia en la precipitación entre el mes más seco y el mes más lluvioso es de 189 mm. La variación en la temperatura anual está alrededor de 0.8 °C

6.2.2.1 Zonificación por Pisos Térmicos

Templado húmedo: Tiene una extensión de 2.528 ha, equivalentes al 9,9% del municipio, la temperatura promedio es de 23, 5 °C, evapotranspiración anual (ETP)



Secretaría de Infraestructura



La movilidad es de todos

Mintransporte

MUNICIPIO DE JAMBALÓ

PLAN VIAL MUNICIPAL

SEPTIEMBRE DE 2019

de 1220 mm y una precipitación promedio multianual de 1200 a 1920 mm, presenta dos periodos de lluvia, el primero entre los meses de abril a mayo y el segundo entre los meses de noviembre y diciembre. Esta unidad climática generalmente presenta excesos hídricos, cuyos valores alcanzan los 840 mm anuales.

Templado seco: Esta unidad climática localizada al norte del municipio presenta una extensión de 2.205 ha que corresponden al 8,6% de la superficie municipal, presenta una temperatura media anual de 22, 8 a 23 °C, evapotranspiración potencial anual (ETP) fluctuando entre los 1110 a 1120 mm y una precipitación promedio multianual entre 1420 a 1620 mm, presenta dos periodos de lluvias el primero en el mes de marzo a mayo y el segundo de septiembre a noviembre.

Frio húmedo: Unidad climática caracterizada por ubicarse en los flancos de la cordillera y es la de mayor extensión para el municipio con 20.750 ha que representan el 81,4%. Se caracteriza por tener una temperatura media anual entre 10,6 °C a 11,1 °C, evapotranspiración potencial anual (ETP) fluctuante entre 610 a 618 mm y una precipitación promedio multianual entre 1050 a 1200 mm, presenta dos periodos de lluvias el primero en el mes de abril a mayo y el segundo de octubre a noviembre (IGAC, 2009).

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

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

6.2.2.2.2 Brillo Solar

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



Secretaría de
Infraestructura



La movilidad
es de todos

Mintransporte

MUNICIPIO DE JAMBALÓ

PLAN VIAL MUNICIPAL

SEPTIEMBRE DE 2019

6.2.2.2.3 Nubosidad

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

6.2.2.2.4 Evaporación

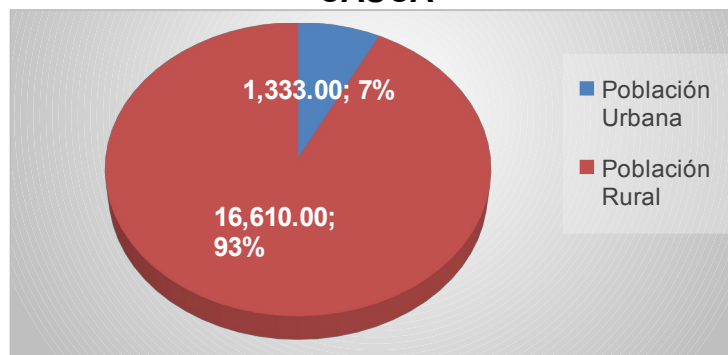
Es la medición de la cantidad de agua evaporada de una superficie abierta de agua, a la atmósfera; en este factor influye el tipo de suelo y el brillo solar, con un valor medio anual de 998 mm.; marzo, julio, agosto y septiembre son los meses de mayor evaporación con máximos de 95.7 y 98.8 en los meses de agosto y septiembre respectivamente; abril, mayo y octubre corresponden a los meses de menor evaporación, con un valor mínimo de 75.2 mm. en el mes de mayo. Teniendo en cuenta los registros mensuales para el periodo 1989 – 1997, el año de menor y mayor evaporación corresponde a 1996 (981.8 mm.) y 1995 (1022.8 mm.) respectivamente

6.3 CARACTERÍSTICAS SOCIALES DEL MUNICIPIO

6.3.1 Aspectos Demográficos

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

GRÁFICO Nº 4 POBLACIÓN URBANA Y RURAL DEL MUNICIPIO DE JAMBALÓ, CAUCA



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

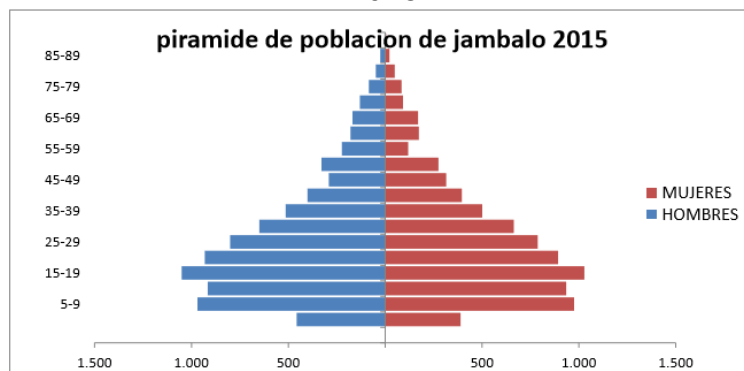
MUNICIPIO DE JAMBALÓ

PLAN VIAL MUNICIPAL

SEPTIEMBRE DE 2019

Según la imagen, la población para Municipio de Jambaló Cauca se distribuye en urbana y rural en proporciones así: sector urbano 1.333 y rural 16.610, entonces la población del municipio es particularmente rural. Según el Departamento Nacional de Planeación DNP (2010) afirma que “la vitalidad de la cultura colombiana radica precisamente en su diversidad, el patrimonio más valioso de la nación. Afrocolombianos, Raizales, Palenqueros, Rom o Gitanos, pueblos indígenas, comunidades campesinas, mestizos y comunidades originadas en migraciones externas enriquecen el mosaico cultural del país”.

GRÁFICO Nº 5 PIRÁMIDE POBLACIONAL MUNICIPIO DE JAMBALÓ, CAUCA 2018



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

Con respecto a la distribución de la población para el municipio de Jambaló oscila entre la edad de 5 años hasta 29 años con pequeñas diferencias en estos rangos de edades, pero siendo los más significativos de la pirámide de población. Lo que indica para el municipio y la administración nuevos retos que conllevan a mirar la producción, educación entre otros factores de esta población, lo que al mismo tiempo pone a pensar en la población en donde la pirámide empieza a ajustarse.

6.3.2 Características Poblacionales

El municipio de Jambaló al año 2016, cuenta con 17.943 habitantes según los datos del censo de población indígena, realizado por el Cabildo indígena del Resguardo de Jambaló. De esta población la mayoría se concentra en el área rural con 16.610 (92.6%) personas, mientras que en el área urbana habitan 1.333 (7,4%) personas.

TABLA Nº 4 TOTAL POBLACIÓN DEL MUNICIPIO DE JAMBALÓ, CAUCA

HOMBRES	MUJERES	COMUNIDADES INDÍGENAS	COMUNIDADES AFRO	RESTO
9.258 - 51,6%	8.648- 48,4%	17.221- 97,7%	17- 0,1%	705- 2.2%
Población urbana		Población Rural		
1.333- 7,4%		16.610- 92,6%		
Total Población: 17.943				
Porcentaje de población municipal del total departamento: 1,3 %				



Secretaría de Infraestructura



La movilidad es de todos

Mintransporte

MUNICIPIO DE JAMBALÓ

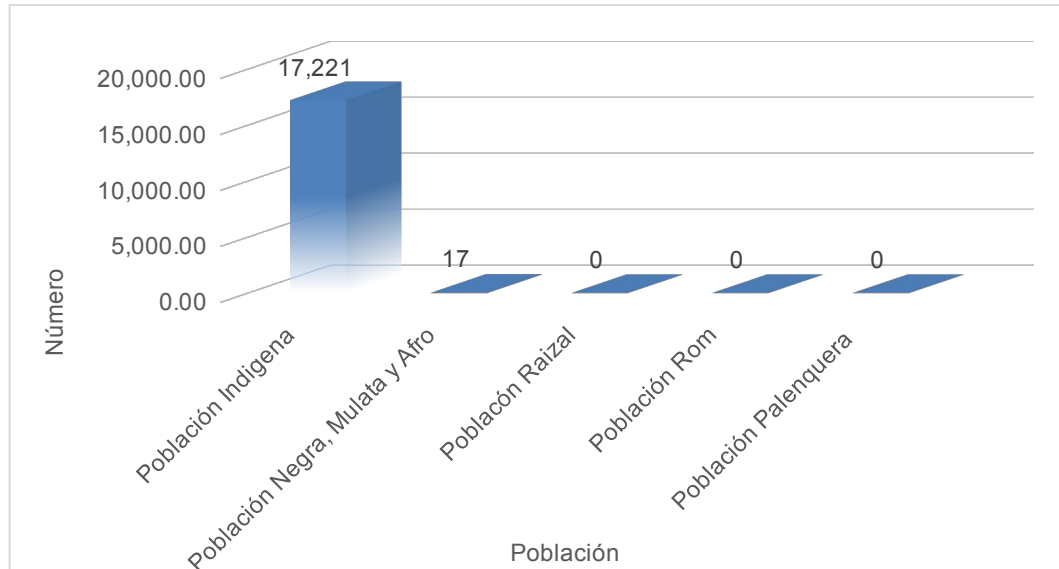
PLAN VIAL MUNICIPAL

SEPTIEMBRE DE 2019

Fuente DANE: 2018

La distribución Poblacional -Territorial en la zona rural es dispersa, con 2 resguardos Indígenas de la cultura PÁEZ Y GUAMBIANO distribuidos en todo el territorio municipal.

GRÁFICO Nº 6 POBLACIÓN ÉTNICA DEL MUNICIPIO DE JAMBALÓ



Fuente: proyecciones DANE-Año 2005

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

6.3.3 Educación

La educación es administrada por la Unidad de Educación Municipal y el Núcleo de Educación (que hace parte de la estructura de la Autoridad Tradicional Ne'jwesx y se encarga de dirigir las políticas educativas con enfoque étnico, hacer seguimiento a la implementación del Sistema Educativo Indígena Propio (SEIP) y crear material pedagógico para las escuelas en lengua nasa yuwe). Sin embargo, los dos espacios (el institucional y el indígena) coinciden en una "instancia coordinadora de la educación" conocida como Yat Puçenas ("el sostén de la casa").

Jambaló cuenta con un total de 35 establecimientos educativos agrupados en cuatro instituciones y tres centros. Las cuatro instituciones son: En la zona baja: La institución educativa Marden Arnulfo Betancur. En la zona media: La institución educativa Kwes'x Piya Yat, cuya sede principal se encuentra en la vereda El Tablón; y la institución educativa Chimicuetto, ubicada en la vereda del mismo nombre. En la zona alta: La institución educativa Bachillerato Técnico Agrícola de Jambaló. Los tres

MUNICIPIO DE JAMBALÓ

PLAN VIAL MUNICIPAL

SEPTIEMBRE DE 2019

centros educativos, que ofertan educación hasta grado noveno, son: el Centro Educativo Wilder Fabián Hurtado (vereda Zumbico), el Centro Educativo Agro-cultural (vereda Paletón) y el Centro Educativo Marino Mestizo (vereda La Esperanza). Para el 2016, el número total de estudiantes matriculados fue de 3.98, que son atendidos por una planta de personal compuesta por 100 docentes de la Secretaría de Educación Departamental y 105 docentes contratados por el Consejo Regional Indígena del Cauca, CRIC.

Institución Educativa de Formación Marden Arnulfo Betancur Zona Baja, Institución Educativa de Kwe´ Sx Piya Yat (Nuestros Sitios de Aprendizaje), Institución Educativa Bachillerato Técnico Agrícola de Jambaló, Institución Educativa Chimicueto, representado en matrícula para el año 2.014 el municipio tiene un total de 4.012 estudiantes tanto en primaria como secundaria.

6.3.4 Salud

Según el plan de desarrollo, en el Municipio de Jambaló Operan 2 prestadores de servicios de salud CXAYU`CE JXUT ESE y la ACIN IPSI publica de carácter especial.

6.3.5 Servicios Públicos

La empresa municipal de servicios públicos de Jambaló, presta los servicios de acueducto, alcantarillado y aseo conforme a la Ley 142 de 1994 que regula estos servicios.

6.3.5.1 Acueducto

Según el Plan de Desarrollo 2016-2019 el municipio de Jambaló para el tema abastecimiento de agua se ha logrado una cobertura amplia, sin embargo, las redes ya han cumplido la vida útil, y en la actualidad es necesario proyectar la reposición de las mismas con la respectiva planta de tratamiento.

6.3.5.2 Alcantarillado

Según el Plan de Desarrollo 2016-2019 el municipio de Jambaló, para el caso del tema de alcantarillado solo 1.024 hogares cuentan con el servicio, especialmente en los centros poblados, lo cual indica que hace falta avanzar en dicha tarea, teniendo en cuenta que la tendencia de las veredas es a concentrar las construcciones.

6.3.5.3 Residuos Sólidos

En el tema de aseo, solo se presta el servicio en el área urbana y se tiene proyectada la construcción de una celda transitoria mientras se realizan los estudios



Secretaría de
Infraestructura



La movilidad
es de todos

Mintransporte

MUNICIPIO DE JAMBALÓ

PLAN VIAL MUNICIPAL

SEPTIEMBRE DE 2019

y diseños del nuevo relleno sanitario. De igual forma se tiene proyectada la construcción de un relleno sanitario en conjunto con el Municipio de Toribio, idea que se está estructurando en una iniciativa sólida.

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)

Asumiendo la calidad de vida solamente como la expresión de las condiciones de vivienda, saneamiento básico y servicios públicos y de indicadores como el Necesidades Básicas Insatisfechas (NBI), y la miseria, se puede concluir que en general, las comunidades indígenas del municipio de Jambaló no cuenta con las condiciones sociales y económicas necesarias que le permitan tener una buena calidad de vida ya que según el DANE la población rural presenta el 74.95% de NBI, un índice de miseria 42.18%, ambos indicadores están por encima del promedio total del departamento del Cauca que es de 57.83% y 29.01% respectivamente.

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

Nombre	NBI		%Población Pobre
	Cabecera	Resto	
Jambaló	23.15%	76.46%	42.18
Cauca	24.27%	61.75%	0.56%
Colombia	19.66%	53.51%	27.78%

Fuente: DANE, Censo General 2005

En la tabla anterior se discriminan las NBI del Municipio de Jambaló 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 del municipio el año 2005.

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 Jambaló para el año 2012 y 2013 presenta un nivel producción



Secretaría de
Infraestructura



La movilidad
es de todos

Mintransporte

MUNICIPIO DE JAMBALÓ

PLAN VIAL MUNICIPAL

SEPTIEMBRE DE 2019

creciente, aumentando de un año a otro, cerca del 22,41%, como también mantiene el mismo comportamiento el peso relativo municipal en el PIB del Cauca subiendo un punto porcentual entres los años en mención.

TABLA No 6 IMPORTANCIA ECONÓMICA DEL MUNICIPIO DE JAMBALÓ

MUNICIPIO JAMBALÓ	Año 2012	Año 2013
Valor agregado (miles de millones de pesos)	58	71
Eso relativo municipal en el PIB Departamental	0,6	0,7
Grado de importancia	7	7

Fuente: Departamento Administrativo Nacional de Estadística DANE

De acuerdo a los datos presentados en la anterior tabla, se establece que municipio durante los años ha mantenido su grado de importancia económica en 7 el cual, comprende un rango de valor agregado de 1 a 93 mil millones de pesos.

Las actividades de servicios a las empresas se destacan por su producción de 13,7 mm de pesos, seguido de la administración pública y defensa con 10,5 mm de pesos y otros con 13,9 mm de pesos. El Valor agregado per cápita es de 788.147 pesos.

6.4.1.1 La Actividad Agrícola

La actividad agrícola en el municipio se encuentra determinada principalmente por los cultivos permanentes de fique, banano, plátano y café, y los cultivos transitorios de maíz tradicional, trigo, frijol y la papa, los cuales cuentan con las mayores áreas cultivadas de Jambaló registradas durante los años 2010 a 2013. Según la EVA agropecuarias el cultivo de café es el más representativo del municipio, cuenta con un promedio de 1.084 hectáreas sembradas y 881 hectáreas cosechadas durante el período observado, seguido del fique con un promedio de 431 hectáreas sembradas y 417 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, 2011, 2012 y 2013

En la siguiente gráfica se refleja el área sembrada y cosechada en cultivos permanentes en el municipio durante los años 2010, 2011, 2012 y 2013.



Secretaría de
Infraestructura



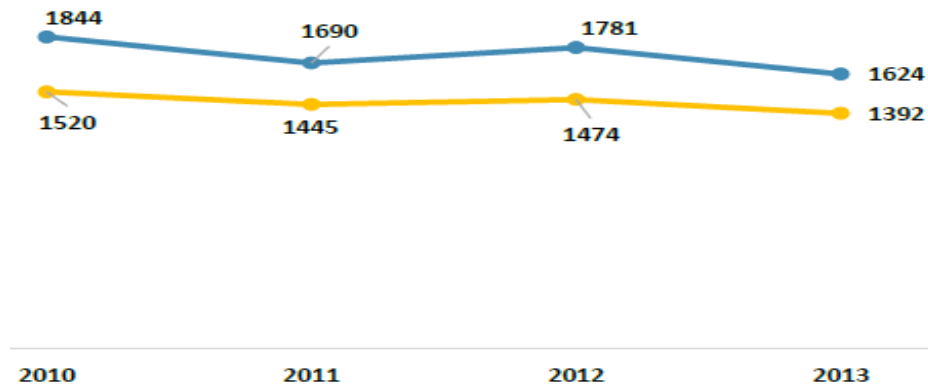
La movilidad
es de todos

Mintransporte

MUNICIPIO DE JAMBALÓ

PLAN VIAL MUNICIPAL
SEPTIEMBRE DE 2019

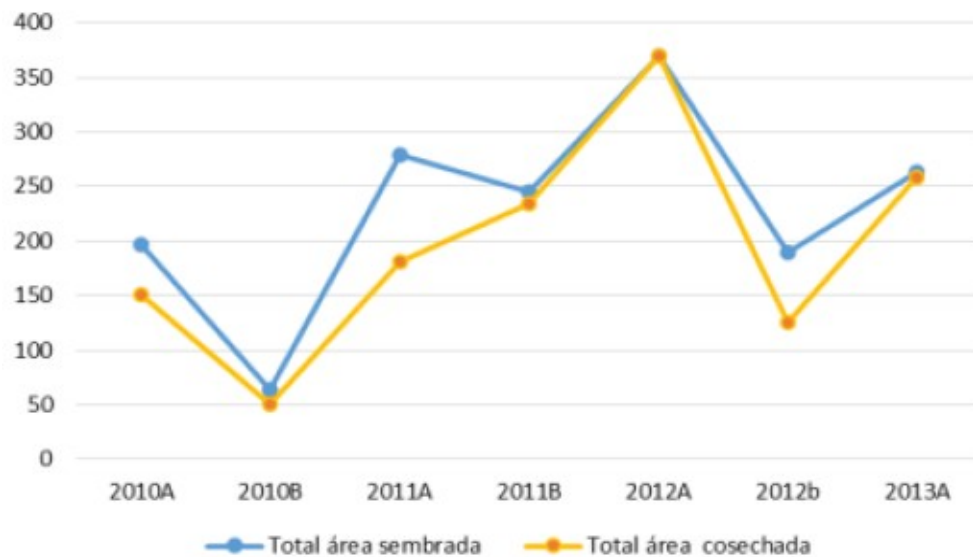
GRÁFICO Nº 7 ÁREA SEMBRADA Y COSECHADA EN CULTIVOS PERMANENTES DEL MUNICIPIO DE JAMBALÓ



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

Los cultivos permanentes en el municipio de Jambaló presentan un decreciente sostenido respecto al área sembrada, al igual que el área cosechada varía durante los años observados. Para el año 2013 el área sembrada fue de 1.624 has mientras que el área cosechada fue de 1.392 has. En cuanto a los cultivos transitorios se destacan el trigo, maíz tradicional y frijol, los cuales presentan un área de siembra y cosecha promedio superior a las 49 has y 69 has respectivamente para el período 2010 – 2013. En la siguiente gráfica se ilustra el comportamiento del área sembrada y cosechada de los cultivos transitorios para el período observado.

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



MUNICIPIO DE JAMBALÓ

PLAN VIAL MUNICIPAL

SEPTIEMBRE DE 2019

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

Los cultivos transitorios en Jambaló presentan un comportamiento variado tanto en el área sembrada como cosechada, sin embargo, para los años 2012 y 2013 se registró una notable disminución explicada principalmente por la reducción en la siembra de trigo, aunque se destaca que para el periodo 2013 se observa un incremento notable frente al año anterior.

6.4.1.2 La Actividad Pecuaria

La actividad pecuaria en el municipio de Jambaló está determinada principalmente por la producción de peses o mejor llamado por la piscicultura, Bovinos 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 JAMBALÓ



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

Con lo anterior se puede deducir que la piscicultura presenta el mayor nivel de inventario en el municipio con una proporción promedio de 21.450 peces cosechados y con 31.500 peces en promedio de animales sembrados entre el periodo 2010 a 2013.

Los bovinos presentan un inventario promedio entre el periodo de 2010 a 2013 de 2.325 bovinos de los cuales 512 destinados a la producción de leche, 974 para la producción de carnes y 839 a la producción de doble propósito.

Respecto al inventario ovino se tiene que para el 2012 se contó con un inventario de explotación de ovinos de 215. Finalmente se destaca que en el municipio respecto a apicultura cuenta para el año 2012 con 12 granjas productoras las cuales cuentan

MUNICIPIO DE JAMBALÓ

PLAN VIAL MUNICIPAL SEPTIEMBRE DE 2019

con 43 colmenas las cuales producen en 2 ciclos de producción por año y que generan cerca de 258 litros de miel vendidos a un precio promedio de 15000 pesos por litro producido.

6.4.1.3 Exportaciones

De acuerdo a los datos que publica Datlascolombia.com las exportaciones que se realizaron desde el municipio de Jambaló o de productos originarios del municipio durante el año 2014 sumaron \$228.540 USD representados en vegetales, alimentos y madera en especial la exportación de Café no tostado y de químicos y plásticos.

Los principales destinos de exportación son; Europa con exportaciones por valor de \$ 806 mil dólares, Asia con \$ 41.1mil dólares, Sudamérica con \$ 68,5 mil dólares, Norteamérica con \$ 30 mil dólares y Centroamérica con \$ 1358,8 mil dólares.

6.4.1.4 Importaciones

Según Datlascolombia.com las importaciones del municipio durante el año 2014 registraron un valor de \$ 29.920 dólares representados en químicos y plásticos por cerca de \$7619,7 mil dólares, destacándose la importación de antibióticos, medicamentos no envasados, por su parte otro de los elementos de importación con mayor relevancia es la maquinaria con función propia con importaciones de cerca de 485 dólares y las hojas de aluminio delgadas con importaciones por cerca de 432 dólares.

Los principales países de orígenes de las importaciones para el municipio de Jambaló son Asia con \$ 1331,7 mil dólares, Europa con \$ 2135,9 dólares, Centroamérica con \$ 1,8 mil dólares, Sudamérica con \$ 529,6 dólares y Norteamérica con \$ 278,2 dólares

6.4.2 Los Recursos, Potencialidades y Limitaciones

El municipio, resguardo de Jambaló, al estar situado en la Cordillera Central de los Andes Colombianos su ecología se caracteriza, por presentar una exuberante vegetación y reservas naturales; entre ellas se encuentran páramos, bosques, lagunas, sitios sagrados, zonas de recarga de fuentes hídricas que alimentan el río principal de Jambaló posteriormente desembocando al río Palo y Cauca. La fauna y flora se encuentran variedad de especies forestales, alimenticias, rastreras y ornamentales también animales silvestres.

El territorio de Jambaló posee climas diversos y alturas desde 1.700 a 3.200 msnm, a pesar que sus pendientes son pronunciadas en algunas veredas los diversos cultivos se ubican en las diferentes alturas de acuerdo a los climas. Podemos decir que Jambaló el cambio climático ha sido en buena medida un factor positivo para el



Secretaría de
Infraestructura



La movilidad
es de todos

Mintransporte

MUNICIPIO DE JAMBALÓ

PLAN VIAL MUNICIPAL

SEPTIEMBRE DE 2019

cultivo del café donde en el último año llegó a cultivarse a una altura de 2.000 msnm. cabe resaltar que de acuerdo a las líneas productivas potenciales que se han venido desarrollando en lo rural como el café, fique asociado con plátano, ganado, caña panelera, cereales, frutales en menor escala, este último está en un auge en estos últimos años como es la implementación de cultivos de lulo, tomate de árbol, mora y la granadilla, cultivos que para el clima que tiene Jambaló son propicios y es una línea importante dentro del renglón de la agricultura, otro de los que también se está impulsando es las especies menores.

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 JAMBALÓ

ACTIVIDAD PRODUCTIVA	PORCENTAJE
Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca.	13,70%
Explotación de minas y canteras.	0,57%
Industria Manufacturera.	0,23%
Suministro de electricidad, gas y agua.	1,0%
Construcción	15,71%
Comercio, reparación, restaurantes y hoteles.	4,70%
Transporte, almacenamiento y comunicaciones.	7,85%
Establecimientos financieros, seguros y otros servicios.	22,74%
Actividades de servicios sociales y personales.	33,49%

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 necesario entender y considerar que Jambaló casi en su totalidad está compuesto por la comunidad indígena NASA, la cual la cual parte de unos principios y una cosmovisión que orienta su vida en todas sus dimensiones; La reciprocidad entre los miembros que hacen la Comunidad y entre estos la Tierra y la Naturaleza, establece el derecho de dar y recibir de manera equitativa sin dañar o causar mal. La reciprocidad se busca en las formas de trabajo comunitario como las mingas, formas de distribución colectiva de los medios de producción y las ganancias y el acceso igualitario a los recursos y oportunidades. En un nivel más externo se



Secretaría de
Infraestructura



La movilidad
es de todos

Mintransporte

MUNICIPIO DE JAMBALÓ

PLAN VIAL MUNICIPAL
SEPTIEMBRE DE 2019

establecen resultados que son equiparables con los resultados buscados en el orden nacional como: La eficiencia en los sectores de la salud y educación que para la situación nuestra se busca en términos de cobertura o accesibilidad de todos y retención o permanencia. En el sector de los recursos naturales la conservación. En el de la economía, la eficiencia productiva que desde la cultura indígena Páez es suficiencia “tener suficiente” y no acumulación.

Ahora bien, partiendo de una interpretación desde el nivel externo y recurriendo a la división político-administrativa que hace de sí el municipio, (zonas alta, media y baja) se identifican y se prioriza la zona alta, región donde se encuentra localizada la cabecera municipal donde se ubican instituciones estatales, servicios y comercio en general, así mismo esta zona cuenta con 15 veredas (Bateas - Altamira, Campo alegre, Ipicueto, La Laguna, Loma Gorda, Loma Larga, Loma pueblito, La Odisea, Monterredondo, Nueva Jerusalén, Paletón, Pitalito, San Antonio, Zolapa y Zumbico). Y que por tener un clima templado y ser circundante a la cabecera municipal destacan cultivos como el café, caña panelera, el fique y el maíz; también cultivos de pan coger para el intercambio comercial semanal en la cabecera municipal. Así mismo se identifica y se prioriza como área de desarrollo la zona baja del municipio de Jambaló compuesta por 9 veredas El Carrizal, La Esperanza, Loma Gruesa, La Palma, El Porvenir, Loma Redonda, Valles Hondos, Vitojó y El Voladero; destaca por tener un clima frío y por ser altamente productiva en actividades pecuarias como, la piscicultura, la ganadería para la producción lechera y actividades agrícolas como la siembra de cereales y frutales.

6.4.5 Identificación y Priorización de los Nodos de Desarrollo

Análisis para la identificación y priorización de los nodos de desarrollo, resulta de la síntesis socioeconómica de la realidad municipal, así mismo se hace uso de la información infraestructural y espacial de las condiciones geográficas del municipio utilizando también información disponible en el PDM y PBOT municipal. Ahora bien, siguiendo dichas fuentes para el municipio de Jambaló, se identificaron puntos nodales de desarrollo neurálgicos donde confluye la actividad socioeconómica necesaria para la priorización.

Siendo un nodo un punto de congregación masiva o intersecciones con las mismas características; en el municipio de Jambaló se prioriza un único nodo de desarrollo, en la zona baja hacia el oriente, lugar donde se encuentra ubicada la cabecera municipal se propicia la consolidación del área urbana donde se facilita la posibilidad de ofrecer servicios públicos, se están desarrollando otros puntos de intercambio comercial y sistema vial. Ahora bien, según el EOT municipal En la cabecera municipal existen los siguientes: Parque central Calles 5ª y 6ª, carreras 2ª y 3ª; Cancha Múltiple Calles 5ª y 6ª, carreras 3ª y 3ª A. Galería. Vía a Campo Alegre; Cementerio Carrera 3ª, Quebrada Calambas. La gran mayoría de actividades urbanas se realizan en un área particular, en la cual está presente la mayor concentración de habitantes de la cabecera municipal;



Secretaría de
Infraestructura



La movilidad
es de todos

Mintransporte

MUNICIPIO DE JAMBALÓ
PLAN VIAL MUNICIPAL
SEPTIEMBRE DE 2019

esta área es enmarcada por una trama ortogonal definida por las carreras 2A, 3A, 3A, 4A y las calles 5A, 6A, 7A, que son los ejes de actividad vitales para la cabecera municipal. El principal eje de actividad es la carrera 3ª, esta vía presenta flujos vehiculares y peatonales constantes, su condición de centralidad y de gran longitud cruzando de norte a sur y viceversa a la población, genera el paso obligado por ella. De igual manera sobre esta carrera están ubicados la mayor parte de establecimientos comerciales al igual la mayoría de Instituciones.

6.4.6 Desarrollo Empresarial del Municipio

Siguiendo el documento de la Cámara de Comercio del Cauca de estudios de análisis de desempeño económico y financiero de las empresas del departamento del Cauca bajo la figura de personas naturales, y partiendo de su información, El municipio Jambaló forma parte de los municipios que componen el grupo denominado Resto, luego que fueron un total de 36 por fuera de los 7 que destacan departamentalmente (Popayán, Santander de Quilichao, Piendamó, Patía, Morales, Timbío y El Tambo). Si bien se concentró un importante número de empresas de 3,986 con unos ingresos operacionales que en conjunto les ubicarían en una tercera posición y, adicionalmente, en una segunda posición por sus alcances conjuntos en el resto de indicadores globales; se recuerda que cada uno de esos 36 municipios vistos por separado no destacó ni por el número de empresas de personas naturales involucradas ni por sus montos de ventas netas reportadas. So pena de que el municipio de Jambaló hace parte del grupo denominado en el estudio RESTO este grupo de 36 municipios como un todo resulta que su empresariado con diversa ubicación geográfica, se posiciona en seguida de Popayán con el segundo mayor monto de capital de trabajo en el departamento y cuenta con una razón corriente de 11.14 y solidez de 9.46, que justifican una alta liquidez.

TABLA Nº 8 INDICADORES GLOBALES EMPRESAS DEL MUNICIPIO DE JAMBALÓ

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

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



Secretaría de Infraestructura



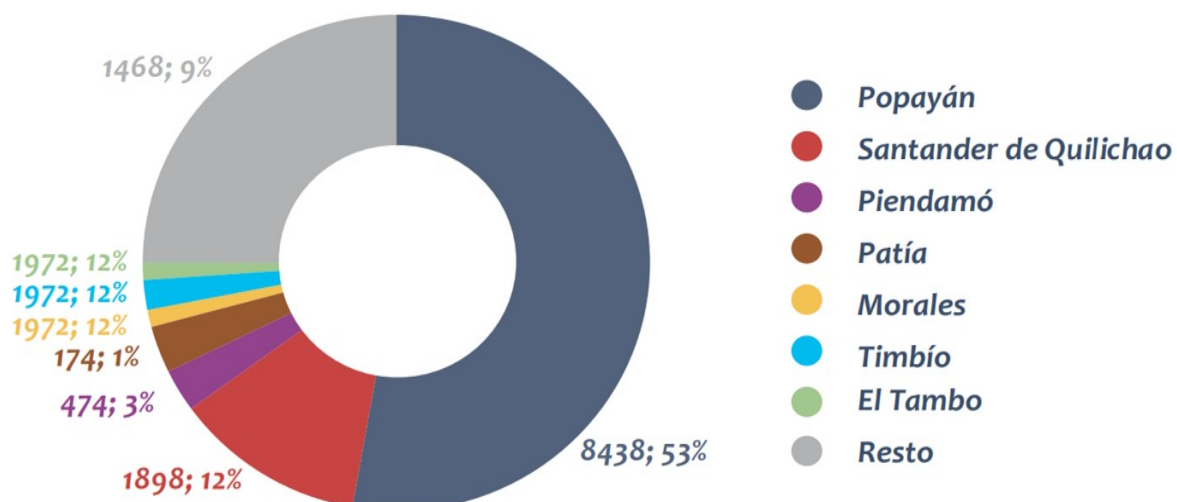
La movilidad es de todos

Mintransporte

MUNICIPIO DE JAMBALÓ

PLAN VIAL MUNICIPAL
SEPTIEMBRE DE 2019

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

TABLA No 9 RESUMEN PRESUPUESTAL DEL MUNICIPIO DE JAMBALÓ

CUENTA	2016
1 Ingresos Totales	14.411
1.1 Ingresos Corrientes	2.082
1.1.1 Tributarios	491
1.1.2 No Tributarios	23
1.1.3 Transferencias Corrientes	1.568
2 Gastos Totales	14.613
2.1 Gastos Corrientes	1.671
2.1.1 Funcionamiento	1.671
2.1.2 Intereses De Deuda Pública	-
3 (Desahorro)/Ahorro Corriente	411
4. Ingresos De Capital	12.329
5. Gastos De Capital	12.942
6. (Déficit)/Superávit	-203

MUNICIPIO DE JAMBALÓ
PLAN VIAL MUNICIPAL
SEPTIEMBRE DE 2019

CUENTA	2016
7. Financiamiento	203
Crédito Externo - Interno Neto	-
Recursos Balance, Var. Depósitos	-203
Saldo De Deuda Financiera	-

Fuente: Fichas Municipales Terridata DNP

TABLA Nº 10 PRINCIPALES INDICADORES PRESUPUESTALES DEL MUNICIPIO DE JAMBALÓ

	Jambaló
Gasto Total	14.613
Déficit o Superávit	-203
Saldo De La Deuda	-
Relación Deuda / Ingresos	0%

Fuente: Fichas Municipales Terridata DNP

TABLA Nº 11 DESEMPEÑO FISCAL DEL MUNICIPIO DE JAMBALÓ

	2011	2016	
Porcentaje De Ingresos Corrientes Destinados A Funcionamiento	71,4	79,4	Disminuyó
Magnitud De La Deuda	0,0	0,0	Disminuyó
Porcentaje De Ingresos Por Transferencias	90,0	94,1	Aumentó
Porcentaje De Ingresos Propios	34,0	23,6	Disminuyó
Porcentaje Del Gasto Para Inversión	82,3	88,6	Aumentó
Capacidad De Ahorro	30,7	19,7	Disminuyó
Indicador Fiscal	61,2	58,2	Disminuyó

Fuente: Fichas Municipales Terridata DNP



Secretaría de
Infraestructura



La movilidad
es de todos

Mintransporte

MUNICIPIO DE JAMBALÓ
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.
- 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.

7.1.1 Transporte aéreo

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

7.1.2 Transporte ferroviario

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

7.1.3 Transporte marítimo y fluvial

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

7.1.4 Transporte carretero

En la jurisdicción municipal, se localizan vías de Primer Orden administradas por 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 Jambaló.



Secretaría de
Infraestructura



La movilidad
es de todos

Mintransporte

MUNICIPIO DE JAMBALÓ
PLAN VIAL MUNICIPAL
SEPTIEMBRE DE 2019

TABLA No 12 RED VIAL NACIONAL DENTRO DEL MUNICIPIO DE JAMBALÓ

CÓDIGO DE VÍA	NOMBRE DE VÍA	ADMINISTRADOR	LONG. VÍA KM
2603	JAMBALÓ-TORIBIO	Jambaló	14.190
TOTAL			14.190

Fuente: Elaboración propia

TABLA No 13 RED VIAL DEPARTAMENTAL DENTRO DEL MUNICIPIO DE JAMBALÓ

ID	CÓDIGO DE VÍA	NOMBRE DE VÍA	CAT.	LONG. VÍA KM
1	25CC25	SANTANDER DE QUILICHAO-SAN PEDRO-LA PLACA-NUEVO DIA- LA MINA-BARONDILLO	2	23.406
2	26CC03	SILVIA-EL PEÑON-JAMBALO	2	1.220
TOTAL				24.626

Fuente: Elaboración propia

TABLA No 14 RED TERCIARIA EN EL MUNICIPIO DE JAMBALÓ

ID	CÓDIGO DE VÍA	NOMBRE DE VÍA	LONG. VÍA KM
1	17721-1	Crucero La Mina-I.E. Kwe_Sx_Piya_Yat	0.480
2	17721-2	Cruce Ruta 17721 El Tablón-Porvenir-Loma Redonda	9.471
3	25KA25-1	Cruce Ruta 25CC25-La Mina-Sector Lomitas	0.727
4	25KA25-2	Cruce Ruta 25CC25-La Mina-Guayope-El Epiro	8.116
5	25KA25-2-1	Crucero La Mina-Guayupe-El Maco	1.618
6	25KA25-3	Cruce Ruta 25CC25 Chimicuetto-I.E. Chimicuetto	1.895
7	25KA25-4	Cruce Ruta 25CC25 Nuevo Día-Loma Redonda-Loma Gruesa	20.278
8	25KA25-4-1	Crucero La Palma-Carrizal	3.385
9	25KA25-4-1-1	Crucero La Palma-Escuela	0.293



Secretaría de Infraestructura



La movilidad es de todos

Mintransporte

MUNICIPIO DE JAMBALÓ
PLAN VIAL MUNICIPAL
SEPTIEMBRE DE 2019

ID	CÓDIGO DE VÍA	NOMBRE DE VÍA	LONG. VÍA KM
10	25KA25-4-2	Crucero Loma Redonda-Valles Hondos	7.312
11	25KA25-4-3	Crucero Loma Redonda-I.E. Marden Arnulfo	0.330
12	25KA25-4-4	Loma Redonda 2	0.554
13	25KA25-4-5	Cruce Loma Redonda-El Voladero	2.663
14	25KA25-4-6	Variante-Loma Redonda	0.752
15	25KA25-4-7	La Esperanza-Rio Jambaló	1.278
16	26KA03-1	Jambaló-Campo Alegre	1.085
17	26KA03-3	Cruce Ruta 26cc03 Jambaló-Nueva Jerusalén-Paletón-Solapa	16.629
18	26KA03-3-1	Crucero Nueva Jerusalén	0.896
19	26KA03-3-2	Loma Larga-La Escuela	0.224
20	26KA03-3-3	Loma Larga-San Antonio	2.710
21	26KA03-3-4	Crucero Paletón	4.900
22	26KA03-3-5	Crucero Solapa-Casa Comunitaria	0.347
23	26KA03-3-6	Crucero Cancha Solapa	0.145
24	26KA41	Cruce Ruta 2603-La Laguna	1.076
25	26KA41-1	Loma Pueblito-La Odisea	0.602
26	26KA42	Cruce Ruta 2603 Zumbico-Colorado	3.598
27	26KA43	Cruce Ruta 2603-Zumbico-Institucion Educativa-Cementerio	1.240
28	26KA44	Zumbico-Altamira Bateas	6.496
29	26KA45	Cruce Ruta 2603-Planta Lácteos Loma Gorda	0.382
30	26KA46	Cruce Ruta 2603- Loma Gorda	0.431
31	17721	San Francisco-La Mina	14.586
TOTAL			114,499

Fuente: Elaboración propia

Las vías nacionales facilitan la integración con el departamento y el país de 27.8 km, equivalentes al 24.28% de la red vial terciaria municipal inventariada y las vías departamentales hacen lo propio con 48.7 km, equivalentes al 42.53% de la red vial terciaria municipal inventariada



Secretaría de Infraestructura



La movilidad es de todos

Mintransporte

MUNICIPIO DE JAMBALÓ

PLAN VIAL MUNICIPAL

SEPTIEMBRE DE 2019

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 JAMBALÓ

ID	CÓDIGO DE VÍA	NOMBRE DE VÍA	LONG. VÍA KM	ESTADO		
				BUENO	REGULAR	MALO
1	17721-1	Crucero La Mina-I.E. Kwe_Sx_Piya_Yat	0.480	0,000	0,480	0,000
2	17721-2	Cruce Ruta 17721 El Tablón-Porvenir-Loma Redonda	9.471	1,379	0,000	8,092
3	25KA25-1	Cruce Ruta 25CC25-La Mina-Sector Lomitas	0.727	0,000	0,549	0,178
4	25KA25-2	Cruce Ruta 25CC25-La Mina-Guayope-El Epiro	8.116	1,818	4,721	1,577
5	25KA25-2-1	Crucero La Mina-Guayupe-El Maco	1.618	0,000	0,077	1,541
6	25KA25-3	Cruce Ruta 25CC25 Chimicueto-I.E. Chimicueto	1.895	0,000	1,382	0,513
7	25KA25-4	Cruce Ruta 25CC25 Nuevo Día-Loma Redonda-Loma Gruesa	20.278	0,003	7,784	12,491
8	25KA25-4-1	Crucero La Palma-Carrizal	3.385	0,191	3,194	0,000
9	25KA25-4-1-1	Crucero La Palma-Escuela	0.293	0,000	0,000	0,293
10	25KA25-4-2	Crucero Loma Redonda-Valles Hondos	7.312	0,000	4,325	2,987
11	25KA25-4-3	Crucero Loma Redonda-I.E. Marden Arnulfo	0.330	0,000	0,330	0,000
12	25KA25-4-4	Loma Redonda 2	0.554	0,000	0,554	0,000
13	25KA25-4-5	Cruce Loma Redonda-El Voladero	2.663	0,000	0,792	1,871
14	25KA25-4-6	Variante-Loma Redonda	0.752	0,000	0,000	0,752
15	25KA25-4-7	La Esperanza-Rio Jambaló	1.278	0,000	0,000	1,278
16	26KA03-1	Jambaló-Campo Alegre	1.085	0,998	0,000	0,087
17	26KA03-3	Cruce Ruta 26CC03 Jambaló-Nueva Jerusalén-Paletón-Solapa	16.629	9,548	7,081	0,000
18	26KA03-3-1	Crucero Nueva Jerusalén	0.896	0,000	0,200	0,696
19	26KA03-3-2	Loma Larga-La Escuela	0.224	0,000	0,224	0,000
20	26KA03-3-3	Loma Larga-San Antonio	2.710	0,000	0,000	2,710
21	26KA03-3-4	Crucero Paletón	4.900	2,317	0,680	1,904
22	26KA03-3-5	Crucero Solapa-Casa Comunitaria	0.347	0,347	0,000	0,000
23	26KA03-3-6	Crucero Cancha Solapa	0.145	0,000	0,145	0,000



Secretaría de Infraestructura



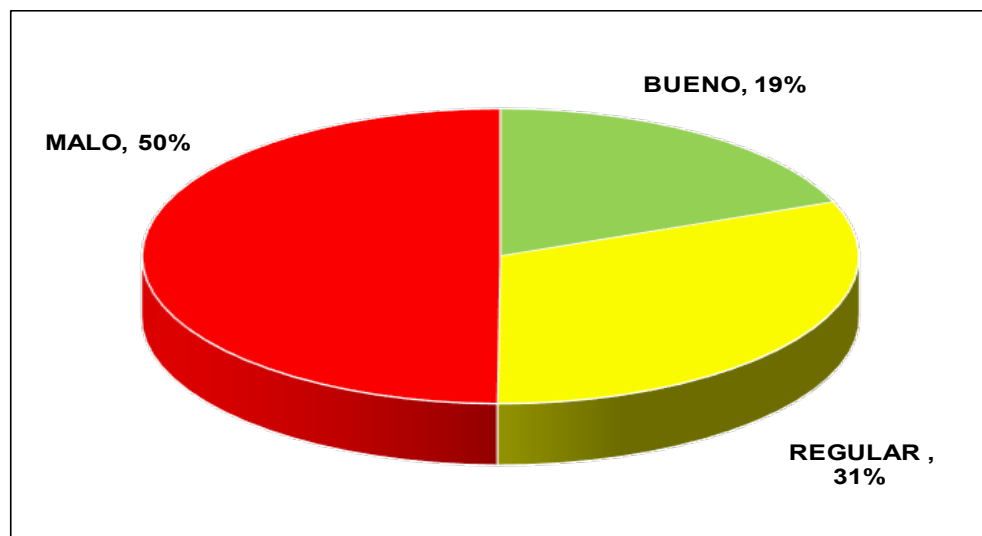
La movilidad es de todos

Mintransporte

MUNICIPIO DE JAMBALÓ
PLAN VIAL MUNICIPAL
SEPTIEMBRE DE 2019

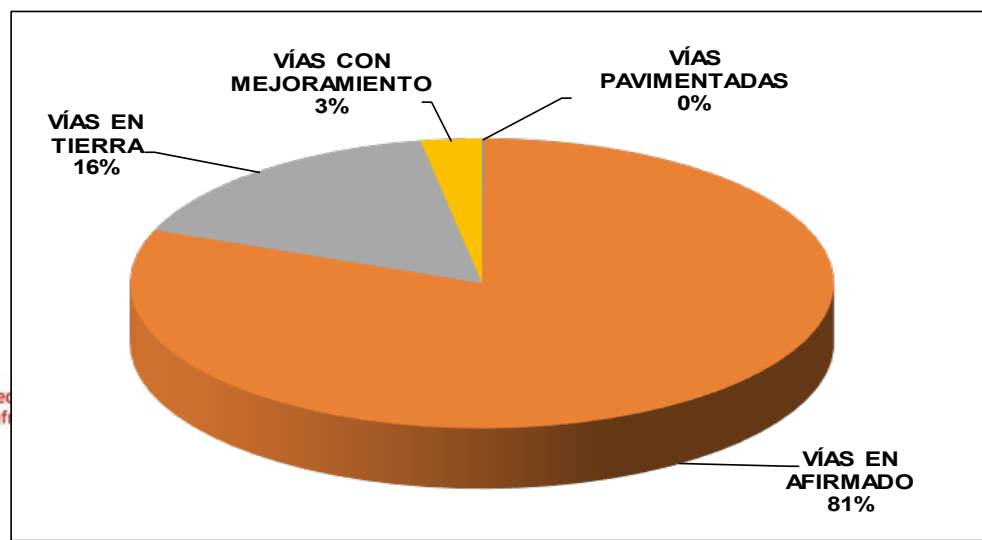
ID	CÓDIGO DE VÍA	NOMBRE DE VÍA	LONG. VÍA	ESTADO		
				BUENO	REGULAR	MALO
24	26KA41	Cruce Ruta 2603-La Laguna	1.076	0,000	0,335	0,741
25	26KA41-1	Loma Pueblito-La Odisea	0.602	0,000	0,000	0,602
26	26KA42	Cruce Ruta 2603 Zumbico-Colorado	3.598	0,000	0,312	3,286
27	26KA43	Cruce Ruta 2603-Zumbico-Institucion Educativa-Cementerio	1.240	0,776	0,195	0,269
28	26KA44	Zumbico-Altamira Bateas	6.496	4,002	0,009	2,485
29	26KA45	Cruce Ruta 2603-Planta Lácteos Loma Gorda	0.382	0,382	0,000	0,000
30	26KA46	Cruce Ruta 2603- Loma Gorda	0.431	0,000	0,069	0,362
31	17721	San Francisco-La Mina	14.586	0,000	2,198	12,388
TOTAL			114.499	21,760	35,637	57,102

GRÁFICO Nº 11 ESTADO DE LA RED TERCIARIA



Fuente: Elaboración propia

GRÁFICO Nº 12 TIPO DE SUPERFICIE DE LA RED TERCIARIA



MUNICIPIO DE JAMBALÓ

PLAN VIAL MUNICIPAL

SEPTIEMBRE DE 2019

Fuente: Elaboración propia

En cuanto al estado de la red terciaria inventariada del municipio de Jambaló, el 19% se encuentra en buen estado, el 31.12% en regular estado y el 49.87% en mal estado.

En lo relacionado al tipo de superficie, predominan las vías en afirmado con un 80.88%, seguido por las vías en tierra con un 16.23%, y las vías con mejoramiento con un 2.81%.

De los 0.09 km de red terciaria pavimentada en el municipio; 0.07 km (77.73%) se encuentra en buen estado y 0.02 km (22.27%) se encuentra en regular estado.

De los 92.61 km de red terciaria en afirmado en el municipio; 21.49 km (23.21 %) se encuentra en buen estado, 33.624km (36.31 %) se encuentra en regular estado y 37.48km (40,48 %) se encuentra en mal estado.

De los 18.59 km de red terciaria en tierra en el municipio; 0.330 km (1.77 %) se encuentra en regular estado y 18.59 km (98.23 %) se encuentra en mal estado.

De los 3.22 km de red terciaria que se encuentran con mejoramiento en el municipio; 0.191 km (5.93 %) se encuentra en buen estado, 1.662 km (51.70 %) se encuentra en regular estado y 1.363 km (42.37 %) se encuentra en mal estado.



Secretaría de
Infraestructura



La movilidad
es de todos

Mintransporte

MUNICIPIO DE JAMBALÓ

PLAN VIAL MUNICIPAL

SEPTIEMBRE DE 2019

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 Jambaló, previamente en campo, se obtuvo el Transito Promedio Diario (TPD) expresado en vehículos/día.

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

TABLA No 16 TPD DE LA RED TERCIARIA DEL MUNICIPIO DE JAMBALÓ

ID	CÓDIGO DE VÍA	NOMBRE DE VÍA	TPD VEH/DÍA
1	17721-1	Crucero La Mina-I.E. Kwe_Sx_Piya_Yat	12
2	17721-2	Cruce Ruta 17721 El Tablón-Porvenir-Loma Redonda	-
3	25KA25-1	Cruce Ruta 25CC25-La Mina-Sector Lomitas	4
4	25KA25-2	Cruce Ruta 25CC25-La Mina-Guayope-El Epiro	7
5	25KA25-2-1	Crucero La Mina-Guayupe-El Maco	2
6	25KA25-3	Cruce Ruta 25CC25 Chemicueto-I.E. Chemicueto	17
7	25KA25-4	Cruce Ruta 25CC25 Nuevo Día-Loma Redonda-Loma Gruesa	11
8	25KA25-4-1	Crucero La Palma-Carrizal	10
9	25KA25-4-1-1	Crucero La Palma-Escuela	7
10	25KA25-4-2	Crucero Loma Redonda-Valles Hondos	7
11	25KA25-4-3	Crucero Loma Redonda-I.E. Marden Arnulfo	4
12	25KA25-4-4	Loma Redonda 2	6
13	25KA25-4-5	Cruce Loma Redonda-El Voladero	10
14	25KA25-4-6	Variante-Loma Redonda	12
15	25KA25-4-7	La Esperanza-Rio Jambaló	12
16	26KA03-1	Jambaló-Campo Alegre	3
17	26KA03-3	Cruce Ruta 26CC03 Jambaló-Nueva Jerusalén-Paletón-Solapa	3
18	26KA03-3-1	Crucero Nueva Jerusalén	3
19	26KA03-3-2	Loma Larga-La Escuela	3
20	26KA03-3-3	Loma Larga-San Antonio	5
21	26KA03-3-4	Crucero Paletón	7
22	26KA03-3-5	Crucero Solapa-Casa Comunitaria	7
23	26KA03-3-6	Crucero Cancha Solapa	7
24	26KA41	Cruce Ruta 2603-La Laguna	0
25	26KA41-1	Loma Pueblito-La Odisea	3
26	26KA42	Cruce Ruta 2603 Zumbico-Colorado	1
27	26KA43	Cruce Ruta 2603-Zumbico-Institucion Educativa-Cementerio	6
28	26KA44	Zumbico-Altamira Bateas	19
29	26KA45	Cruce Ruta 2603-Planta Lácteos Loma Gorda	6

MUNICIPIO DE JAMBALÓ
PLAN VIAL MUNICIPAL
SEPTIEMBRE DE 2019

ID	CÓDIGO DE VÍA	NOMBRE DE VÍA	TPD VEH/DÍA
30	26KA46	Cruce Ruta 2603- Loma Gorda	6
31	17721	San Francisco-La Mina	2

Fuente: Elaboración propia

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

MODO DE TRANSPORTE	VOLUMEN DE CARGA MOVILIZADO		VOLUMEN DE PASAJEROS MOVILIZADOS	
	TON/AÑO	%	PASAJEROS/AÑO	%
Carretero	85,410	100%	1,700,900	100%
Aéreo		0%		0%
Ferrovionario		0%		0%
Fluvial		0%		0%
Marítimo		0%		0%
TOTALES	85,410	100%	1,700,900	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.

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		EN REPARACIÓN	
		OPTIMO	CON PROBLEMAS	No.	
1. EQUIPO PESADO					
Retrocargador (pajarita)	Marca Case-Modelo 590 SN 2011	1			1
Volqueta	Modelo 2012. -	1			1



Secretaría de Infraestructura



La movilidad es de todos

Mintransporte

MUNICIPIO DE JAMBALÓ
PLAN VIAL MUNICIPAL
SEPTIEMBRE DE 2019

	Marca Internacional-7636 C.C		
--	------------------------------	--	--

Fuente: Alcaldía Municipal de Jambaló

TABLA No 19 RECURSOS FÍSICOS – EQUIPOS DE INFORMÁTICA

DESCRIPCIÓN	ESTADO				CANT
	EN FUNCIONAMIENTO		EN REPARACIÓN	FUERA DE SERVICIO	
	OPTIMO	CON PROBLEMAS			
1. Estaciones De Trabajo					
Computador De Escritorio	2	0	0	0	2
Computador Portátil	1	0	0	0	1
2. Software					
Windows	3	0	0	0	3
Antivirus					
3. Impresoras					
Impresoras	1	0	0	0	1
4. Dispositivos De Almacenamiento					
Disco Duro	0	0	0	0	0
5. Dispositivos De Seguridad Eléctrica					
Ups	2	0	0	0	2
6. Comunicaciones					
Teléfono Fijo	0	0	0	0	0
Teléfono Móvil	1	0	0	0	1
7. OTROS					
Gps	1				1

Fuente: Alcaldía Municipal de Jambaló

TABLA No 20 RECURSO HUMANO

CARGO	SITUACIÓN ADMINISTRATIVA				CANT
	PLANTA	LIBRE NOMBRAMIENTO Y REMOCIÓN	PRESTACIÓN DE SERVICIO	OTRO	
Secretaria De Infraestructura Municipal		1			1
Auxiliar Administrativo	1				1
Operador Retroexcavadora				1	1
Operador Volqueta				1	1

Fuente: Alcaldía Municipal de Jambaló



Secretaría de Infraestructura



La movilidad es de todos

Mintransporte

MUNICIPIO DE JAMBALÓ

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 JAMBALÓ	
	INFRAESTRUCTURA	
	Periodo	
	Ene a Mar 2018	Abr a Jun 2018
Apropiación Inicial / Disponible (Pesos)	2,300,832,353	2,300,832,353
Adiciones (Pesos)	0	1,963,449,760
Reducciones (Pesos)	0	0
Cancelaciones (Pesos)	0	0
Créditos (Pesos)	20,000,000	20,000,000
Contracréditos (Pesos)	20,000,000	20,000,000
Aplazamiento (Pesos)	0	0
Desplazamiento (Pesos)	0	0
Apropiación Definitiva (Pesos)	2,300,832,353	4,264,282,113
CDPS (Pesos)	629,642,815	2,230,092,575
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.



Secretaría de Infraestructura



La movilidad es de todos

Mintransporte

MUNICIPIO DE JAMBALÓ

PLAN VIAL MUNICIPAL

SEPTIEMBRE DE 2019

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

7.4.3.1 Instrumentos de gestión

El gobierno municipal no cuenta con algún plan sectorial estratégico donde se hayan identificado los espacios territoriales con mayor demanda de infraestructura vial, sin embargo, en el momento se está elaborando un plan de movilidad por parte de la inspección de policía y tránsito municipal.

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 es la encargada de la elaboración y gestión de proyectos de inversión para la red vial terciaria municipal.

El municipio no cuenta con un programa de mantenimiento rutinario y el Mantenimiento Periódico de la red vial terciaria, básicamente, para solucionar algunas de las problemáticas generadas, se coordina con las comunidades del sector la realización de minga, sin embargo se realiza una priorización por parte de la Secretaria de Infraestructura y dado la extensión de la red vial del municipio se debe plantear una priorización de las vías, dado la limitación de los recursos tanto económicos, recurso humano.

En general, las mayores dificultades que presenta el municipio para la conservación vial, radican en la falta de recursos económicos y humanos.

De los limitados recursos económicos, se reserva una parte para realizar convenios interadministrativos que permitan potenciar los recursos disponibles. Sin embargo, cabe resaltar que el municipio cuenta con un profesional en Sistema de Información Geográfica y un software licenciado ArcGIS para el manejo de la información georreferenciada del municipio.

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

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



Secretaría de
Infraestructura



La movilidad
es de todos

Mintransporte

MUNICIPIO DE JAMBALÓ

PLAN VIAL MUNICIPAL
SEPTIEMBRE DE 2019

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.

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.



Secretaría de
Infraestructura



La movilidad
es de todos

Mintransporte

MUNICIPIO DE JAMBALÓ

PLAN VIAL MUNICIPAL SEPTIEMBRE DE 2019

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

7.4.3.3 Participación del sector privado

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

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.



Secretaría de
Infraestructura



La movilidad
es de todos

Mintransporte

MUNICIPIO DE JAMBALÓ
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



Secretaría de
Infraestructura



La movilidad
es de todos

Mintransporte

MUNICIPIO DE JAMBALÓ
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.	- Dimensión espacial: Conectividad y acceso.
	- Mapa vías terciarias municipales.	- Dimensión social: población.
	- DANE	- Elaboración de Matriz de Priorización Vial.

Fuente: Elaboración Propia.

El grupo de trabajo socioeconómico estuvo compuesto por una (01) Psicóloga social, un (01) geógrafo, un (01) economista y conto con la colaboración de un (01) funcionario de USAID. Para la captura de la información, se implementaron Talleres Socioeconómicos que contaron con la participación de funcionarios de la Alcaldía Municipal, ASOCOMUNAL y presidentes de las Juntas de Acción Comunal de las veredas del área de influencia de las vías terciarias caracterizadas dentro del municipio.



Secretaría de Infraestructura



La movilidad es de todos

Mintransporte

MUNICIPIO DE JAMBALÓ

PLAN VIAL MUNICIPAL

SEPTIEMBRE DE 2019

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.



Secretaría de
Infraestructura



La movilidad
es de todos

Mintransporte

MUNICIPIO DE JAMBALÓ

PLAN VIAL MUNICIPAL
SEPTIEMBRE DE 2019

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



Foto 1. Marzo 05 de 2016. Socialización inicial del proyecto Planes Viales Municipales en el municipio.



Foto 2. Marzo 05 de 2016. Socialización inicial del proyecto Planes Viales Municipales en el municipio.



Foto 3. . 4 septiembre de 2018. Taller socioeconómico. Saludo y presentación inicial.



Foto 4. 4 septiembre de 2018.. Taller socioeconómico. Diligenciamiento de la información socioeconómica con la comunidad.

Fuente: Elaboración propia

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



Secretaría de
Infraestructura



La movilidad
es de todos

Mintransporte

MUNICIPIO DE JAMBALÓ

PLAN VIAL MUNICIPAL SEPTIEMBRE DE 2019

En relación a la Conectividad de las vías, se encontró que el 29.03% (9 vías) tienen conexión con centros poblados, el 3.23 % (1 vía) tiene conexión con la cabecera municipal, el 16.12% (5 vías) tiene conexión con vías nacionales, el 16.12% (5 vías) tiene conexión con el centro de acopio y el 35.48% (11 vías) tiene conexión con vías terciarias.

En referencia al Acceso o estado de las vías que permiten el acceso a la red terciaria municipal, se encontró que el 22.59% (8 vías) se encuentran en buen estado, el 32.26% (13 vías) en regular estado y el 45.16% (10 vías) en mal estado.

b. Dimensión económica

En relación a la Infraestructura y logística rural - Áreas sembradas (cultivos lícitos), se encontró que el 38.71% (12 vías) tienen entre 3 y 20 ha a máximo 15 min, el 19.35% (6 vías) tienen menos de 3 ha a máximo 15 min, y el 41.94% (14 vías) tienen más de 20 ha a máximo 15 min.

En cuanto a las cadenas productivas, se encuentran las 31 vías de Jambaló con productos que son bienes finales o insumos de otros bienes finales priorizados en el marco de las políticas de desarrollo productivo, y por el contrario ni el Ministerio de Minas y Energía y el Programa Colombia Siembra del Ministerio de Agricultura presenta priorización alguna de productos en estas vías, de igual forma se halló que no existen proyectos priorizados por Ministerio de Comercio, Industria y Turismo.

c. Dimensión social

En cuanto a la concentración de la población en las vías caracterizadas, el % (7 vías) presenta población concentrada (menos de 5 viviendas/km), y el restante % (24 vías) presentan población dispersa (menos de 5 viviendas/km).

En referencia al Acceso dotacional se encontró que el 100% (31 vías) permiten la conexión con centros sociales o culturales.

De igual manera, se pudo establecer, que sólo el 9.68% (3 vías) promueven la sustitución de cultivos ilícitos del total de las vías inventariadas.

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 JAMBALÓ

CÓDIGO DE LA VÍA	NOMBRE DE LA VÍA	ORDEN DE PRIORIDAD	RANGO
17721	San Francisco-La Mina	1	ESTRATÉGICO
26KA03-3	Cruce Ruta 26CC03 Jambaló-Nueva Jerusalén-Paletón-Solapa	2	ESTRATÉGICO
17721-2	Cruce Ruta 17721 El Tablón-Porvenir-	3	ESTRATÉGICO



Secretaría de
Infraestructura



La movilidad
es de todos

Mintransporte

MUNICIPIO DE JAMBALÓ
PLAN VIAL MUNICIPAL
SEPTIEMBRE DE 2019

CÓDIGO DE LA VÍA	NOMBRE DE LA VÍA	ORDEN DE PRIORIDAD	RANGO
	Loma Redonda		
25KA25-2	Cruce Ruta 25CC25-La Mina-Guayope-El Epiro	4	ESTRATÉGICO
25KA25-4	Cruce Ruta 25CC25 Nuevo Día-Loma Redonda-Loma Gruesa	5	ESTRATÉGICO
26KA03-1	Jambaló-Campo Alegre	6	ESTRATÉGICO
26KA03-3-3	Loma Larga-San Antonio	7	ESTRATÉGICO
26KA44	Zumbico-Altamira Bateas	8	ESTRATÉGICO
25KA25-4-2	Crucero Loma Redonda-Valles Hondos	9	ESTRATÉGICO
25KA25-4-5	Cruce Loma Redonda-El Voladero	10	ESTRATÉGICO
26KA03-3-4	Crucero Paletón	11	MEDIO
25KA25-1	Cruce Ruta 25CC25-La Mina-Sector Lomitas	12	MEDIO
25KA25-3	Cruce Ruta 25CC25 Chimicuetto-I.E. Chimicuetto	13	MEDIO
17721-1	Crucero La Mina-I.E. Kwe Sx Piya Yat	14	MEDIO
25KA25-2-1	Crucero La Mina-Guayupe-El Maco	15	MEDIO
25KA25-4-3	Crucero Loma Redonda-I.E. Marden Arnulfo	16	MEDIO
26KA43	Cruce Ruta 2603-Zumbico-Institucion Educativa-Cementerio	17	MEDIO
25KA25-4-1	Crucero La Palma-Carrizal	18	MEDIO
25KA25-4-1-1	Crucero La Palma-Escuela	19	MEDIO
25KA25-4-4	Loma Redonda 2	20	MEDIO
25KA25-4-6	Variante-Loma Redonda	21	BAJO
26KA41	Cruce Ruta 2603-La Laguna	22	BAJO
26KA45	Cruce Ruta 2603-Planta Lácteos Loma Gorda	23	BAJO
26KA46	Cruce Ruta 2603- Loma Gorda	24	BAJO
26KA03-3-5	Crucero Solapa-Casa Comunitaria	25	BAJO
26KA03-3-6	Crucero Cancha Solapa	26	BAJO
26KA42	Cruce Ruta 2603 Zumbico-Colorado	27	BAJO
26KA03-3-1	Crucero Nueva Jerusalén	28	BAJO
26KA03-3-2	Loma Larga-La Escuela	29	BAJO
26KA41-1	Loma Pueblito-La Odisea	30	BAJO
25KA25-4-7	La Esperanza-Rio Jambaló	31	BAJO

Fuente: Elaboración propia



Secretaría de
Infraestructura



La movilidad
es de todos

Mintransporte

MUNICIPIO DE JAMBALÓ

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 JAMBALÓ TEJIENDO ENTRE TODAS Y TODOS EL BUEN VIVIR COMUNITARIO, 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: MEJORAMIENTO DE VÍAS

TABLA No 25 INDICADOR DE METAS RESULTADO (1)

META DE RESULTADO	INDICADOR RESULTADO CUATRIENIO	VALOR ACTUAL DE LA LÍNEA BASE	VALOR ESPERADO AL 4 AÑO
Mantener en 90% la Movilidad en el Municipio	86 KM DE VÍAS MEJORADA	96 KM	EL 90% DE LAS VÍAS Y CAMINOS EN OPTIMAS CONDICIONES PARA LA MOVILIDAD CON RELACIÓN A LA LÍNEA BASE

TABLA No 26 INDICADOR META DE PRODUCTO (1)

META DE PRODUCTO	INDICADOR PRODUCTO	FORMULA DEL INDICADOR	VALOR ESPERADO AL 4 AÑO	INDICADOR PRODUCTO ESPERADO			
				16	17	18	19
Construcción de 15 km para ampliar la malla vial en el municipio	KM CONSTRUIDOS	No.	15	8	0		7
Elaboración de 6 estudios y diseños para construcción y mejoramiento de vías	NO. DE ESTUDIOS REALIZADOS	No.	6	1	3		2
Realizar mantenimiento rutinario a la malla vial municipal	KM MANTENIDOS Y MEJORADOS	No	74	9	20	30	15



Secretaría de Infraestructura



La movilidad es de todos

Mintransporte

MUNICIPIO DE JAMBALÓ

PLAN VIAL MUNICIPAL

SEPTIEMBRE DE 2019

TABLA N° 31 PLAN DE INVERSIONES MUNICIPIO DE JAMBALÓ



Secretaría de
Infraestructura



La movilidad
es de todos

Mintransporte

MUNICIPIO DE JAMBALÓ

PLAN VIAL MUNICIPAL

SEPTIEMBRE DE 2019

FUENTE: PLAN DE DESARROLLO MUNICIPIO DE JAMBALÓ

9.1.2 Propuesta de políticas para la gestión vial municipal

Para el municipio de Jambaló, 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.



Secretaría de
Infraestructura



La movilidad
es de todos

Mintransporte

MUNICIPIO DE JAMBALÓ

PLAN VIAL MUNICIPAL

SEPTIEMBRE DE 2019

- Impulsar modelos de gestión orientados a mantener y preservar las inversiones hechas en la infraestructura vial.

9.2 NIVELES DE INTERVENCIÓN EN LA CONSERVACIÓN VIAL

Se denomina niveles de intervención a las diversas acciones relacionadas con la vía, clasificadas de acuerdo a la magnitud de los trabajos, desde una intervención sencilla pero permanente (mantenimiento rutinario), hasta una intervención más costosa y compleja (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:

- Reconfiguración y/o recuperación de la banca



Secretaría de
Infraestructura



La movilidad
es de todos

Mintransporte

MUNICIPIO DE JAMBALÓ

PLAN VIAL MUNICIPAL SEPTIEMBRE DE 2019

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

9.2.3 Mantenimiento Rutinario

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

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

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

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



Secretaría de
Infraestructura



La movilidad
es de todos

Mintransporte

MUNICIPIO DE JAMBALÓ

PLAN VIAL MUNICIPAL
SEPTIEMBRE DE 2019

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

9.2.5 Mejoramiento

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

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

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

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

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



Secretaría de
Infraestructura



La movilidad
es de todos

Mintransporte

MUNICIPIO DE JAMBALÓ

PLAN VIAL MUNICIPAL

SEPTIEMBRE DE 2019



Secretaría de
Infraestructura



La movilidad
es de todos

Mintransporte

MUNICIPIO DE JAMBALÓ

PLAN VIAL MUNICIPAL
SEPTIEMBRE DE 2019

10. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

- Dentro de la caracterización de la red vial terciaria del municipio de Jambaló se tiene:
 - Se inventariaron 31 vías terciarias en todo el municipio para un total de 114.499 Km. El ancho promedio de calzada es de 2.82 m, que corresponde a un carril.
 - Se encontraron 0.09 Km pavimentados (BUENO: 0.071 KM, REGULAR: 0.02 Km), 92.61 Km de vías en afirmado (BUENO: 21.49 KM, REGULAR: 33.62 Km, Malo: 37.48 Km), 18.59 Km de vías en tierra (REGULAR: 0.330Km, Malo: 18.25 Km) y 3.22 Km de vías con mejoramiento (BUENO: 0.19 KM, REGULAR: 1.66 Km, Malo: 1.36 Km).
 - Así mismo, el 39.46% (45.18 km) se desarrollan en terreno Escarpado, 24.53% (28.08 km) en terreno montañoso, 18.92% (21.66 km) en terreno ondulado y 17.09% (19.57 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).



Secretaría de
Infraestructura



La movilidad
es de todos

Mintransporte

MUNICIPIO DE JAMBALÓ

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 7 vehículos/día en las vías del municipio de Jambaló.
- 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 89.35 km, que equivalen al 78.03% de la red caracterizada.
 - La longitud total de los ejes con prioridad media, corresponden a 15.42 km, que equivalen al 13.47% de la red caracterizada.
 - La longitud total de los ejes con prioridad baja, corresponden a 9.73 km, que equivalen al 8.5% de la red caracterizada.
- En el grupo de las vías priorizadas se destacan:
 - **PRIORIDAD: ESTRATÉGICO**
La vía 17721 SAN FRANCISCO-LA MINA. Se desprende de la vía Nacional 2603 Jambaló – Toribío. Cuenta con una longitud de 14.59 km y superficie predominante en afirmado en mal estado. Se caracteriza por ser un corredor estratégico que permite la conexión con zonas dedicadas al cultivo de café tecnificado (pergamino seco) que son comercializados en las cabeceras de Santander de Quilichao y Toribío.
 - **PRIORIDAD: ESTRATÉGICO**
La vía 26KA03-3 CRUCE RUTA 26CC03 JAMBALÓ-NUEVA JERUSALÉN-PALETÓN-SOLAPA. Se desprende de la vía Nacional 2603, Jambaló – Toribío. Cuenta con una longitud de 16.63 km y superficie predominante en afirmado en buen estado. Esta vía se caracteriza por ser un corredor estratégico que permite la conexión de zonas dedicadas al cultivo de fique que son comercializados en la cabecera de Santander de Quilichao.
 - **PRIORIDAD: ESTRATÉGICO**
La vía 17721-2 CRUCE RUTA 17721 EL TABLÓN-PORVENIR-LOMA REDONDA. Se desprende de la vía 17721 SAN FRANCISCO-LA MINA. Cuenta con una longitud de 9.47 km y superficie predominante en afirmado en mal estado. Esta vía se caracteriza por ser un corredor estratégico que permite la conexión con el centro poblado y a zonas dedicadas al cultivo de café



Secretaría de
Infraestructura



La movilidad
es de todos

Mintransporte

MUNICIPIO DE JAMBALÓ

PLAN VIAL MUNICIPAL
SEPTIEMBRE DE 2019

tecnificado (pergamino seco) y aguacate que son comercializados en la cabecera de Santander de Quilichao.

- PRIORIDAD: ESTRATÉGICO

La vía 25KA25-2 CRUCE RUTA 25CC25-LA MINA-GUAYOPE-EL EPIRO se desprende de la vía departamental 25CC25 Santander De Quilichao-San Pedro-La Placa-Nuevo Día- La Mina-Barondillo. Cuenta con una longitud de 8.116 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 fique que son comercializados en la cabecera de Santander de Quilichao.

- PRIORIDAD: ESTRATÉGICO

La Vía 25KA25-4 CRUCE RUTA 25CC25 NUEVO DÍA-LOMA REDONDA-LOMA GRUESA se desprende de la vía departamental 25CC25 Santander De Quilichao-San Pedro-La Placa-Nuevo Día- La Mina-Barondillo. Cuenta con una longitud de 20.278 km y superficie predominante en afirmado en mal estado. Se caracteriza por ser un corredor estratégico que permite la conexión con zonas dedicadas al cultivo de café tecnificado (pergamino seco) que son comercializados en las cabeceras de Santander de Quilichao y Toribío.

- PRIORIDAD: MEDIO

La Vía 26KA03-3-4 CRUCE RUTA 25CC25 NUEVO DÍA-LOMA REDONDA-LOMA GRUESA, se desprende de la vía municipal 26KA03-3 CRUCE RUTA 26CC03 JAMBALÓ-NUEVA JERUSALÉN-PALETÓN-SOLAPA. Cuenta con una longitud de 4.9 km y superficie predominante en afirmado en buen estado.

- PRIORIDAD: MEDIO

La vía 25KA25-1 CRUCE RUTA 25CC25-LA MINA-SECTOR LOMITAS, se desprende de la vía 2504 POPAYÁN-CALI. Cuenta con una longitud de 0.73 km y superficie predominante en afirmado en regular estado.

- PRIORIDAD: MEDIO

La vía 25KA25-3 CRUCE RUTA 25CC25 CHIMICUETO-I.E. CHIMICUETO se desprende de la vía nacional y retorna a la vía nacional 25CC25 Santander De Quilichao-San Pedro-La Placa-Nuevo Día- La Mina-Barondillo. Cuenta con una longitud de 1.895 km y superficie predominante en afirmado en regular estado.

- PRIORIDAD: MEDIO



Secretaría de
Infraestructura



La movilidad
es de todos

Mintransporte

MUNICIPIO DE JAMBALÓ

PLAN VIAL MUNICIPAL

SEPTIEMBRE DE 2019

La vía 17721-1 CRUCERO LA MINA-I.E. KWE_SX_PIYA_YAT se desprende de la vía nacional 17721 SAN FRANCISCO-LA MINA. Cuenta con una longitud de 0.48 km y superficie predominante en afirmado en regular estado.

- PRIORIDAD: MEDIO

La vía 25KA25-2-1 CRUCERO LA MINA-GUAYUPE-EL MACO se desprende de la vía 26CC06 Cruce Ruta 2601 (Corrales)-Carpintero. Cuenta con una longitud de 1.618 km y superficie predominante en afirmado en mal estado.



Secretaría de
Infraestructura



La movilidad
es de todos

Mintransporte