

Análisis de la funcionalidad en la subregión Guambuyaco a partir de la Asociatividad Territorial, Departamento de Nariño, periodo 1991-2021.

David Esteban Maya Enríquez

**Universidad de Nariño
Facultad de Ciencias Humanas
Departamento de Geografía
San Juan de Pasto
2022**

Análisis de la funcionalidad en la subregión Guambuyaco a partir de la Asociatividad Territorial, Departamento de Nariño, periodo 1991-2021.

David Esteban Maya Enríquez

Trabajo de grado modalidad proyecto de investigación

Asesor:

Oscar Fernando Benavidez
MSc. En desarrollo regional y planificación del territorio

Universidad de Nariño
Facultad de Ciencias Humanas
Departamento de Geografía
San Juan de Pasto
2022

NOTA DE RESPONSABILIDAD

Las ideas y conclusiones aportadas en este Trabajo de Grado son responsabilidad exclusiva del autor.

Artículo 1ro del acuerdo No. 324 de octubre 11 de 1966, emanado del honorable Consejo Directivo de la Universidad de Nariño

Nota de aceptación

Firma del presidente del jurado

Firma del jurado

Firma del jurado

San Juan de Pasto, noviembre de 2022



UNIVERSIDAD DE NARIÑO
FAULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y SOCIALES

ACUERDO NUMERO No. 014
(30 DE ENERO DE 2023)

Por el cual se otorga la distinción de LAUREADO a un Trabajo de Grado.

EL CONSEJO DE FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y SOCIALES DE LA UNIVERSIDAD DE
NARIÑO,

En uso de sus atribuciones legales y estatutarias y,

C O N S I D E R A N D O :

Que mediante Acuerdo 077 del (10 de diciembre) de 2019, el Consejo Académico establece y unifica la normatividad de los Trabajos de Grado de Pregrado de la Universidad de Nariño.

Que según el Acuerdo en mención, es de competencia del Consejo de Facultad otorgar la distinción de LAUREADO o MERITORIO a los trabajos de grado.

Que mediante proposición No. 040 de Enero 25 del año en curso, el Comité Curricular del Programa de GEOGRAFÍA, solicita se otorgue la distinción de LAUREADO al Trabajo de Grado en la modalidad Proyecto de Investigación, titulado: "ANÁLISIS DE LA FUNCIONALIDAD EN LA SUBREGIÓN GUAMBUYACO A PARTIR DE LA ASOCIATIVIDAD TERRITORIAL, DEPARTAMENTO DE NARIÑO, PERÍODO 1991-2021", presentado por el estudiante DAVID ESTEBAN MAYA ENRÍQUEZ, con el Código Estudiantil No. 216129156 para optar al título de GEÓGRAFO, quien obtuvieron una calificación de 100/100 puntos.

Que de acuerdo con la calificación emitida por los evaluadores Carlos Alberto Torres, y Leonardo Ruíz Rivas, sustentan los méritos para dicha distinción.

Que el Consejo de Facultad, consideró pertinente las razones académicas expuestas por los profesionales nombrados como jurados calificadores, al otorgar la calificación.

Que teniendo en cuenta lo anterior,

A C U E R D A :

ARTICULO PRIMERO: Otorgar la distinción de LAUREADO al Trabajo de Grado en la modalidad Proyecto de Investigación, titulado: "ANÁLISIS DE LA FUNCIONALIDAD EN LA SUBREGIÓN GUAMBUYACO A PARTIR DE LA ASOCIATIVIDAD TERRITORIAL, DEPARTAMENTO DE NARIÑO, PERÍODO 1991-2021", presentado por el estudiante DAVID ESTEBAN MAYA ENRÍQUEZ, (CÓD. No. 216129156), para optar al título de GEÓGRAFO, quien obtuvo una calificación de 100/100 puntos, según acta de sustentación.

ARTICULO SEGUNDO: OCARA, Facultad de Ciencias Humanas y Sociales, Departamento de Geografía, anotarán lo de su cargo.

COMUNÍQUESE Y CÚMPLASE.

Dado en San Juan de Pasto, a los 30 días del mes de Enero de 2023.

GLORIA DEL PILAR LONDOÑO MARTINEZ
Presidente

WILLIAM BETANCOURT VILLOTA
Secretario Académico (E)

AGRADECIMIENTOS

A todos mis familiares, amigos y conocidos que directa o indirectamente ayudaron para la consolidación de este logro.

A mis compañeros de carrera excelentes personas con las que coincidimos en este camino lleno de vivencias, conocimiento y alegría.

A la Universidad de Nariño que es la colmena del saber donde se forma el criterio profesional y personal. A los docentes de programa de Geografía, profesionales íntegros que depositan su conocimiento y esfuerzo para hacer de sus alumnos mejores personas y profesionales al servicio de la comunidad.

De manera especial agradezco a mi asesor Oscar Fernando Benavides, docente del programa de geografía que ha estado presente en este proceso académico con su compromiso, dedicación y conocimiento.

Agradezco a los jurados evaluadores de este trabajo Carlos Alberto Torres y Leonardo Geovanny Ruíz por disponer de su tiempo y colaboración, que gracias a sus aportes se ha podido sacar adelante este trabajo.

A las entidades gubernamentales donde desarrolle mi proceso académico, Gobernación de Nariño, alcaldías de El Tambo, El Peñol, Los Andes y La Llanada, siempre estuvieron prestos a colaborar con la información correspondiente.

DEDICATORIA

Al estudiantado rural de Nariño porque la marginalidad en la que viven genera un sacrificio adicional para salir adelante, en ellos encuentro la inspiración para entender un poco más de esta compleja realidad.

En memoria de mi amigo DARWIN GEOVANNY LOPEZ QUINTERO el dolor de su prematura perdida ha dejado un legado imborrable, vivir con alegría y sonrisas es el sentido de la existencia.

A mi madre MARÍA LEONOR ENRIQUEZ BURBANO por su amor infinito.

A mi padre LUCAS AGAPITO MAYA MELO por su ingenio para entender la vida y su sacrificio para con nosotros.

A mis hermanas Nancy y Alexandra y hermanos Orlando, Camilo y Alex, siempre he sentido su apoyo como una verdadera hermandad.

A mi familia Maya Enriquez.

Resumen

Las regiones se han convertido en un eslabón importante para entender la organización espacial y evolución de entidades territoriales que por sus características de homogeneidad, funcionalidad e interdependencia permiten generar estrategias conjuntas de planificación territorial que convergen en el desarrollo económico y social.

Colombia, como parte del subdesarrollo latinoamericano, contiene regiones con profundos desequilibrios territoriales, reflejado en la concentración de producción económica en pocos nodos urbanos, dejando en la periferia a gran parte del territorio nacional. Dentro de esta periferia se encuentra el departamento de Nariño. Su histórica marginalización, se evidencia en sus altos indicadores de NBI¹: en los bajos indicadores de ICV², PIBD o per cápita; y en problemáticas puntuales como la migración y la débil estructura económica basada en el sector agropecuario y terciario. Por su parte, la subregión Guambuyaco conformada en el año 2012 por cuatro municipios: El Tambo, El Peñol, Los Andes y La Llanada, hace parte de las trece subregiones a las que le apuesta la gobernación departamental para generar sinergias entre entidades de administración local a través del trabajo conjunto en proyectos de impacto regional. su desarrollo es avalado por las políticas de regionalización que impulsa el Estado Colombiano desde la constitución de 1991.

A fin de entender la funcionalidad de la subregión Guambuyaco como entidad supramunicipal capaz de encaminar estrategias de planificación territorial, se conjuga el análisis de la evolución histórica y de los aspectos físico - geográficos de la subregión. Su desarrollo se hace por medio de técnicas de investigación cualitativas, cuantitativas, análisis espacial y la revisión de información secundaria.

Palabras claves: región funcional, subregión, asociatividad territorial, sistema urbano regional, descentralización.

¹ Necesidades Básicas Insatisfechas.

² Índice de Calidad de Vida

Abstract

The regions have become an important link to understand the spatial organization and evolution of territorial entities that, due to their characteristics of homogeneity, functionality and interdependence, can generate joint strategies of territorial planning that converge in economic and social development.

Colombia, which belongs to the underdeveloped countries of Latin America, contains regions with deep territorial imbalances, reflected in the concentration of economic production in a few urban nodes, leaving much of the national territory on the periphery. The department of Nariño is located on the periphery of the country and has historically been marginalized, visible effects on its high indicators of NBI, low ICV and PIBD or per capita, and specific problems such as migration and the weak economic structure based on the agricultural and tertiary sector. For its part, the Guambuyaco subregion formed in 2012 by four municipalities of Nariño, is part of the thirteen subregions to which the departmental government is committed to generate synergies between the municipalities through joint work in projects of regional impact, its development is endorsed by the regionalization policies promoted by the Colombian State in the framework of administrative decentralization and in order to reduce the gap of inequality in the territories.

In order to understand the functionality of the Guambuyaco subregion as a supramunicipal entity capable of directing territorial planning strategies, the analysis of the historical evolution and the physical-geographical aspects of the subregion is combined through the morphology of the settlements, the population and its interaction with the territory, road connectivity and the urban-regional system. Its development is done through qualitative and quantitative research techniques, spatial analysis and the review of secondary information.

Keywords: functional region, subregion, territorial associative, regional urban system, decentralization.

Tabla de contenido

| | |
|--|----|
| Introducción | 1 |
| 1. Justificación | 2 |
| 2. Problema de investigación | 4 |
| 2.1 Formulación del problema | 4 |
| 2.2 Descripción del problema..... | 4 |
| 3. Hipótesis | 6 |
| 4. Objetivos | 7 |
| 4.1 General | 7 |
| 4.2 Específicos | 7 |
| 5. Localización del área de estudio | 8 |
| 6 Antecedentes | 10 |
| 6.1 Antecedentes internacionales | 10 |
| 6.2 Antecedentes nacionales | 10 |
| 6.3 Antecedentes regionales..... | 11 |
| 7. Marco teórico..... | 12 |
| 8. Metodología | 15 |
| 8.1 Primera fase: determinación de los procesos históricos, socio-económicos y políticos que permitieron la conformación de la subregión Guambuyaco | 15 |
| 8.1.1 Actividad 1 recolección documental o bibliográfica..... | 15 |
| 8.1.2 Actividad 2 revisión y elaboración de cartografía básica y temática de la zona | 15 |
| 8.1.3 Actividad 3 identificación, depuración y análisis de la información secundaria. | 16 |
| 8.2 Segunda Fase: descripción de la distribución espacial de los asentamientos, la población y su incidencia en el territorio de la subregión Guambuyaco | 17 |
| 8.2.1 Actividad cálculo de la variable grado de concentración y dispersión..... | 17 |
| 8.3.2 Actividad cálculo de la variable estructura de composición y dinámica poblacional. . | 17 |
| 8.3 Tercera fase: Caracterización de la conectividad vial como elemento de interacción espacial entre los asentamientos de la subregión Guambuyaco..... | 19 |
| 8.3.1 Actividad cálculo de la variable infraestructura vial y conectividad..... | 19 |
| 8.4 Cuarta Fase: Jerarquización de los centros urbanos y su desempeño funcional en la subregión Guambuyaco 1991-2021. | 21 |
| 8.4.1 Actividad cálculo de las funciones por municipios | 21 |
| 8.4.2 Actividad cálculo de los niveles jerárquicos de los asentamientos. | 21 |
| 8.5 Actividad análisis de los proyectos por asociación territorial ejecutados en la subregión Guambuyaco dirigidos a la integración regional..... | 22 |
| 8.5.1 Subactividad identificación, depuración y presentación. | 22 |

| | |
|---|----|
| 9. Desarrollo del trabajo..... | 23 |
| 9.1 Caracterización territorial de La Subregión Guambuyaco..... | 23 |
| 9.2 Asentamientos humanos..... | 27 |
| 9.3 Fundación y aspectos relevantes de los municipios de la subregión Guambuyaco | 30 |
| 9.3.1 El Tambo (N)..... | 31 |
| 9.3.2 El Peñol (N)..... | 32 |
| 9.3.3 Los Andes Sotomayor (N)..... | 33 |
| 9.3.4 La Llanada (N)..... | 35 |
| 9.4 Conformación administrativa de la subregión Guambuyaco | 36 |
| 10. Distribución espacial de los asentamientos, la población y su incidencia en el territorio de la subregión Guambuyaco, periodo 1991-2021 | 40 |
| 10.1 Grado de concentración y dispersión | 40 |
| 10.2 Tamaño, distribución y dinámica poblacional de los asentamientos urbano-rurales en la subregión Guambuyaco..... | 42 |
| 10.2.1 Tamaño de la población urbana..... | 42 |
| 10.2.2 Composición urbano-rural..... | 44 |
| 10.3 Evolución demográfica en la subregión Guambuyaco 1985-2018 | 45 |
| 10.3.1 Crecimiento intercensal 1985-1993 de los municipios de la subregión Guambuyaco. | 49 |
| 10.3.2 Crecimiento intercensal 1993-2005 de los municipios de la subregión Guambuyaco. | 49 |
| 10.3.3 Crecimiento intercensal 2005-2018 de los municipios de la subregión Guambuyaco. | 53 |
| 11. Conectividad vial como elemento de interacción espacial entre los asentamientos de la subregión Guambuyaco. | 56 |
| 11.1 clasificación de la red vial departamental | 56 |
| 11.2 Infraestructura vial subregión Guambuyaco | 57 |
| 11.2.1 Vías terciarias subregión Guambuyaco | 61 |
| 11.3 Análisis dimensional y conectividad de la red vial | 61 |
| 11.3.1 Densidad Vial | 62 |
| 11.3.2 Suficiencia Vial | 62 |
| 11.3.3 Conectividad vial..... | 66 |
| 11.3.4 Rutas formales de transporte de pasajeros en los municipios de la Subregión Guambuyaco 2022..... | 69 |
| 12. Jerarquía de los centros urbanos y su desempeño funcional en la subregión Guambuyaco... | 71 |
| 12.1 Organización de las funciones por frecuencia de ocurrencia | 71 |
| 12.2 Organización de los asentamientos por su complejidad funcional | 75 |
| 12.3 Niveles jerárquicos de los asentamientos..... | 76 |
| 12.4 Sistema de los asentamientos urbano regionales/complejidad funcional..... | 78 |

| | |
|---|----|
| 12.5 Proyectos por asociatividad territorial ejecutados en la subregión Guambuyaco dirigidos a la integración regional 1991-2021..... | 79 |
| 13. Discusión..... | 83 |
| 13.1 Estructura de la subregionalización en Nariño..... | 83 |
| 13.2 Sistema urbano regional en la subregión Guambuyaco. | 84 |
| 13.3 La conectividad vial como elemento de integración regional..... | 84 |
| 10.4 Asociatividad territorial como estrategia para perseguir el desarrollo..... | 85 |
| Conclusiones..... | 87 |
| Recomendaciones | 88 |
| Lista de referencias | 89 |

Lista de tablas

| | |
|--|----|
| Tabla 1. Principio de la cohesión funcional o de la polarización. | 12 |
| Tabla 2. Variables, indicadores, técnicas e instrumentos. | 18 |
| Tabla 3. Variables, indicadores, técnicas e instrumentos | 20 |
| Tabla 4. Variables, indicadores, técnicas e instrumentos | 22 |
| Tabla 5. Uso del suelo para cultivos agrícolas..... | 26 |
| Tabla 6. Uso del suelo para el sector Bovino..... | 26 |
| Tabla 7. Aspectos relevantes del municipio de El Tambo (N) | 32 |
| Tabla 8. Aspectos relevantes del municipio de El Peñol (N) | 33 |
| Tabla 9. Aspectos relevantes del municipio de Los Andes (N) | 34 |
| Tabla 10. Aspectos relevantes del municipio de La Llanada (N) | 35 |
| Tabla 11. Clasificación subregional de El Tambo, El Peñol, Los Andes y La Llanada 2004-2012 | 37 |
| Tabla 12. Cálculo del índice Rn..... | 41 |
| Tabla 13. Población total, urbana y porcentaje..... | 43 |
| Tabla 14. Composición urbano-rural de la subregión Guambuyaco | 44 |
| Tabla 15. Evolución demográfica en la subregión Guambuyaco 1985-2018..... | 46 |
| Tabla 16. Tasa de crecimiento anual (periodos intercensales) | 49 |
| Tabla 17. Tipo de vías por municipios..... | 59 |
| Tabla 18. Tipo de vías por municipio de la subregión Guambuyaco | 61 |
| Tabla 19. Suficiencia Vial por km de vías secundarias y terciarias de nivel nacional | 63 |
| Tabla 20. Rutas formales de transporte de pasajeros | 69 |
| Tabla 21. Numero de Funciones por Categoría | 72 |
| Tabla 22. Escalograma de funciones de los municipios de la subregión Guambuyaco | 73 |
| Tabla 23. Escalograma de peso de funciones de los municipios de la subregión Guambuyaco .. | 74 |
| Tabla 24. Proyectos dirigidos a la integración regional a través de la Asociatividad Territorial en la subregión Guambuyaco 1991-2021 | 82 |

Lista de Figuras

| | |
|---|----|
| Figura 1. Localización del área de estudio..... | 9 |
| Figura 2. Modelo de los Lugares centrales de Christaller. | 13 |
| Figura 3. Esquema de flujos totales de la Teoría espacial. | 14 |
| Figura 4. Variación altitudinal subregión Guambuyaco..... | 24 |
| Figura 5. Cobertura de la tierra subregión Guambuyaco..... | 25 |
| Figura 6. porcentajes por cobertura de la tierra | 26 |
| Figura 7. Distribución de grupos indígenas 1535-1635..... | 28 |
| Figura 8. División subregional Centro, Centro Occidente y Guambuyaco | 38 |
| Figura 9. Subregiones Departamento de Nariño..... | 39 |
| Figura 10. Calculo del vecino más cercano | 40 |
| Figura 11. Índice del vecino más cercano municipios de la subregión Guambuyaco | 42 |
| Figura 12. Población urbana subregión Guambuyaco | 43 |
| Figura 13. Porcentaje de población urbana y rural por municipios en la subregión Guambuyaco | 44 |
| Figura 14. Población urbana y rural de la subregión Guambuyaco..... | 45 |
| Figura 15. Evolución demográfica subregión Guambuyaco 1985-2018..... | 46 |
| Figura 16. Porcentaje de población por área en la subregión | 47 |
| Figura 17. Estructura de la población Nariñense por edad y sexo 2005..... | 48 |
| Figura 18. Movilidad total de la población expulsada 1997-2011..... | 52 |
| Figura 19. Porcentaje de población expulsada y recibida por subregiones, 1997-2011. | 52 |
| Figura 20. Evolución demográfica de los municipios de la subregión Guambuyaco 1985-2018. | 53 |
| Figura 21. Red vial Departamento de Nariño | 57 |
| Figura 22. Clasificación de la red vial subregión Guambuyaco | 58 |
| Figura 23. Densidad vial de la subregión Guambuyaco | 64 |
| Figura 24. Suficiencia vial de la subregión Guambuyaco | 65 |
| Figura 25. Tipología de articulación en la red. | 66 |
| Figura 26. Conectividad vial de los municipios de la subregión Guambuyaco..... | 67 |
| Figura 27. Rutas formales del transporte de pasajeros | 70 |
| Figura 28. Jerarquización de los municipios de la subregión Guambuyaco..... | 77 |
| Figura 29. Encuentro regional en la subregión Guambuyaco..... | 80 |
| Figura 30. Propuesta de conectividad vial de la comunidad de Guambuyaco..... | 81 |
| Figura 31. Puente Guambuyaco..... | 81 |

Lista de anexos

| | |
|---|----|
| Anexo A. Formulario de preguntas en encuesta semiestructurada. | 94 |
| Anexo B. Cuestionario por medio del escalograma de Guttman. | 95 |

Introducción

La búsqueda de alternativas al desarrollo territorial en el departamento de Nariño lleva a plantear el estudio del análisis a la evolución regional y organización espacial de la subregión Guambuyaco en el periodo 1991-2021, este tipo de conformación territorial en Colombia se articula a las políticas de regionalización en el marco de la asociatividad territorial los cuales configuran un ardua labor constitucional desde 1991, que tiene como objetivo principal frenar los graves desequilibrios territoriales en materia de inversión y desarrollo en algunas zonas de Colombia.

El departamento de Nariño zona limítrofe de Colombia con la republica de Ecuador, vive una periferia física en relación al Estado central y una marginalización historia en la ausencia de políticas de desarrollo que integren su territorio a los polos productivos del país. La subregión Guambuyaco está inmersa en el anterior fenómeno, conformada en el año 2012 por cuatro municipios de Nariño: El Tambo, El Peñol, Los Andes y La Llanada, esta subregión hace parte de las trece subregiones a las que le apuesta la gobernación departamental para generar sinergias entre los municipios a través del trabajo conjunto en proyectos de impacto regional, pero la realidad territorial dista mucho de haber logrado el anterior objetivo, empezando por la poca contemplación de políticas regionales por parte de las entidades locales que permitan organizarse, cooperar y perseguir proyectos comunes en pro del desarrollo, y porque problemáticas históricas como la migración van en aumento a tal punto que es la tercera subregión menos poblada del departamento, con un indicador alto de necesidades básicas insatisfechas del 42%, datos recogidos del (PDEA Nariño , 2020), una débil estructura económica basada en la agricultura, la minera y el sector pecuario acompañado de la frágil conectividad vial, impide que la rentabilidad pueda generar sostenibilidad de una población predominantemente rural, y permite que la economía ilícita de la coca, día tras día gane terreno en la subregión y el departamento.

Es acertado pensar que un territorio particular como Nariño requiere un trabajo regional que apunte a revisar la historia de los pueblos, el potencial de productividad económica, las características morfológicas de los asentamientos y el sistema urbano regional. Para lo cual este trabajo propone el siguiente contenido: justificación, formulación del problema, objetivo general y específicos, descripción del área de estudio, revisión de investigaciones previas, marco teórico sustentado en la región funcional, la metodología con sus respectivas técnicas (cualitativas, cuantitativas y análisis espacial) e instrumentos para el procesamiento de la información. La investigación presenta información secundaria en el desarrollo de todos los objetivos, análisis espacial por medio de datos cuantificables como población, distancia entre cabeceras urbanas y área municipal o el desarrollo de indicadores que permitan la clasificación de vías o jerarquía urbana por cantidad de equipamientos y servicios presentes en las cabeceras municipales, el proceso es descrito utilizando el análisis cualitativo, para llegar hasta una pequeña escala de información de los elementos históricos, económicos, sociales y administrativos de la subregión Guambuyaco, y acompañado de insumos como tablas, mapas, gráficos y fotos, los cuales consolidan los principales resultados de la investigación.

Así como también se generan unas conclusiones y recomendaciones a tener en cuenta para aplicar estrategias de planificación territorial que apunten al desarrollo de la subregión Guambuyaco, que le apuesta a la integración entre pueblos no solo desde su vecindad sino desde las interacciones que puedan generar la productividad, la oferta de servicios y la asociatividad territorial, para consolidar la organización y el desarrollo de los pueblos alrededor de un mismo sentir.

1. Justificación

Las regiones se han convertido en un eslabón importante para entender el desarrollo económico de los territorios. Desde principios del siglo XX, Vidal de la Blache, ya proponía una metamorfosis de la región, pasando desde su conformación como entidades particulares de carácter fisiográfico, a nodos funcionales de la economía nacional, si agregamos el aporte del enfoque cuantitativo con la región funcional, con teorías del geógrafo Walter Christaller (1893–1969) sobre las centralidades funcionales; su conceptualización toma dos líneas muy marcadas que definirán las mayores contribuciones a la ciencia regional en el anterior siglo, la región homogénea y la región funcional.

La subregión Guambuyaco es un espacio geográfico dotado de ciertas cualidades de coherencia e interacción, creada en 2012 como figura política departamental para perseguir objetivos de planificación supramunicipal. A partir de esta realidad se establece una metodología de análisis de la funcionalidad social, histórica, económica y político – administrativa de la subregión en mención, que permita conocer las cualidades territoriales para integrarse entre municipios y perseguir el desarrollo regional con experiencias puntuales como los proyectos de asociatividad territorial. En este sentido el trabajo explora la teoría de la región como arte-facto, Haesbaert (2019) resalta:

La región respondería no solamente a cuestiones analítico - metodológicas, sino también al orden de las prácticas efectivas de diferenciación del espacio (...) revela al mismo tiempo, articulaciones ligadas indisolublemente a la acción concreta de control, de producción y de significación del espacio por los sujetos sociales que las construyen, en el entrecruzamiento entre múltiples dimensiones (económica, política, cultural entre otras). (P 137)

El desarrollo del informe final se sustenta en la puesta en marcha de la ley 1454 de 2011 o Ley Orgánica de Ordenamiento Territorial, la cual promueve una serie de instrumentos de asociatividad territorial y dictan normas de superior jerarquía para la regionalización en Colombia. El Senado de la república en atribución de sus facultades establece en el artículo 3°, “principio de asociatividad” según el cual “El ordenamiento territorial debe propiciar la formación de asociaciones entre las entidades territoriales e instancias de integración territorial para producir economías de escala, generar sinergias y alianzas competitivas, para la consecución de objetivos de desarrollo económico y territorial comunes” (Min Interior y de Justicia, 2011, pág. 15) texto seguido el artículo 9 establece “el Estado proveerá procesos asociativos entre entidades territoriales para la libre y voluntaria conformación” (Min Interior y de Justicia, 2011, pág. 19) a través de los esquemas asociativos territoriales (EAT) enmarcados en asociaciones de municipios, asociaciones de departamentos, provincias administrativas y de planificación PAP, regiones de planeación y gestión RPG, etc.

La idea pionera de esta ley es que los desequilibrios territoriales pueden combatirse a partir de la constitución de entidades supramunicipales que descentralicen los recursos y las funciones del Estado central, que conduzca al desarrollo económico basado en estrategias de planificación equilibradas teniendo en cuenta las dinámicas a nivel local, nacional y global.

Ahora bien la subregión Guambuyaco debe concentrar sus esfuerzos en superar la pobreza y desarticulación espacial, pero estos objetivos no pueden direccionarse si no se establece una reorganización coherente con la realidad de los territorios, no se puede apostarle a proyectos de

carácter subregional solo desde una conformación de vecindad, es necesario que se conjugue el análisis de los aspecto físico-geográficos de la subregión, la evolución histórica y las dimensiones social, ambiental y económica, tal y como la profesión geográfica permite hacerlo, a través del análisis de los aspecto espaciales, más exactamente en el siguiente orden: determinación de los procesos históricos, socio-económicos y políticos que contribuyen a la creación de entidades supramunicipales, la descripción de elementos como la población, los asentamiento y las interacciones de estos con el territorio, la caracterización de dinámicas espaciales importantes como la conectividad vial y la jerarquización de los centros urbanos y su grado de funcionalidad.

Por último, destacar que en el Departamento de Nariño no se ha realizado un proceso riguroso de análisis subregional que permita conocer cuál es el alcance de estas entidades territoriales en el desarrollo socioeconómico, lo que permite prever el carácter innovador del trabajo denominado “Análisis de la funcionalidad en la subregión Guambuyaco a partir de la asociatividad territorial, Departamento de Nariño, periodo 1991-2021”. los anteriores motivos acompañan el deseo de trabajar desde el conocimiento geográfico, pero también desde habitar la subregión Guambuyaco.

2. Problema de investigación

2.1 Formulación del problema

¿Qué interacciones existen entre los municipios de la subregión Guambuyaco que permitan su integración regional?

2.2 Descripción del problema

Colombia es un país de regiones con desequilibrios territoriales, frente a esto se ha dado una infructuosa lucha por descentralizar las funciones y recursos del Estado, desde la constitución de 1991. El departamento de Nariño no es ajeno a esta realidad, presenta tres áreas fisiográficas determinadas por El Pacífico, Los Andes y La Amazonia, además de un número elevado de subregiones, entre ellas la de Guambuyaco donde se ubica el área de estudio. Sus problemáticas tienen raíz en las situaciones antes mencionadas, desequilibrios espaciales y funcionales de la red urbana, ineficiente conectividad sumado a la periferia en relación al Estado central, que hacen necesario analizar estrategias de planificación regional hacia una mejor interpretación de las funciones y carencias por parte de los asentamientos poblacionales.

Las problemáticas presentes en la subregión Guambuyaco se abordarán desde una escala nacional, departamental y local:

A escala nacional propuestas como la Ley Orgánica de Ordenamiento Territorial 2011 y la reforma al sistema general de regalías 2012, que pretendían descentralizar las funciones (la primera) y recursos de explotación minera (La segunda) para que los territorios puedan promover proyectos de impacto regional, quedaron a la deriva por la actitud de los mandatarios locales que según un estudio de la contraloría general de la república de Colombia en (2017), determinaron utilizar los recursos para proyectos municipales sin ningún impacto regional y muchas veces con fines clientelistas y burocráticos. Otro problema a escala nacional es la dificultad para hacer región por fuera de las figuras tradicionales, traducido esto en un constante desequilibrio espacial y funcional de la red urbana nacional.

La problemática dentro del Departamento de Nariño tienen raíces en las situaciones antes mencionados, en el Departamento de Nariño los procesos que se han dado hasta la actualidad de subregionalización presentan tres momentos históricos, el primer momento en el cual se establecen tres provincias fisiográficas que son la “llanura del Pacífico 52% de la extensión del departamento, la región Andina 46% y la vertiente Amazónica 2%, la más poblada es la región Andina” (Hoz, 2007, pág. 13). Un segundo momento donde se presentan 5 subregiones administrativas; Centro, Sur, Norte, Costa pacífico y Centro occidente y el tercer momento donde se centra esta investigación, ha entregado como fruto las trece figuras subregiones que se establecieron en el periodo 2012 como lo describe el Plan de desarrollo departamental 2012-2015 (Gobernación de Nariño, 2012)

Este Plan de Desarrollo profundiza la visión regional, donde se reconoce la diversidad étnica, cultural, económica, ecológica, social y geográfica del territorio diverso del Departamento de Nariño, que se ha estructurado en pueblos históricos que se reconocen desde trece (13) subregiones. (p.99)

La propuesta que presenta la gobernación de Nariño en este periodo debía estar acompañado por una “caracterización de las subregiones del departamento desde lo territorial, económico, cultural y ambiental” (Gobernación de Nariño, 2012, pág. 192) resultados que no se cumplieron porque no existe un documento técnico donde constatar su puesta en marcha, asimismo, su consolidación se ha visto frenada al ser utilizada solo para firmar acuerdos gubernamentales, pero sin dar solución como expone el IGAC (2014) a la excesiva centralización de funciones en la ciudad de Pasto, o la carencia de centros intermedios complementarios que cubran la demanda de la población aledaña, quedando en evidencia también en el estudio del mismo Instituto “jerarquía funcional y estructura sectorial de los asentamientos humanos en Nariño, 2009” para la subregión Guambuyaco, El Tambo es el primer municipio con un orden funcional 5° a nivel departamental, su característica principal es que “carecen de servicios e infraestructuras regionales. Su influencia es local” (IGAC, 2014, pág. 455) los tres municipios restantes en este orden Sotomayor, La Llanada y El Peñol pertenecen al último grupo funcional 6° y 7°, “poca accesibilidad, baja conectividad, marginados o gravitan sobre los servicios de centros mayores” (IGAC, 2014, pág. 455).

A nivel local la subregión Guambuyaco presenta graves problemas relacionados con la visión cortoplacista de su territorio por parte de los entes gubernamentales a través de la nula contemplación de las leyes constitucionales de carácter regional (LOOT entre otros) e instrumentos de planificación territorial (EOT, PDD) etc. Desarticulación espacial si tenemos en cuenta que la subregión Guambuyaco contiene ecosistemas diferenciados (Andino y Pacífico) y funcional entre municipios para establecer objetivos comunes y generar competitividad regional.

Por otra parte, las ventajas comparativas de la subregión Guambuyaco se relacionan con su ubicación geográfica que conecta diferentes ecosistemas, subregiones y en el pasado fue “Camino Real”³. Diversidad de pisos térmicos que la convierten en la una despensa agrícola para el departamento y la nación, pero se ven gravemente afectados por la falta de conectividad o vías en mal estado “denominadas trochas corresponden a uno de los ítems de atraso por la dificultad que representa sacar los productos, es un problema histórico que afecta la competitividad de toda la región Nariñense” (Hoz, 2007, pág. 11), también limitados mercados de comercialización, acceso a servicios y déficit en la cobertura del recurso hídrico para distritos de riego, también se cuenta con una economía ilícita a través de la siembra y procesamiento del cultivo de “coca” su característica más importante para esta investigación es la utilización de mano de obra campesina. Datos oficiales del Plan de Desarrollo Departamental (2016) presenta indicadores altos de NBI (42%) acompañado de desempleo y migración de la población en busca de oportunidades. Por lo cual se hace necesario estudiar las características espaciales de los municipios de la subregión, así como su historia y productividad económica, con el fin de articular y promover la organización regional.

³En el siglo XVI se denominaba así al camino que conectaba el Virreinato de Quito con las jurisdicciones de Pasto, Popayán, Cali y distrito de Almaguer entre otros (Zajec).

3. Hipótesis

Si en la subregión Guambuyaco se aplica la teoría de región funcional, la cual plantea que en el espacio geográfico se conforman nodos, que dependiendo de sus cualidades son de mayor o menor importancia e influencia, lo que va a generar interacciones que se conocen como flujos de una dirección e intensidad diferente, tenemos como resultado que la subregión Guambuyaco no es funcional desde un enfoque económico o social, solo desde un enfoque político-administrativo.

4. Objetivos

4.1 General

Analizar la funcionalidad en la subregión Guambuyaco a partir de la asociatividad territorial, departamento de Nariño, periodo 1991-2021.

4.2 Específicos

-Determinar los procesos históricos, socio-económicos y políticos que permitieron la conformación de la subregión Guambuyaco, periodo 1713-2012.

-Describir la distribución espacial de los asentamientos, la población y su incidencia en el territorio de la subregión Guambuyaco, periodo 1991-2021.

-Caracterizar la conectividad vial como elemento de interacción espacial entre los asentamientos de la subregión Guambuyaco.

-Jerarquizar los centros urbanos y su desempeño funcional en la subregión Guambuyaco 1991-2021.

5. Localización del área de estudio

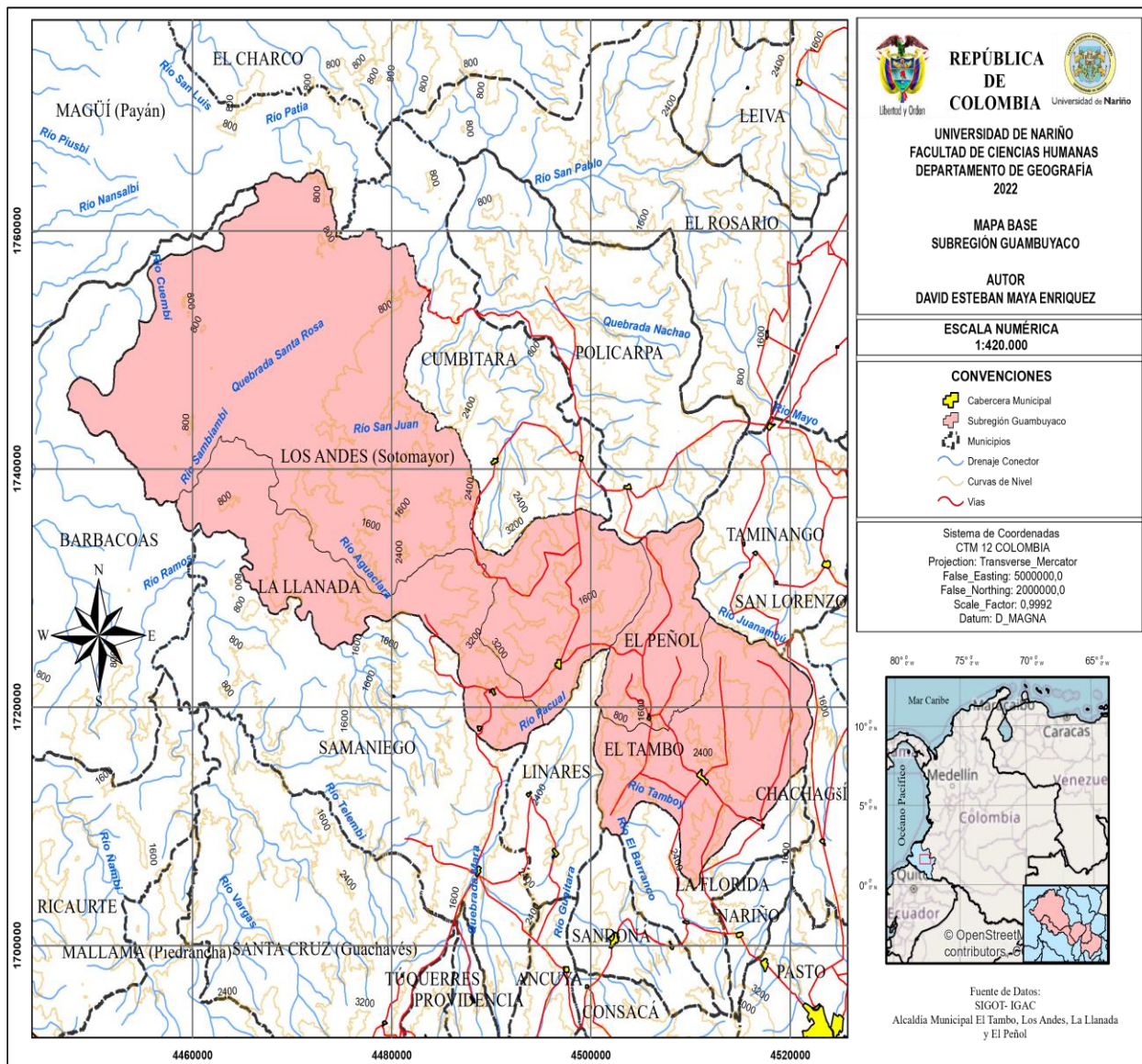
La subregión Guambuyaco se encuentra ubicada en la parte Sur Occidental de Colombia y Nor-Occidental del departamento de Nariño determinada por coordenadas geográficas $1^{\circ}33,28'34''$ N y $77^{\circ}37,3'15''$ O, está conformada por cuatro municipios: El Tambo, El Peñol, Los Andes, y La Llanada (Figura 1), limita al norte con la subregión Cordillera, al oriente con la subregión Centro, al Sur con la subregión Occidente y Abades y al oeste con la subregión Telembí, según datos de la Gobernación de Nariño (2012) ocupa una extensión de 1.754 km² aproximadamente. Las características físicas fueron consultadas de (Gobernación de Nariño, 2016) y se resumen a continuación, Sus picos de altitud oscilan entre los 3100 y los 90 MSNM, presentando gran variedad de pisos térmicos, en relación a su hidroclimatología presenta un régimen bimodal con dos periodos de lluvias y dos periodos secos, sus vertientes drenan las aguas a la gran cuenca del Río Patía y de éste al océano Pacífico, en su territorio se encuentran importantes afluentes como los ríos Juanambú, Pacual y Guáitara. Entre las características geomorfológicas tenemos la cordillera Occidental, los valles interandinos y las estribaciones montañosas del nudo de los Pastos.

El número de habitantes de la subregión es de 42.968, que corresponde al 2,6% del total de la población en Nariño según cifras de la Gobernación de Nariño (PDEA Nariño). La distribución de los asentamientos es de predominancia rural, El Tambo presenta la mayor población y Los Andes es el más extenso. En cuanto a la economía de la subregión se sustenta en la agricultura, el sector pecuario y la explotación minera. Existe una gran variedad de cultivos agrícolas y explotación de especies menores y mayores, la distribución de la tierra de potencial agropecuario está relacionada con los minifundios, en cuanto a la minería es de tipo artesanal en relación a la extracción de oro de veta, se practica en los municipios de La Llanada y Sotomayor. Otro renglón de la economía es el comercio, los servicios y funciones administrativas de los centros urbanos y a través del transporte de carga y pasajeros. Entre las características sociales podemos destacar que todos los municipios son de sexta categoría y prestan servicios básicos para la población.

Las cabeceras urbanas de los pueblos que conforman la subregión Guambuyaco son conectados por la vía que de la capital nariñense comunica al Nor-occidente, siendo esta vía un eje que estructura el espacio subregional y dinamiza el territorio, la vía es de carácter departamental y esta pavimentada en un tramo de 42 km, tiene una distancia aproximada de 95,7 Km en el siguiente recorrido Pasto-El Tambo-El Peñol-Los Andes-La Llanada.

Figural.

Localización del área de estudio.



Dato: Localización de los municipios de la subregión Guambuyaco.

6 Antecedentes

La subregión como entidad territorial, administrativa y de planificación se puede analizar desde varios paradigmas entre ellos geográfico-regional, funcional, político administrativo y la región como arte-facto, ya que “la relevancia que han tomado los procesos de subregionalización a nivel mundial, ha generado un amplio volumen de trabajos sobre esta temática, que se ven como una oportunidad para planificar, organizar y tener una visión en prospectiva del territorio” (Díaz, 2019). En Colombia se ha realizado desde el enfoque homogéneo para la clasificación de características territoriales (suelos, cobertura, vegetación) y desde un enfoque funcional por su importancia práctica en la planificación regional en el ámbito económico, en los dos enfoques mencionados existen trabajos a nivel internacional, nacional y regional.

6.1 Antecedentes internacionales

A nivel internacional se presenta el trabajo “método aplicado de análisis regional, la dimensión espacial en la política de desarrollo” presentado por Roldinelli Denis en 1985, su objetivo es desarrollar el enfoque FUDR funciones urbanas para el desarrollo rural, método teórico práctico que se propone para introducir el análisis espacial en la planificación regional en los países del tercer mundo, el autor en el libro recoge las experiencias desarrolladas en los países de Bolivia, Filipinas y Alto Volta. Los proyectos FUDR se presentan con el fin de ayudar a aliviar la pobreza rural y a incrementar la productividad y el ingreso en las poblaciones rurales, la metodología FUDR es muy amplia pero en resumen, centra su análisis en los recursos y características regionales, los asentamientos donde se incluye la localización de los centros urbanos y su funcionalidad o jerarquía dependiendo de la cantidad de servicios que ofrezcan y de los vínculos espaciales, tanto físicos como sociales y la intensidad de sus interacciones, a posteriori se suma un proceso de análisis y planificación. Su principal resultado es generar un análisis que es flexible dependiendo del lugar donde se aplique, más que una metodología el autor presenta un proceso de aprendizaje sobre los asentamientos y distribución de funciones entre la comunidad de una región y la planificación.

6.2 Antecedentes nacionales

A nivel nacional, se realizó el trabajo denominado “ordenamiento territorial, región y procesos de construcción regional” por Massiris Ángel en el año 1996, su objetivo es reconocer los antecedentes, las condiciones actuales y los elementos que se han de considerarse para el ordenamiento regional en Colombia. En el proceso de regionalización colombiano el autor realiza una mirada a la historia de su conformación, como entidades de administración nacional a través de las CAR (Corporaciones autónomas regionales) desde 1954 y las CORPES (consejos regionales de planificación económica y social) desde 1975, que son las bases más importantes para la construcción regional antes de 1991, en adelante se dictan normas constitucionales para su conformación regional al permitir en un primer momento conformar regiones administrativas, para después convertirse en entidades territoriales. Dentro de la metodología está el análisis de los enfoques que hacen parte del concepto de región y su conformación, entre ellos está el histórico-regional, funcional y político administrativo, y entre los resultados se presentan cinco pilares para la construcción regional en Colombia, integración funcional, regionalidad histórica, proyecto político, morfometría y propinuidad regional, y autonomía.

Asimismo, a nivel nacional se presenta el trabajo “lineamientos conceptuales y metodológicos para la definición de una subregionalización funcional en Colombia” por el departamento nacional de planeación en el 2018. El objetivo es establecer una visión regional y dentro de esta, la identificación de las subregiones a partir de la funcionalidad del territorio, que permita una mejor focalización de los recursos e inversiones a nivel territorial. Colombia hace parte de la OCED (organización para la cooperación y el desarrollo) esta organización internacional en el marco de sus políticas ha implantado en muchos países las TL3 que son niveles territoriales conformados por más de un municipio para impulsar el desarrollo económico, aprovechar las ventajas competitivas de las regiones y disminuir las brechas de desigualdad y pobreza, la metodología plantea la identificación de subregiones funcionales. Entre los resultados tenemos la subregionalización funcional de interdependencia económica o de sus nodos ciudad-ruralidad o ciudad-ciudad a una escala nacional.

De la misma manera se realiza el trabajo “la subregionalización de la sabana de sucre 2020-2031: una oportunidad para la disminución de los desequilibrios territoriales” realizado por Díaz Keidy en el año 2019, este trabajo tiene como objetivo proponer la subregionalización de los municipios de sucre con el fin de contribuir a disminuir los desequilibrios territoriales, esta subregión presenta una ventajas comparativas en relación a su potencial de explotación agropecuario que ha significado generar exportación de productos como yuca y ganado, además de su productos mineros como el gas natural, asumiendo lo anterior su debilidad se presenta en relación a la desigualdad en que está sumida la región y su alto índice de NBI, la autora propone realizar una subregionalización dentro de una metodología cualitativa que permita realizar descripciones textuales de la realidad social estudiada, y cuantitativa a través del análisis espacial utilizando datos poblacionales, de conectividad, jerarquía urbana, morfología de los asentamientos etc. Entre los resultados encontramos cartografía que permite plasmar la realidad de la subregión de la sabana y una visión a corto, mediano y largo plazo para una correcta planificación territorial.

6.3 Antecedentes regionales

A nivel local se presenta el trabajo denominado “Nariño Características Geográficas, Capítulo 6 Funcionamiento espacial” realizado en el Departamento de Nariño por el IGAC en el año 2014, se destaca por plantear la teoría de la región funcional a través de la jerarquía de los asentamientos, la accesibilidad y áreas de influencia del sistema urbano regional de Nariño. El capítulo es analítico-descriptivo y recoge la información de otros estudios desarrollados en la materia, entre sus principales aportes esta la identificación del sistema urbano regional de Nariño en cabeza de la ciudad de Pasto, con una excesiva centralización de servicios y funciones en pocos núcleos urbanos entre ellos Ipiales, Tumaco, Tuquerres y La Unión que supone una influencia en un territorio muy extenso separado por provincias fisiográficas demarcadas por La Costa, La Sierra y el Pie de Monte Amazónico. En cuanto a la red de vínculos espaciales y accesibilidad se reconoce una mayor conectividad en la zona andina, desarrollada alrededor de la vía panamericana que atraviesa el departamento en dirección Sur-Norte, también se identifica desarticulación espacial por el déficit y estado de las vías, además de las dificultades propias del relieve, en la Costa Pacífica se agrega la conectividad fluvial, Por último, Nariño tiene una relación periférica con el resto del país, la articulación regional se presenta con La república del Ecuador por ser frontera al igual que con el departamento del putumayo y Cauca, por acceso a servicios especializados con la ciudad de Cali y el centro del país a través de la distribución de la producción agropecuaria en centros de acopio de mayor cobertura.

7. Marco teórico

La región es un término polisémico. Importante por su campo de aplicación para propuestas concretas de transformación, porque en su ser de espacio geográfico presenta características de homogeneidad, funcionalidad y dependencia que si se integran desde las políticas de descentralización financiera pueden generar estrategias conjuntas de planificación territorial. Como propone Haesbaert (2019) “la región vista como instrumento de análisis, pero sobre todo de acción/intervención- una especie de “región por construir” o ideal, en un abordaje que adquiere un carácter normativo o político de desarrollo territorial a merced de los asentamientos poblacionales” (p.79).

Hablar de región es también, concomitantemente involucrase con los diversos procesos y/o métodos de regionalización; ya sea priorizando el campo epistemológico, como un procedimiento operacional o instrumento de análisis propuesto por el investigador, ya en una perspectiva más realista, como “hecho” o, de forma más matizada, como un producto efectivamente vivido y producido por los grupos sociales. (Haesbaert, 2019, pág. 77)

En efecto, el paradigma cuantitativo o “Nueva Geografía” propone en los años 50’s la región funcional o polarizada (Tabla 1) que se preocupa por entender la organización espacial de entidades territoriales, centrandó su atención en el manejo de los datos geográficos a través del análisis espacial que según Madrid Soto y Ortiz López (2005) identifica los componentes del espacio y utiliza un conjunto de procedimientos que permite comprender la funcionalidad de estos componentes espaciales.

Tabla 1

Principio de la cohesión funcional o de la polarización.

| Propiedades básicas | Flujos y relaciones de organización/cohesión |
|---|---|
| Configuración espacial típica | Nodos o polos y flujos y redes (puntos y líneas), fronteras/limites poco definidos, admite superposiciones (“campos de fuerza, jerarquía y centralidad) “unidades verticales” (De Jong) |
| Fenómenos privilegiados | Reticulares, Ej. Red urbana, circulación económica. |
| Ejemplos de indicadores | Flujos de transporte (pasajeros/migrantes, carga). Prestación de servicios (atención en educación y salud). comunicaciones/informaciones (llamadas telefónicas) y capitales. |
| Método de regionalización y/o análisis predominante | Medición y análisis de la dirección e intensidad de los flujos a partir de las conexiones urbanas. |

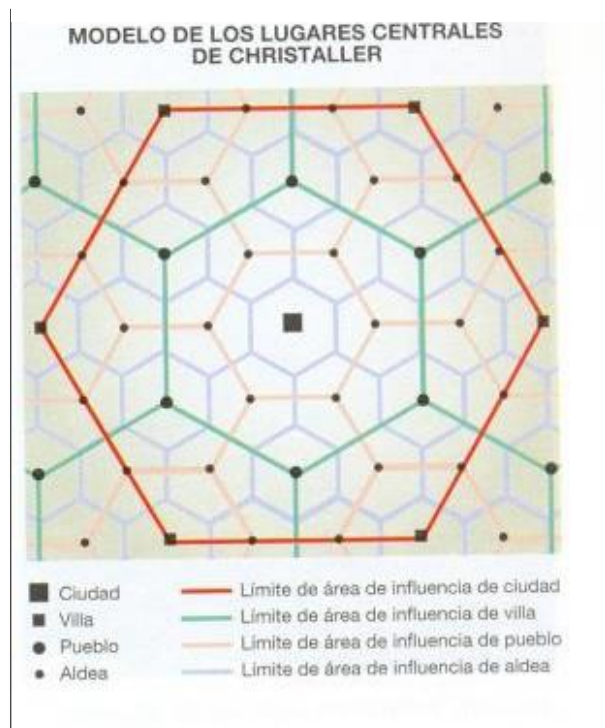
Nota: datos de Hartshome, (1978, [1996]); Juillard (1966); Hilhorst (1975); Richardson (1975); Roncayolo (1986) adaptado de (Haesbaert, 2019, pág. 109)

La Teoría de los lugares centrales desarrollada por Walter Christaller en Alemania (1933) de acuerdo a Salguero (2006) es una teoría sobre la distribución y jerarquización de los lugares centrales, para explicar el número, tamaño y distribución espacial de ciudades. Su teoría centra la atención sobre la ubicación de oferta de servicios del sector terciario, los cuales tienden a

localizarse en un punto central con respecto a los clientes dispersos, esto permite por un lado maximizar las utilidades y un óptimo abastecimiento de la red urbana.

En esta jerarquía de núcleos urbanos la centralidad tiene una importancia preponderante, ya que la

Figura 2 Modelo de los Lugares centrales de Christaller.



ciudad central posee cualidades de población alta, solvencia económica a través del sector terciario y oferta de una amplia gama de servicios que tiene influencia sobre otras ciudades de menor tamaño, además de ser única en número. En este orden las ciudades intermedias son más numerosas y poseen servicios básicos para la población aledaña, su área de influencia también abarca espacio de las áreas de menor jerarquía. Por último las ciudades de menor tamaño son las de mayor número, pero tiene una oferta muy limitada únicamente para la población que reside en su núcleo urbano y su limitada área de influencia. (figura 2)

Nota: adaptado de (skyscrapercity.com, 2015).

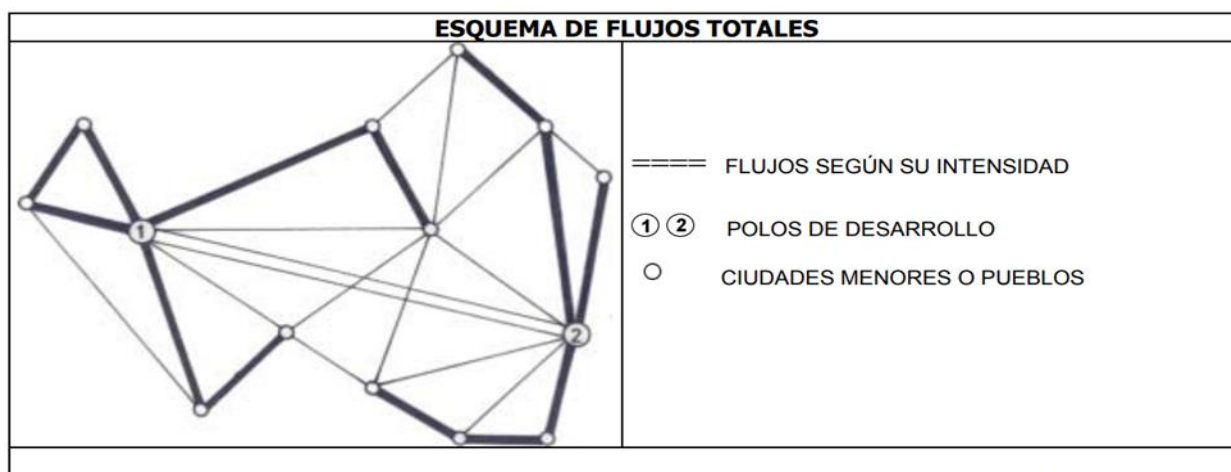
De manera complementaria, es necesario desplegar la teoría del funcionamiento espacial (IGAC, 2014)

la jerarquía funcional de un asentamiento se asocia con la cantidad, la frecuencia y el grado de especificidad de los servicios que ofrece, lo cual implica diversos vínculos y flujos hacia y desde el centro poblado. Los vínculos son los nexos que establecen los habitantes, con municipios o con otros territorios, a través de la oferta y la demanda de servicios. existe una relación directa entre la magnitud y frecuencia de estos y el grado de integración regional. (p.448)

Su desarrollo presenta la explicación de un espacio geográfico que contiene interacciones a través de Flujos IGAC (2014) “son la expresión y medida de los vínculos, estrechamente relacionados con la distancia económica, expresan la movilidad y las relaciones entre regiones” (P.448) los flujos pueden ser de diferente naturaleza, para citar un ejemplo está el acceso a oferta educativa, la existencia de determinada universidad no se presenta en cualquier lugar, por eso “las interacciones dentro de un territorio suelen concentrarse en torno a un polo o centro, en el cual todos sus elementos se relacionan más intensamente que otros nodos localizados fuera del ambiente territorial” Rodríguez, Manent citado por (DNP, 2018, pág. 16) en el anterior fenómeno juega un papel fundamental los centros urbanos dotados de mayores servicios y funciones, pero también las condiciones de accesibilidad “que está definida por las redes terrestres, fluviales, marítimas, aéreas y telemáticas y se relacionan directamente con el stock de infraestructura de transporte y comunicaciones”. (IGAC, 2014, pág. 448)

La suma de flujos y la jerarquía de los nodos determina el grado de funcionalidad de los territorios (figura 3) “hace referencia a los espacios que contienen una alta frecuencia de interacciones económicas y sociales entre sus habitantes, sus organizaciones y sus empresas. Berdegue, Jara et al, citado por (DNP, 2018, pág. 19). Su territorio de influencia tiene un determinado alcance dependiendo de la jerarquía de su centro urbano, y esta yuxtapuesto por otros centros urbanos de mayor relevancia en la jerarquía regional.

Figura 3. Esquema de flujos totales de la Teoría espacial.



Nota: datos de Reyé Ubrich. Adaptado de (Salguero, 2006, pág. 3).

Garnica y Godoy citado por Diaz (2019) plantean que un sistema urbano bien articulado de asentamientos de diferentes tamaños y características funcionales, facilita el desarrollo socioeconómico de una región, al permitir alcanzar mayores niveles en la producción de alimentos, aumentar las fuentes de empleo y facilitar el acceso a servicios a los residentes rurales de núcleos menores como también comercializar la producción agropecuaria. Existe, en fin, una relación funcional entre la jerarquía y el tamaño de un lugar central, y los tamaños de su región complementaria, población, densidad y también su rentabilidad. (p.22)

Para finalizar es necesario articular la política y la región, tenemos que en la actualidad estos persiguen el denominado desarrollo regional qué, cómo propone Boisier (1999) es un proceso localizado de cambio social sostenido, que tiene como finalidad el progreso permanente de la región, de la comunidad regional como un todo y de cada individuo residente en ella. Dos escenarios son importantes en esta teoría, la descentralización político territorial que proporciona mayor autonomía a las entidades territoriales y el proceso de globalización que genera (de forma adaptativa) la organización de las entidades subnacionales (regiones, ciudades, municipios) que procuran la adquisición de tecnología, ciencia y capital, para competir por el mercado global, internacional o local, lo que se configura en los nuevos escenarios de organización espacial para el desarrollo regional.

Las anteriores teorías y postulados pretenden acompañar la investigación y dar sustento para analizar la funcionalidad en la subregión Guambuyaco.

8. Metodología

La investigación titulada “Análisis de la funcionalidad en la subregión Guambuyaco a partir de la asociatividad territorial, departamento de Nariño, periodo 1991-2021” se enmarca en la línea de investigación del programa de Geografía denominado “planificación regional y urbana”. Fundamentada en un enfoque mixto, dentro de lo cualitativo se realiza una descripción textual e histórica de la conformación y organización del espacio subregional de Guambuyaco. Por medio del enfoque cuantitativo se maneja información con datos cuantificables: acceso a servicios, comunicación vial, asentamientos urbanos-rurales, NBI (necesidades básicas insatisfechas), jerarquía urbana regional etc. Estos se verán representados en forma cartográfica, tabular, o grafica para determinar la organización y dinámica del espacio subregional del área de estudio utilizando “el método aplicado de análisis regional” de Dennis Roldinelli (1985) y la “Guía conceptual y metodológica para desarrollar el proceso de subregionalización: El caso del departamento del Atlántico” Godoy, Garnica (2008).

El tipo de investigación es descriptiva – analítica porque se realiza una exhaustiva documentación de la información secundaria, la cual, será procesada para ejecutar un correcto análisis que permita dar respuesta al problema, el método de investigación es inductivo porque parte de investigar la dinámica de organización regional de la subregión Guambuyaco y más específicamente de los municipios que la conforman. La metodología de la investigación consta de cuatro fases con sus respectivas actividades y subactividades, técnicas e instrumento.

8.1 Primera fase: determinación de los procesos históricos, socio-económicos y políticos que permitieron la conformación de la subregión Guambuyaco

Esta primera fase consta de una búsqueda exhaustiva de información secundaria de los procesos históricos, socio-económicos y políticos que permitieron la conformación de la subregión en estudio, su recopilación, depuración y análisis, así como una descripción textual de la información más relevante y la elaboración de insumos como mapas, tablas, gráficos e imágenes de la subregión Guambuyaco. Las fuentes utilizadas, las técnicas e instrumentos y los posibles resultados están descritos en las siguientes actividades.

8.1.1 Actividad 1 recolección documental o bibliográfica.

Esta actividad consiste en acudir a todas las fuentes que puedan poseer información relacionada con el tema y el área de estudio, como son: alcaldías, Gobernación de Nariño repositorios de las universidades del país, bases de datos, bibliotecas digitales o públicas, libros, revistas, portales web, o instituciones como: el IGAC (Instituto Geográfico “Agustín Codazzi”) DNP (Departamento nacional de planeación, CORPONARIÑO (Corporación autónoma regional de Nariño), INVIAS (instituto nacional de vías), DANE (Departamento Administrativo y Nacional de Planeación) IDEAM (Instituto de Hidrología Meteorología y Estudios Ambientales) etc. Además de acercarnos a trabajos de pregrado y posgrado referentes a la misma temática.

Técnicas e instrumentos: son cualitativas porque ayudan a indagar hasta una pequeña escala la información, entre las herramientas tenemos el análisis documental.

8.1.2 Actividad 2 revisión y elaboración de cartografía básica y temática de la zona

La cartografía permite acercarnos a la información espacial del territorio, por lo que se hace necesario la revisión de la cartografía existente del área de estudio, también la cartografía de los

municipios que conforman la subregión Guambuyaco, para analizar de forma puntual ciertas características. La cartografía utilizada es de institutos como el IGAC, CORPONARIÑO, DANE. Para esta actividad en particular se pretende utilizar los Shape file de la base de datos del IGAC – SIGOT e IDEAM en relación a vías, centros poblados, límites municipales y cobertura de la tierra, se procede a georreferenciar y digitalizar el área de estudio con ayuda del software ArcGIS 10.3. La información se complementa mediante dos tablas que muestran el uso del suelo destinado para actividades agropecuarias.

Técnicas e instrumentos: las técnicas son cualitativas en relación al análisis documental y SIG (sistemas de información geográficos) que permiten recolección de datos, manejo de los mismo, el análisis y la presentación a través de los mapas o gráficos creados con ayuda del software ArcGIS 10.3.

Resultados: Mapa base y de cobertura de la tierra de la subregión Guambuyaco y tabla que indica los principales cultivos del sector agropecuario.

8.1.2.1 Subactividad elaboración de cartografía de conformación política-administrativa de Guambuyaco. Por medio de esta actividad se evidencia el cambio de los límites administrativos de la subregión Guambuyaco y su pertenecía a otras figuras regionales, para esta actividad se realiza un mapa con insumos del IGAC relacionados con límites de las subregiones centro y centro-occidente del periodo 2004-2007 y de la actual subregión Guambuyaco (2012) para posteriormente georreferenciarlos y digitalizarlos con ayuda del software ArcGIS 10.3. la información la complementa una tabla con la cronología de conformación subregional periodo 2004-2012 y un mapa de las actuales trece subregiones del departamento de Nariño tomado del (IGAC, 2014).

Técnicas e instrumentos: la técnica utilizada es la representación gráfica a través de los mapas.

Resultados: dos mapas, uno de la configuración político administrativa de la subregión Centro y Centro Occidente periodo 2004 y subregión Guambuyaco periodo 2012 y otro mapa de las trece subregiones en la actualidad, y una tabla que representa la cronología de conformación subregional para Nariño.

8.1.2.2 Subactividad elaboración de un perfil topográfico de la subregión Guambuyaco. Atraviesa el territorio de forma transversal de un extremo a otro y en dirección Este-Oeste, está representado en una figura que muestra las características morfográficas de la Subregión. En esta actividad se utiliza el procesador Google Earth con su herramienta ruta de viaje y perfil de elevación.

Técnicas e instrumentos: las técnicas utilizadas son el análisis espacial a través de las representaciones gráficas, los instrumentos son, un perfil de elevación.

Resultados: un perfil de elevación en el software Google Earth donde se identifique las características relevantes de la morfografía de Guambuyaco.

8.1.3 Actividad 3 identificación, depuración y análisis de la información secundaria.

Para ello se revisa la bibliográfica en cuanto a los procesos de conformación de la subregión Guambuyaco, priorizando la información histórica, elementos socio-económicos y políticos de los cuatro municipios que la conforman (El Tambo, El Peñol, Los Andes, La llanada) y en su conjunto, también sobre sus características físicas y espaciales relevantes.

Técnicas e instrumentos: Primero cualitativas con un análisis documental, archivos administrativos e históricos y una descripción textual donde se evidencie desde una perspectiva regional la conformación de Guambuyaco, también se tiene en cuenta las técnicas de análisis espacial con representaciones gráficas como mapas y gráficos de elevación y tablas que permitan ordenar la información.

Resultados: el producto de esta actividad está relacionado con una descripción textual, gráfica y ordenada de forma cronológica de los procesos más importantes para la conformación de la subregión Guambuyaco, un mapa base, un mapa de la distribución de pueblos indígenas 1535-1635, un mapa de cobertura de la tierra, un mapa administrativo de Guambuyaco periodo 2005 y 2012, un mapa de las actuales subregiones de Nariño, tablas que permitan ordenar y presentar la información de mayor relevancia para la subregión y un perfil de elevación.

8.2 Segunda Fase: descripción de la distribución espacial de los asentamientos, la población y su incidencia en el territorio de la subregión Guambuyaco

Dentro de esta fase se procesa la información en relación a la distribución espacial de la población y la morfología de los asentamientos urbanos de la subregión Guambuyaco (El Tambo, El Peñol, Sotomayor y La Llanada) las variables que se utilizan son: grado de concentración y dispersión, así como la estructura, composición y dinámica poblacional, las fuentes secundarias están en los datos de población, censos interanuales y localización de los asentamientos. Se calculan los indicadores aplicando el respectivo método desarrollado por medio de técnicas e instrumentos de análisis espacial y adaptado a este trabajo de (Godoy & Garnica, 2008). El desarrollo de esta fase cuenta con dos actividades y tres subactividades. Las variables, los indicadores, las técnicas e instrumentos, así como los resultados y las fuentes de la información que se utilizan están descritas en la (Tabla 2).

8.2.1 Actividad cálculo de la variable grado de concentración y dispersión.

método de obtención del vecino más cercano (Godoy & Garnica, 2008)

El índice R_n se lo calcula así: $R_n = 2 * D \sqrt{\frac{N}{S}}$ Donde,

N: número de Núcleos

S: superficie en Km²

D: distancia entre núcleos en kilómetros y su vecino más cercano

8.3.2 Actividad cálculo de la variable estructura de composición y dinámica poblacional.

Esta actividad está encaminada a realizar el cálculo de la distribución del tamaño de población en los diferentes asentamientos, el desarrollo de esta actividad está enmarcado en las siguientes tres subactividades y ampliado en la (Tabla 3).

8.3.2.1 Subactividad cálculo del tamaño de la población urbana. Método: Se grafica el porcentaje de población que habita en cada cabecera urbana con respecto a la población total. (Godoy & Garnica, 2008)

$$\text{Formula: \%de poblacion urbana} = \frac{\text{poblacion urbana} \times 100}{\text{poblacion total}}$$

8.3.2.3 Subactividad cálculo del tamaño y composición urbana-rural de la población.

Método: se grafica el porcentaje correspondiente a la población que reside en el área urbana y rural, en relación al valor total de población municipal. (Godoy & Garnica, 2008)

$$\text{Formula: \%de poblacion urbana} = \frac{\text{poblacion urbana} \times 100}{\text{poblacion total}}$$

$$\text{Formula: \%de poblacion rural} = \frac{\text{poblacion rural} \times 100}{\text{poblacion total}}$$

8.3.2.4 Subactividad cálculo de la tasa de crecimiento media anual. Para obtener este índice se establecen diferentes periodos de tiempo y se describen las variaciones de población. Para esta variable aplicamos la siguiente formula: (Godoy & Garnica, 2008)

$$Tca = \sqrt[T]{\frac{pf}{pi}} - 1 \times 100 \text{ En dónde;}$$

Tca: tasa de crecimiento demográfico anual

Pi: población inicial en el periodo de referencia (1985-1993-2005)

Pf: población final en el periodo de referencia (1993-2005-2018)

T: número de años comprendidos en el periodo de referencia (8, 12, 13)

“Para completar el estudio de la dinámica poblacional se calcula la tasa de crecimiento intercensal, reemplazando la formula” (Godoy & Garnica, 2008)

$$\text{crecimiento intercensal} = \frac{pf - pi}{pi} \times 100$$

Donde, Pf: población final Pi: población inicial

Tabla 2

Variables, indicadores, técnicas e instrumentos.

| Variable | Indicador | Técnicas e instrumentos | Resultados | Fuente de datos |
|--|----------------------------|--|---|--|
| Grado de concentración y dispersión | Índice Rn | Análisis espacial SIG, representaciones gráficas y análisis cuantitativo. Software ArcGIS 10.3 y Excel 2019 | Tabla de distancia entre las ciudades más cercanas | IGAC DANE |
| | | | Gráfico del cálculo del vecino más cercano Mapa que represente las formas de concentración o dispersión del sistema de asentamientos | |
| Estructura de composición y dinámica poblacional | Tamaño de población urbana | Análisis espacial cuantitativo de función descriptiva Excel 2019 | Tabla con el cálculo de tamaño y porcentaje de población urbana Gráfico del tamaño y porcentaje de población urbana | DANE PDM EL Tambo El Peñol Los Andes La Llanada |
| | Tamaño y composición | Análisis espacial cuantitativo de función | Tabla del tamaño de la población y su composición urbano-rural. | DANE 2018 |

| | | | | |
|--|---------------------------------|---|--|---|
| | urbano rural de la población | descriptiva y representaciones graficas. Excel 2019 | Gráfico de composición urbano-rural | PDM EL Tambo El Peñol Los Andes La Llanada |
| | Tasa de crecimiento anual (TCA) | Análisis espacial con técnicas cuantitativas de función descriptiva Y representaciones graficas Excel 2019 | Cuadro comparativo con la población 1991-2001 2001-2011 2011-2021 Gráfico con las tasas de crecimiento anual por municipios Tabla con las tasas de crecimiento anual por municipio | DANE IGAC PDEA Nariño PERS-NARIÑO PDM EL Tambo El Peñol Los Andes La Llanada |

Nota: se adapta parte de los datos de Diaz (2019, págs. 26-27).

8.3 Tercera fase: Caracterización de la conectividad vial como elemento de interacción espacial entre los asentamientos de la subregión Guambuyaco

Dentro de esta fase es preciso procesar la información en relación a la conectividad e interacción espacial de los asentamientos de la subregión Guambuyaco, través de las variables infraestructura vial, se hace necesario fuentes de datos como clasificación de la malla vial, población y extensión por municipio, posteriormente se aplican los métodos ya establecidos por (Godoy & Garnica, 2008) relacionados con el análisis espacial a través de las representaciones gráficas, análisis cuantitativo y SIG. Esta fase se desarrolla por medio de una actividad y cinco subactividades. Las variables, los indicadores, las técnicas e instrumentos, los resultados y las fuentes de los datos utilizados se presentan en la (Tabla 3).

8.3.1 Actividad cálculo de la variable infraestructura vial y conectividad.

El procesamiento de la información está dado en relación a la infraestructura vial, sus características de conectividad en los asentamientos de la subregión Guambuyaco, de forma interna y externa. El método para conocer las variables mencionadas parte de identificar los componentes de la red vial (red primaria, secundaria, y terciaria). El desarrollo de esta actividad está enmarcado en las siguientes 5 subactividades y ampliado en la (Tabla 3)

8.3.1.1 Subactividad clasificación de la red vial. El modelo de clasificación de la red vial lo proporción el INVIAS (2016) para la subregión Guambuyaco se adapta la clasificación de vías de primer, segundo y tercer orden, además de una descripción de la malla vial la cual podemos encontrar en los PDM y EOT de los municipios en estudio.

8.3.1.2 Subactividad cálculo de la densidad media de la red vial.

Método de obtención: (Godoy & Garnica, 2008)

$Dr = \frac{L}{S}$ En donde:

Dr: Densidad media de la red

L: longitud de la red vial existente en el municipio en kilómetros

S: superficie del municipio en kilómetros cuadrados

8.3.1.3 Subactividad cálculo del coeficiente de Engel (K).

Método de obtención: (Godoy & Garnica, 2008)

$$K = \frac{L}{\sqrt{H \times S}} \times 100 \quad \text{Donde K: índice de Engel}$$

L: longitud de la red en kilómetros,

H: número de habitantes,

S: superficie de la unidad de análisis (municipio) en kilómetros cuadrados

8.3.1.4 Subactividad cálculo del índice de conectividad vial. El método para obtener los resultados parte del denominado índice de conectividad el cual tiene las siguientes características como lo describe (Godoy & Garnica, 2008)

- Este índice solo se puede cuantificar en los nodos de una red.
- Es el número de arcos que convergen en un mismo punto.
- Es útil para identificar la jerarquía de los nodos de una red por función estructural.
- A mayor índice de conectividad mayor es la funcionalidad que proporciona a la red ese nodo (p.103).

Es necesario convertir la red en un grafo, se identifican los nodos principales de la red, posteriormente se procede a enumerar los arcos que convergen hacia un mismo nodo, se proporciona rangos cualitativos dependiendo del número máximo de conexiones hasta llegar al más bajo.

8.3.1.5 Rutas formales de transporte terrestre de pasajeros en la subregión Guambuyaco. Se presentan las rutas formales de transporte terrestre a través de una tabla que organiza la información en relación al destino de la ruta, horario, precio, capacidad de pasajeros del automóvil y empresas que ofrecen el servicio.

Tabla 3

Variables, indicadores, técnicas e instrumentos.

| Variable | Indicador | Técnicas e instrumentos | Resultados | Fuente de datos |
|----------------------|-------------------------------|---|--|--|
| Infraestructura vial | Infraestructura vial | Análisis espacial a través de representaciones graficas Software ArcGIS 10.3 | Mapa de la clasificación red vial departamental y Subregional Tabla de clasificación de la red vial | INVIAS regional PDM DANE IGAC |
| | Densidad media de la red vial | Análisis espacial | Mapa de densidad vial | Esta investigación |

| | | | | |
|--|--|--|---|--|
| | | Software ArcGIS 10.3 | | |
| | Coeficiente de Engel (K) | Análisis espacial Software ArcGIS 10.3 | Mapa de índice de Engel, de suficiencia vial. | Esta investigación |
| | Conectividad vial | Análisis espacial SIG, funciones gráficas y técnicas cuantitativas. Software ArcGIS 10.3 y Excel 2019 | Mapa de conectividad vial | Esta investigación |
| | Rutas formales del transporte terrestre de pasajeros | Técnica cualitativa Encuesta semiestructurada | Tabla de rutas de transporte subregión Guambuyaco Gráfico de las rutas de transporte | Empresas de transporte municipios subregión Guambuyaco |

Nota: se adapta parte de los datos de Diaz (2019, pág. 28).

8.4 Cuarta Fase: Jerarquización de los centros urbanos y su desempeño funcional en la subregión Guambuyaco 1991-2021.

Esta fase se relaciona con el procesamiento de la información para conocer el desempeño funcional de los municipios de la subregión Guambuyaco, las actividades están encaminadas a conocer la variable jerarquía urbano regional de los centros poblados, la información secundaria necesaria para esta fase se obtendrá de las principales actividades económicas, equipamientos, servicios públicos, institucionales etc. La información de las técnicas e instrumentos, los resultados y la fuente de los datos esta descrita en las tres actividades y la Tabla 4.

8.4.1 Actividad cálculo de las funciones por municipios.

Se desarrolla a través de un escalograma, el cual es un recurso grafico que organiza las funciones ordenando los asentamientos por su complejidad funcional. El desarrollo del método lo explica (Díaz, 2019) “para construir un escalograma, se debe colocar a un lado de la hoja los asentamientos en orden de cantidad de población (de mayor a menor) y en la parte superior la lista de los equipamientos y funciones que se considere en orden de frecuencia (presencia)” p71. Posteriormente se cuantifica la cantidad de equipamientos en cada casilla, para complementar esta información se les otorga un valor a los equipamientos dependiendo de su grado de funcionalidad. Los asentamientos en orden de población (mayor a menor) a tener en cuenta son El Tambo, Los Andes-Sotomayor, La Llanada y El Peñol, además de la lista de equipamientos y funciones.

8.4.2 Actividad cálculo de los niveles jerárquicos de los asentamientos.

La combinación del escalograma de peso de las funciones y el índice de centralidad, complementa la jerarquización de los asentamientos urbanos, utilizando el modelo de clasificación de los 5 niveles jerárquicos propuesta por el IGAC 1998 citado por (Godoy & Garnica, 2008, pág. 53), donde describe características cualitativas de los municipios a través de sus niveles, ejemplo nivel IV, centro de relevo principal, nivel V, centro de revelo secundario etc. Esto permite clasificar los municipios de la subregión Guambuyaco, y presentar la información mediante una

tabla sobre el sistema de asentamientos urbanos y un mapa de la jerarquía funcional de los asentamientos.

8.5 Actividad análisis de los proyectos por asociación territorial ejecutados en la subregión Guambuyaco dirigidos a la integración regional

En esta actividad se describe la ejecución de proyectos por medio de asociatividad territorial en la subregión Guambuyaco y que fueron dirigidos a la productividad económica, la conectividad vial, la sostenibilidad ambiental o a través de la dotación de equipamientos y funciones en el sector urbano o rural los cuales ayuden a mejorar la integración regional y por ende el desarrollo.

8.5.1 Subactividad identificación, depuración y presentación.

De los proyectos ejecutados en la subregión Guambuyaco dirigidos a la configurar la integración regional, por medio de la asociatividad territorial, Esta subactividad permite ordenar la información antes mencionada utilizando las categorías: nombre del proyecto, marco político de desarrollo, municipios participantes, periodo y lugar de ejecución, esta información se presentará en una tabla procesada por Microsoft Excel 2019.

Tabla 4

Variables, indicadores, técnicas e instrumentos.

| Variable | Indicador | Técnica e instrumentos | Resultados | Fuente de datos |
|---|-------------------------|---|--|--|
| Jerarquía urbano regional | Funciones por municipio | Técnicas cuantitativas, análisis multivariado Y cualitativa: Observación estructurada, Encuesta Cerrada. Software Excel | Escalograma por equipamientos y funciones Escalogramas de peso de funciones | PDM y EOT De los municipios de la subregión Guambuyaco. Cuestionario a funcionarios de la secretaria de planeación de los municipios de la subregión Guambuyaco. |
| | Índice de jerarquía | SIG Software ArcGIS 10.3 | Mapa de jerarquía funcional de los asentamientos | IGAC Esta investigación |
| Proyectos dirigidos a configurar la integración regional de la subregión Guambuyaco por medio de los AT | Ejecución de proyectos | Cualitativas en relación al análisis documental Y cuantitativas de función descriptiva Microsoft Excel 2019 | Tabla de la ejecución de proyectos 1991-2021 | Esta investigación PDD EOT OCAD regional |

Nota: se adapta parte de los datos de Diaz (2019, pág. 28).

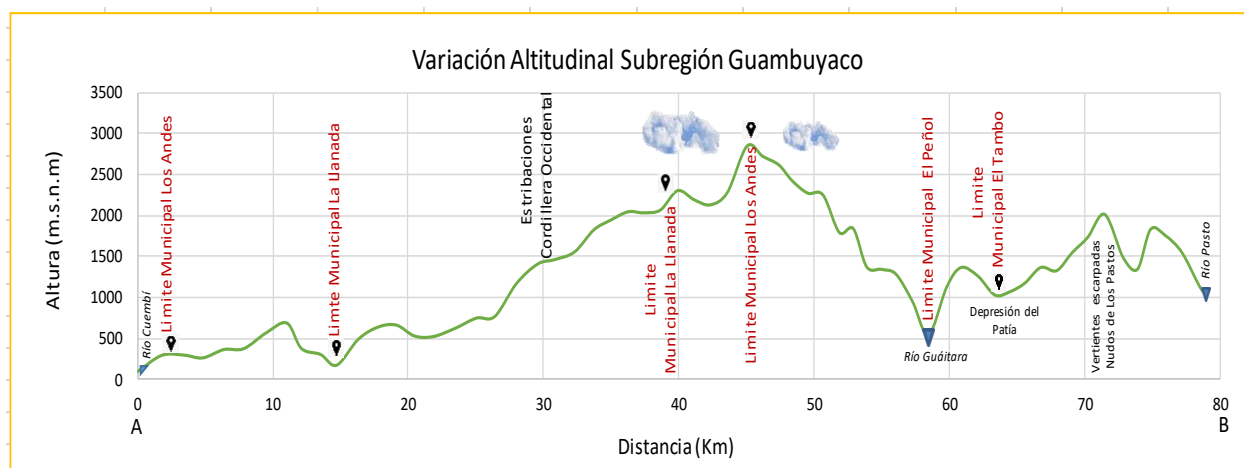
9. Desarrollo del trabajo

9.1 Caracterización territorial de La Subregión Guambuyaco

La subregión Guambuyaco en términos geológicos hace parte de procesos que a mayor escala se explican por la colisión y subducción de la placa tectónica de Nazca oceánica sobre la placa continental suramericana eventos que inician en el periodo Mesozoico (250-65 m.a.) como lo explica (IGAC, 2014) “que posteriormente a finales del cretácico y comienzos de la era cenozoica (paleógeno) quedan expuestos a la acreción y levantamiento continental dando inicio de la formación de la cordillera Occidental” (pág. 52) acompañado del levantamiento tectónico, en la cordillera Occidental se presenta la intrusión de cuerpos magmáticos (o actividad volcánica) de manera notoria en el paleógeno (65-23 m.a) su desarrollo contrapuesto al de la cordillera Centro-Oriental, permite la formación de una depresión interandina “como cuenca de sedimentación es dominada por mares someros que la ocupan hasta mediados del neógeno (15-10 m.a)” (IGAC, 2014, pág. 54) al finalizar este periodo Neógeno (7-5 m.a) y durante el siguiente Cuaternario (<2 m.a) se presentan los siguientes procesos geológicos (IGAC, 2014) en el primer periodo inicia la actividad volcánica moderna y la orogenia andina, en el segundo las erupciones y emisiones volcánicas de tipo explosivo, la deposición aluvial y lacustre y la disección y sedimentación de los ríos, modelan el relieve dando la apariencia actual del departamento. La subregión en estudio está clasificada en dos regiones geológicas, la cordillera Occidental y la Depresión del Patía entre las características principales y por procesos antes expuestos, la cordillera Occidental presenta rocas Ígneas del Cretácico y la depresión del Patía rocas sedimentarias del Neógeno. La geología económica también tiene un renglón importante en dos de los municipios de la subregión (Los Andes y La Llanada) donde se presentan yacimientos auríferos de filón.

Las mayores unidades geomorfológicas presentes en la subregión Guambuyaco están relacionados con los procesos geológicos antes mencionados (la cordillera de los Andes y la depresión del Patía), en la (Figura 4) de variación altitudinal, se aprecia las principales unidades geográficas, estribaciones montañosas de la cordillera Occidental, la parte más elevada pertenece a un ramal de la cordillera de los Andes (Cordillera Occidental), un valle interandino formado por el rio Guaitara, la depresión del Patía en limite geográfico con las estribaciones montañosas del Nudo de los Pastos, acompañado de profundos valles formados por los ríos Juanambú y Pasto, entre otros. De manera complementaria, la configuración heterogénea del relieve determina la diversidad de franjas bioclimáticas que se encuentran en la subregión según la clasificación de los pisos térmicos (IGAC, 2014, pág. 89) con un predominio del piso térmico frío 1.800-2.800 msnm presente en el municipio de El Tambo por las estribaciones montañosas del Nudo de los Pastos y en los municipios de La Llanada y Los Andes relacionado con la Cordillera Occidental donde se presenta la mayor altura de la Subregión 3.100 msnm, de otro lado, el municipio de El Peñol posee un piso térmico templado 800-1800 msnm derivado de su ubicación en la depresión del Patía, adicional a los cañones formados por importantes fuentes hídricas como el Rio Guaitara y El Rio Juanambú, configuran la existencia de un piso térmico cálido 0-800 msnm. Los datos antes expuestos ganan importancia para conocer la diversidad agropecuaria presente en el territorio de Guambuyaco.

Figura 4. Variación altitudinal subregión Guambuyaco

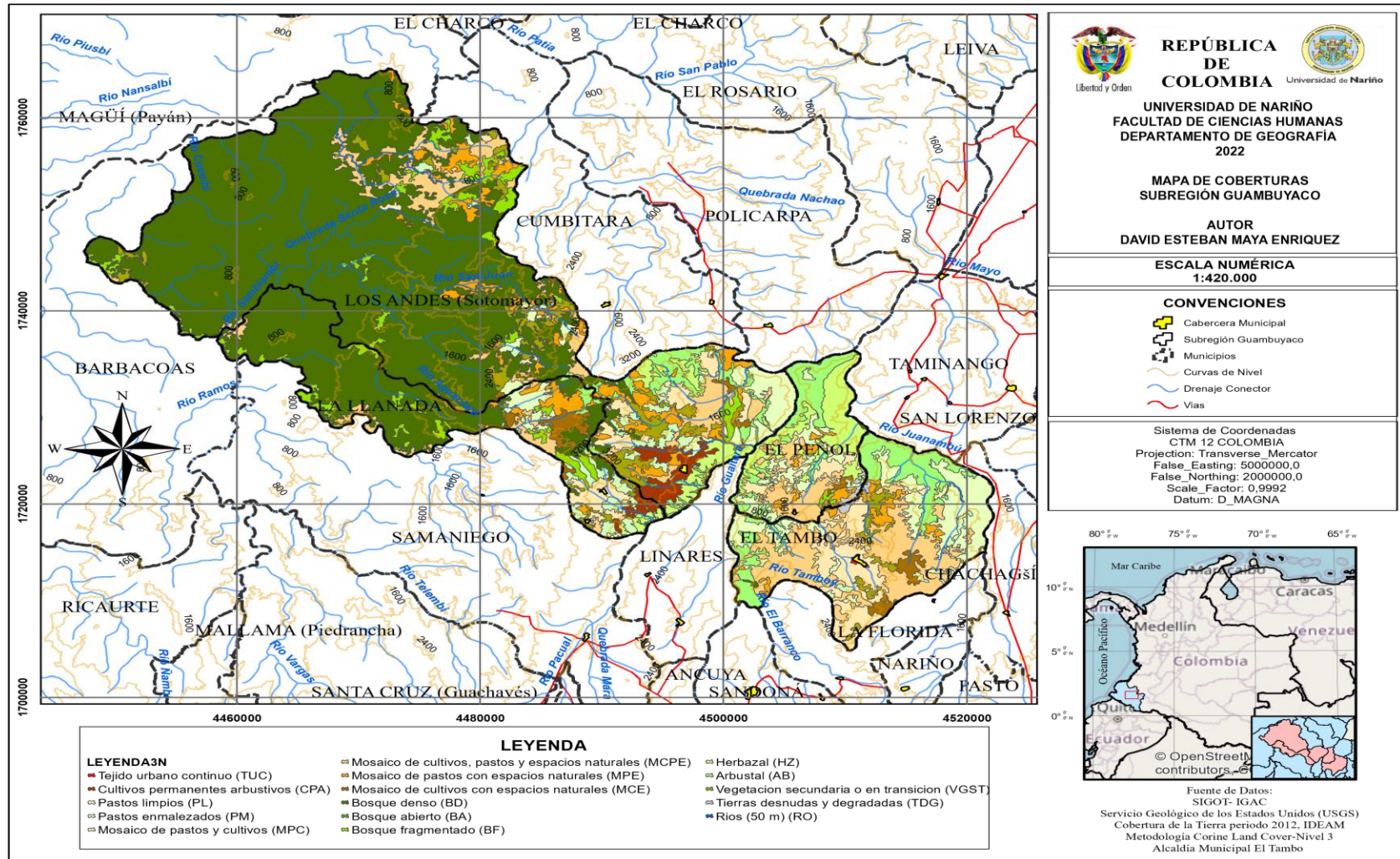


Nota: los datos fueron extraído de (IGAC, 2014), los puntos de referencia en el software Google Earth y la edición en programa office Excel.

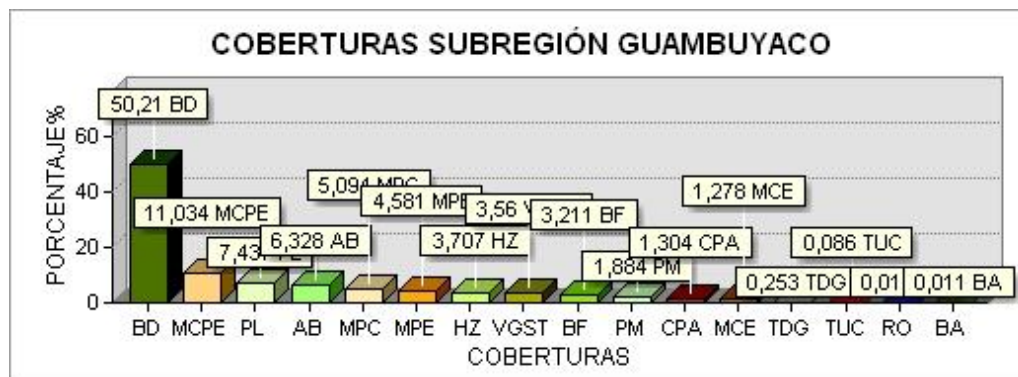
En la (Figura 5) de Oeste a Este se tiene que en la vertiente Oeste de la cordillera Occidental o estribaciones de la cordillera, predomina una cobertura de bosque Denso (BD) esta franja alcanza la cima de la cordillera y se integra al otro lado de la vertiente, aunque la acompañan en menor medida Pastos Limpios (PL), Mosaico de Pastos con espacios Naturales (MPE), Mosaico de cultivos con espacios Naturales (Mce). La primera zona coincide con el pie de monte costero (municipio de los Andes y La Llanada) y las tres últimas se acercan a los asentamientos rurales y urbanos de Los Andes y La Llanada. En el mismo orden, aun en jurisdicción de los municipios antes mencionados la cobertura se diversifica y se presenta Mosaico de pasto y cultivos (MPC) y Mosaico de Cultivos con espacios Naturales (MCE), esta zona coincide con la unidad geográfica de valles interandinos, por lo cual, a las riberas del río se encuentra cobertura de Herbazal (HZ) y Arbustal (AB) y Pastos Limpios (PL). Ya que el límite municipal de Los Andes y El Peñol lo determina el Río Guaitara la cobertura antes mencionada se repite, y se extiende por el margen del río Patía al Norte y Juanambú al oriente, que delimitan el municipio de El Peñol y constituyen el ecosistema Subxerofítico también utilizado para explotación de ganadería extensiva, el resto de cobertura de El Peñol lo conforman en mayor porcentaje, Mosaico de pastos y cultivos (MPC), Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales (MCPE). El municipio de El Tambo presenta en su límite municipal al oriente y al occidente, cobertura Arbustal (AB) determinado por la rivera de los ríos Juanambú y Guaitara, el resto de su territorio está conformado por Pastos limpios (PL), Mosaico de Pastos y Cultivos (MPC), Mosaico de Cultivos Pastos y espacios naturales, (MCPE), Mosaico de pastos con espacios naturales y Vegetación secundaria o en transición (VGST).

Si analizamos la cobertura de la subregión Guambuyaco en porcentaje (Figura 6) se tiene que: el Bosque denso alcanza el mayor porcentaje con un 50,2%, presente en el Pie de Monte Costero, el Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales (MCPE) ocupa un 11 %, distribuido en todos los municipios de la subregión, Pastos Limpios presenta un 7,43% tiene presencia en mayor porcentaje en Los Andes y El Tambo, con un 6% está la cobertura Arbustal (AB) presente en mayor medida en El peñol, seguida de Mosaico de Pasto y cultivos con 5,09 % y Mosaico de cultivos con especies naturales, 4,5%, Herbazal con 3,7% , Vegetación secundaria o en transición con 3,2 % el resto de coberturas presentan porcentajes menores a 2.

Figura 5. Cobertura de la tierra subregión Guambuyaco



Dato: Elaboración propia con base en cobertura de la tierra periodo 2012, IDEAM, metodología Corine Land cover- Nivel 3.

Figura 6. porcentajes por cobertura de la tierra

Dato: Elaboración propia con base en cobertura de la tierra periodo 2012, IDEAM, metodología Corine Land cover- Nivel 3.

La cobertura expuesta da cuenta de la diversidad de pisos térmicos presentes en la subregión Guambuyaco. Al igual, da idea de la intensa explotación agropecuaria que se presenta en los municipios de la subregión (Tabla 5 y 6).

Tabla 5

Uso del suelo para cultivos agrícolas

| Municipio | Cultivos permanentes | Cultivos transitorios | Área destinada a cultivos agrícolas (has) |
|------------|--|---|---|
| El Tambo | Caña panelera, Fique, Café, Tomate de árbol, Lulo, Mora, cítricos. | Frijol, maíz, tomate de mesa, cebolla de bulbo. | 4.110 |
| El Peñol | Caña panelera, Café, Guayaba, banano, papaya, Maracuyá y Limón. | Frijol, Maíz, Maní, Pepino, Pimentón, habichuela, | 4.640 |
| Los Andes | Plátano, Café, Cacao, Caña panelera, Aguacate, Mora, tomate de árbol, Iraca. | Frijol, Maíz, Papa, Tomate de mesa, yuca, | 2.059 |
| La Llanada | Café, cítricos, Tomate de árbol. | Frijol, Maíz, Yuca | No disponible |

Dato: elaboración propia con información de (Alcaldía El Tambo , 2016) (PDM El Peñol (N) , 2020) (PDM Los Andes (N), 2020) (PDM La Llanada (N), 2020)

Tabla 6

Uso del suelo para el sector Bovino

| Municipio | Número de cabezas de ganado | Área destinada a Pastos (has) |
|-----------|-----------------------------|-------------------------------|
| El Tambo | 6.400 | 9.745 |

| | | |
|------------|---------------|-------|
| El Peñol | No disponible | 3.371 |
| Los Andes | 2.336 | 4.260 |
| La Llanada | 3.000 | 2.545 |

Dato: elaboración propia con información de (Alcaldía El Tambo , 2016) (PDM El Peñol (N) , 2020) (PDM Los Andes (N), 2020) (PDM La Llanada (N), 2020)

9.2 Asentamientos humanos

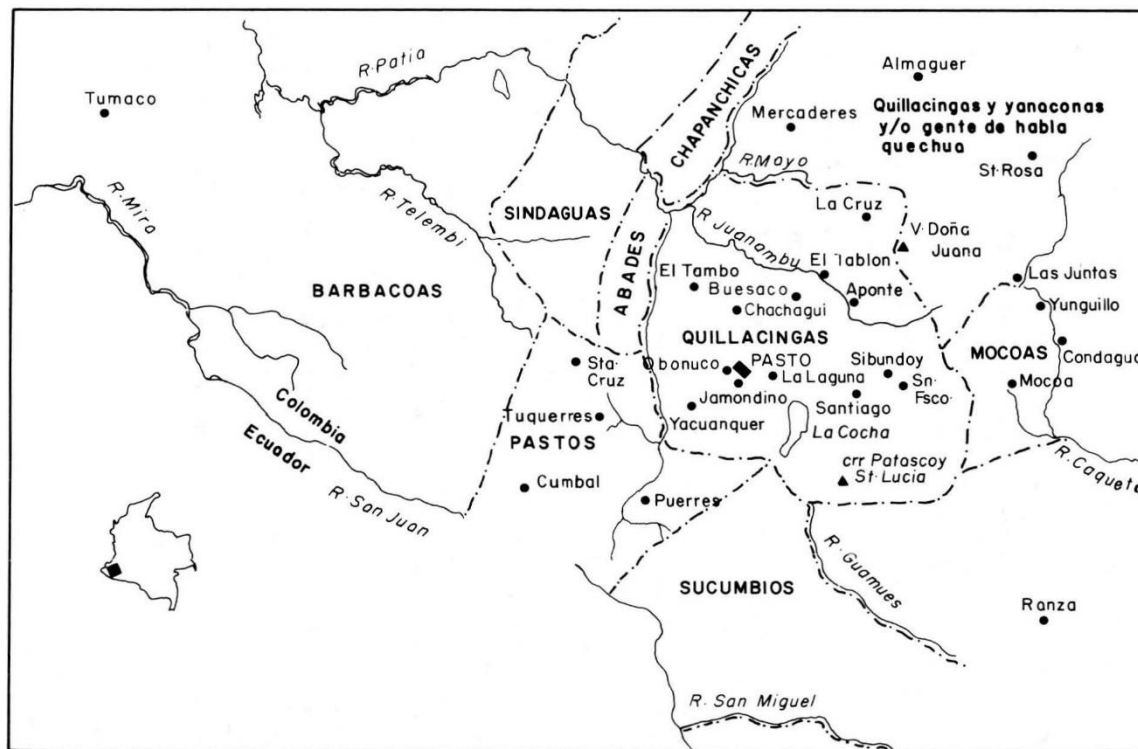
El departamento de Nariño estuvo habitado por diversas tribus y culturas antes de la colonización, la cual fue llevada a cabo en territorio americano desde 1492 a manos del imperio español. Mucho antes de este acontecimiento, en el siglo VII d.C la cultura Nariño-Carchi perteneciente a las actuales naciones de Ecuador y Colombia ocupaban este territorio como lo describe (IGAC, 2014) “hacia el norte los sindaguas, patías y chapanchicas; hacia el noroccidente los telembíos y barbacoas; al centro los abades, chinchas, pastos, y quillacingas, y hacia el litoral pacífico los guapios, iscuandés y tumas” (pág. 144)

La subregión Guambuyaco ubicada en el Nor-occidente del departamento, se ubica en la zona de mayores registros de población indígena de la época precolonial. Tres grupos tribales extendieron y desarrollaron su cultura en esta subregión: los quillacingas “localizados hacia la margen derecha del río Guaitara hasta los ríos Mayo y Juanambú, desde su nacimiento hasta la confluencia con el río Patía” (IGAC, 2014, pág. 145) la extensión cubierta por los quillacingas era bastante amplia y sus características culturales diversas; autores como (Calero, 1991, pág. 48) los describe así: “adornaban los valles interandinos(...) ellos evitaron las alturas extremas y se asentaron en áreas de tierra templada y de ricos suelos volcánicos donde cultivaron el maíz como base para su sustento”. El otro grupo indígena son los Abades o Abad, estos “habitaban la parte oriental y rica en oro, de la cordillera occidental, un territorio que incluía la hoya del río Pacual (...) desde el pueblo de Ancuya en el sur, hasta la confluencia de los ríos Guaitara y Patía en el norte”. El tercer grupo son los Sindaguas (Calero, 1991, pág. 58) “el territorio de este grupo guerrero se extendía sobre las faldas occidentales de la cordillera occidental desde el río guapi en el norte hasta la delta del río Patía en el sur” entre sus características relevantes esta su tradición guerrera: “más que cualquier otro grupo de Nariño ellos resistieron tenazmente la penetración española hasta que fueron finalmente conquistados (...) en 1635” (Calero, 1991, pág. 58) un siglo después de la conquista al interior del departamento de Nariño, su integración (de Sindaguas) a los procesos de conquista y colonización fue diferente a los otros dos grupos mencionados; gran parte de la mano de obra de Abades y Quillacingas fue utilizada para exploraciones territoriales, de otra parte la dificultad física y de riesgo que representaba el acceso a su territorio no permitió el establecimiento de las instituciones de la época, las cuales eran la encomienda, la hacienda, el repartimiento etc. En la actualidad esta área es la menos habitada de la subregión Guambuyaco.

Ya que la delimitación física de los asentamientos indígenas de la época tiene rasgos muy marcados, se puede identificar que para esos tiempos, los municipios de Los Andes y La Llanada eran habitados por los abades y en menor cantidad por los Sindaguas, el municipio de El Tambo por Quillacingas (Figura 4), en cuanto a El Peñol (Calero, 1991, pág. 46) describe “la población de El Peñol parece haber sido establecida más tarde como lugar de asentamiento de varios vecinos Abad”. La información no es clara porque, por una parte, esta zona fue límite entre diferentes tribus y, por otra parte, existen versiones de constantes ataques de la cultura Sindagua a los asentamientos vecinos del Occidente (abades entre otros), lo que supone que estos no eran asentamientos originales sino reasentamientos. Fuentes de documentos institucionales de El Peñol

plantean que los primeros habitantes de estas tierras eran indígenas pertenecientes a la tribu de los Quillacingas (Alcaldía de El Peñol, Nariño, 2020).

Figura 7. *Distribución de grupos indígenas 1535-1635*



Nota: adaptado de (Ramirez M. C., 2014).

El periodo de conquista y colonización del departamento de Nariño empieza ya entrado el siglo XVI como lo documenta (Ramos, 2007, pág. 35), “su territorio fue conquistado hacia 1537 por una hueste comandada por capitanes y lugartenientes de Francisco Pizarro, como Sebastián de Belalcázar y Pedro Puelles”. Las transformaciones sufridas a partir de este acontecimiento se dan en el ámbito económico, social, político y cultural de los pueblos indígenas, esto por medio de la imposición de “nuevas formas de producción, organización y trabajo, respaldadas por medio de las instituciones económicas como la mita, la encomienda, el resguardo, la esclavitud, el monopolio del comercio” (IGAC, 2014, pág. 144) además del establecimiento del régimen tributario. Una de las principales consecuencias (y más ampliamente documentada) del proceso de colonización es el descenso demográfico de los pueblos indígenas, el cual se presenta desde el inicio de la conquista hasta finales del siglo XVII; Calero (1991, pág. 90) sintetiza este descenso en dos causas, “la primera y más importante fue la muerte causada por enfermedades europeas. (...) la segunda razón fue el traslado voluntario o forzado que a veces tomo la forma de repoblamiento indígena llevado a cabo bajo la dirección de los españoles y otras veces tomo la forma de escape de los indios.”

Tampoco se desconoce la violencia con la que fueron sometidos las tribus indígenas y los atropellos que sufrieron por la vulneración a sus derechos, casi inexistentes en un principio o cedidos a entidades de poder o instituciones antes mencionadas, en el contexto administrativo las nuevas tierras conquistadas en territorio de Pastos, Abades y Quillacingas entre otros, “estaba

subordinada al Gobierno de Popayán, pero dependía en lo judicial de la Real audiencia de Quito y en lo religioso al obispado de la misma ciudad” (Ramos, 2007, pág. 35) con la fundación del distrito de Pasto en 1537 esta se integraría a los centros de poder que dominan, explotan y ordenan el departamento, “primero por los conquistadores, y más tarde por los doctrineros y visitantes” (Ramos, 2007). Esta dominación se presenta de forma diferencial dependiendo de los recursos mineros o agrícolas presentes en el territorio, de la cantidad de población indígena, y de la localización geográfica de la zona. Con el tiempo la dominación de españoles se convierte en un consenso como lo describe (Ramos, 2007)

Una vez pacificados los territorios conquistados, y expropiada la riqueza acumulada no les quedo otra alternativa que procurar que los pueblos sometidos les proveyeran de los medios de subsistencia cotidiana se refiere al establecimiento de encomiendas o encomenderos encargados de explotar la tierra y cobrar tributos a la población indígena adulta, además de enseñar las doctrinas del nuevo reino y brindar protección.

Ya con los asentamientos indígenas adaptándose a las nuevas reglas del periodo colonizador “durante el siglo XVI se realizaron varios recuentos de población en el distrito de Pasto” (Calero, 1991) todos estos coinciden con un descenso sistemático de población durante los siglos XVI Y XVII. Los grupos Quillacingas ubicados en el “camino a Popayán” que comprende el tramo desde el valle de Atriz hacia el Norte hasta la entonces gobernación de Popayán y que atraviesa el actual municipio de El Tambo y El Peñol, se habían establecido en asentamientos como Matituy, Mataconchuy, El Tambo Pintao, El Peñol entre otros, dedicados a las actividades agropecuarias y mineras, contaban con una población de 842 tributarios para 1558 y de 618 para 1570 datos del censo de los visitantes López y Valverde recopilados por (Calero, 1991, pág. 88). En cuanto a los Abades, estos también se establecieron en asentamientos poblacionales como Pacual, Chuguldi, Sacampues, Panga/Jancal, Aminda y Tabiles, acompañado de encomiendas y haciendas para la explotación de los recursos auríferos con mano de obra indígena, presentando una población tributaria de 2.772 para 1558 y de 923 para 1570, con un descenso de población muy alto, el cual estuvo relacionado con “el trabajo forzado en las minas, que significo malos tratos y desnutrición, hizo que los indios fueran más vulnerables a las enfermedades. La mayor parte de los Abades desaparecieron durante las últimas décadas del siglo XVII” (Calero, 1991, pág. 89)

El desarrollo de la Colonia a finales del siglo XVI y durante el XVII presenta los siguientes aspectos: cuando las explotaciones mineras se fueron agotando y los ingresos de tributos de la población indígena disminuyó considerablemente, el interés de las entidades controladas por la corona española se desvió al recurso suelo (Calero, 1991)

Sí durante el siglo XVI los indios perdieron gran parte de sus tierras por razones de despoblamiento, reasentamiento y la intrusión de los españoles, durante el siguiente siglo este proceso fue agravado por dos factores adicionales. Primero, a medida que se consolidaban las estancias de los colonizadores. (...) Segundo como se mencionó anteriormente la constante presión para el pago de tributo forzó a los nativos a incursionar en el arrendamiento y venta de sus tierras para obtener dinero. (págs. 33 , 34)

Este proceso también se dio de forma diferencial dependiendo de la localización de las tierras y de la caída demográfica de la población. Describe (Calero, 1991), “la incesante demanda

de tributos, trabajadores y tierras los introdujo en un sistema que fue erosionando su identidad y, en últimas, los despojó de su cultura”. Quedando como única y última opción pertenecer a las estancias españolas:

La aldea indígena de reasentamiento constituía el patrón común de ocupación de la tierra. Muchas de estas aldeas hoy aún existen. (...) pero en las zonas Abad y Quillacingas del norte, las comunidades quedaron casi extintas y los pocos indios que sobrevivieron fueron aquellos que vivían en los fundos españoles (Calero, 1991, pág. 33)

Los registros de población indígena del Visitador Mañosca en 1691 citados por (Calero, 1991) configuran la última radiografía de los asentamientos indígenas en la subregión Guambuyaco: El Tambo Pintao con 10 y El Peñol con 5 habitantes Quillacingas. En la zona Abad actuales poblaciones de Los Andes y La Llanada entre otros, se presenta 0 registros de población. De esta manera se cierra un ciclo de asentamientos poblacionales indígenas que hasta el presente se mantiene con la no presencia de resguardos o Cabildos en el territorio de Guambuyaco y que da paso a una conformación de localidades y la fundación de municipios de población mestiza.

9.3 Fundación y aspectos relevantes de los municipios de la subregión Guambuyaco

Los cambios de la primera década de 1800 marcan la ruptura del Nuevo Reino de Granada y posterior consolidación de la República de Colombia, proceso que se denomina como independencia, que demarcan una nueva configuración Político-territorial. Inmerso en esta realidad el Departamento de Nariño presenta la siguiente cronología de conformación territorial, “en 1831 paso a formar parte del departamento del Cauca y en 1863 del Estado del mismo nombre, hasta 1886 cuando se restablecieron los departamentos” (IGAC, 2014, pág. 22) Para 1904 mediante la expedición de la ley 1ª del 6 de agosto es creado el Departamento de Nariño “hacia 1920 el departamento contaba con alrededor de 391.000 habitantes distribuidos en 7 provincias (...) cada provincia conto con una capital” (IGAC, 2014, pág. 26) entre las más destacadas se encuentran Pasto – Pasto, Obando – Ipiales, Tuquerres – Tuquerres. Estas desaparecerían al paso del tiempo y la configuración actual del departamento cuenta con 64 municipios, organizados en trece subregiones administrativas. que tiene como capital la ciudad de Pasto.

Otro aspecto importante en la configuración político territorial de Nariño es la fundación de ciudades o pueblos, describe (Melo, 2017, pág. 70) “ la forma básica de ocupación española del territorio fue urbana (...) la ciudad tenía una extensa jurisdicción rural, compuesta por las haciendas y propiedades de los españoles y por algunas zonas en posesión de agricultores indígenas” algunas ciudades como documenta el autor podían contar con unas decenas de vecinos y unos centenares de familias, pero representaban centros de poder al ser el lugar donde se ubicaba la parroquia, el cabildo o simplemente por la estirpe y condición política urbana que manejaba la población allí asentada. La fundación de ciudades tiene dinámicas diferenciadas dependiendo de la época, dos procesos son importantes: la colonización española y el proceso independentista, los motivos de fundación están relacionadas con la necesidad de agrupar y controlar la población, presencia de recursos mineros, el potencial agrícola, comercial, o de rutas estratégicas, etc.

En la fundación de los municipios de la subregión Guambuyaco confluyen tres procesos importantes: el adoctrinamiento de poblaciones indígenas, el interés por la explotación de recursos mineros y las rutas de comercio entre pueblos. A continuación, se describen los procesos de

fundación, las principales características, y acontecimientos relevantes de los municipios de la subregión Guambuyaco.

9.3.1 El Tambo (N).

Los aspectos relevantes en su fundación están relacionados con el nombre, el cual “proviene del Quichua “TAMPUD o Tambo”, que significa casa de camino, venta, hospedaje, posada, mesón. En la Colonia los Gobernantes españoles mandaban a construir Tambos en aquellos pasajes en que más lo necesitaban los viajeros para albergarse por las noches” (Gomez, Rojas, & Rosero, 1990, pág. 15) la ruta de mayor importancia que conectaba este lugar es el “Camino Real” en su tramo al entonces gobierno de Popayán. Como queda explícito en páginas anteriores el interés por el repartimiento de tierras se realizó en lugares aledaños a estas rutas de importancia comercial y de explotación agrícola o de oro, “en la época de los repartimientos hechos a los españoles, Domingo Núñez pidió al Cabildo de Pasto, el 23 de enero de 1573, tierras por el camino que iba a “Madrigal⁴ (...) construyo un Tambo al que se le dio el calificativo de “Tambo Pintao” (Gomez, Rojas, & Rosero, 1990) el cual estaba ubicado en “pueblo viejo o santa lucia” un lugar aledaño al sitio de la actual cabecera municipal. El origen histórico también está relacionado al asentamiento poblacional denominado Mataconchui el cual coincide en periodo y localización con el actual asentamiento, “la mayor parte de indígenas comprometidos en la explotación minera provenían de la aldea de Mataconchui, ubicada en el valle que desprende el rio Molinoyaco” (Alcaldía El Tambo , 2016, pág. 23) y que tiene registros de población (Calero, 1991, pág. 170) desde 1558 con 170 adultos tributarios hasta 1590 con 66 indios tributarios, mientras que para la década de 1691 no se registra población para Mataconchui y solo una muy baja para el asentamiento del Tambo Pintao, esto sugiere que si bien los dos asentamientos existieron, el actual municipio está ubicado en el asentamiento de Mataconchui y adopto el nombre del otro asentamiento en mención.

La secuencia histórica muestra que la fundación del asentamiento urbano de El Tambo data del 5 de enero 1.713 cuando “la señora Doña Beatriz Enriquez de Guzmán y Burbano vende a los indios representados por su Gobernador Don Julián Chingua, las tierras que pertenecen a esta localidad” (Gomez, Rojas, & Rosero, 1990, págs. 15, 16) lo anterior queda estipulado en una escritura pública de amplia difusión y con detalles explícitos como el precio de ochenta patacones de ocho reales estipulados por las tierras en que se situaba el pueblo del Tambo Pintao. De otro lado, mediante la ordenanza No 78 del 22 de enero de 1870 emitida por la municipalidad de Pasto, el entonces distrito de El Tambo fue elevado a la categoría de municipio. Se encuentra ubicado en la parte Noroccidental del departamento de Nariño a 42 kilómetros de distancia de la ciudad de Pasto, su configuración político administrativa y los límites territoriales se trasforman en el año 1999, como documentan (Benavides & Rengifo, 2001) “el corregimiento de El Peñol se separa de la jurisdicción del municipio, para convertirse en el municipio número 63 que se crea en el departamento de Nariño”

La economía del municipio se sustenta en el sector primario a través de la explotación agropecuaria. De ahí que hasta la actualidad se presente un predominio de población rural (Tabla 7). En el sector terciario, el comercio es relevante, influenciado por la vía que comunica a los municipios del Nor Occidente con la capital nariñense y que atraviesa de Sur a Norte el municipio, a esto se agrega que en El Tambo converge un mercado de zonas de alta producción de alimentos, las interacciones más notables se hacen con El Peñol, Sotomayor, La Florida y Pasto. El turismo,

⁴ Distrito que se encontraba en el “Camino a Popayán”, de importancia Colonial por sus recursos auríferos.

aunque no presenta un reglón definido en cuanto a la oferta se une al comercio, se presenta en torno a la basílica a través de un turismo de peregrinación, recibe “un importante número de turistas, atraídos por la devoción a Jesús Nazareno, la amabilidad de sus gentes, el agradable clima” (Gomez, Rojas, & Rosero, 1990, pág. 62).

Tabla 7

Aspectos relevantes del municipio de El Tambo (N)

| Características | Descripción | | |
|----------------------------------|---|----------|-------|
| Categoría ley 617 del 2000 | 6 | | |
| Extensión | 247 km ² | | |
| Cabecera municipal | El Tambo | | |
| Limites | Al norte con los municipios de El Peñol y Taminango Al sur con los municipios de La Florida y Sandoná Al oriente con los municipios de la Florida y Chachagüí Al occidente con el municipio de Linares | | |
| División político administrativa | Está compuesto por 5 corregimientos, 40 veredas y 24 barrios. | | |
| Censo población 2018 | Total | Cabecera | Resto |
| | 14.283 | 5.251 | 9.039 |
| Cotas Altitudinales | 600 y 2.700 msnm | | |
| Temperatura promedio anual | 18°C | | |

Nota: elaboración propia con datos de IGAC (2014, pág. 32), Alcaldía El Tambo (2016, págs. 20-22) (DANE, 2019).

9.3.2 El Peñol (N).

La fundación del municipio muestra diferentes acontecimientos históricos, en la época colonial se presenta una encomienda a cargo de Alonso Suarez que comprendía territorios de reasentamiento de población Abad, la cual se denominó El Peñol, y era bastante numerosa e importante por la extracción de oro, como relata (Calero, 1991, pág. 78) “en la parte baja de la hoya del río Guaitara, El Peñol creció como un campo minero donde varios grupos abades se congregaron. En el momento de esta visita (Visitador Valverde 1.570) tenía 215 indios tributarios o una población aproximada de 860 habitantes” este asentamiento dedicado exclusivamente a la minería no trascendió en el tiempo “las malas condiciones de trabajo, la dieta tan pobre, el contagio de enfermedades y la fuga de indios eventualmente diezmaron la población india de El Peñol” (Calero, 1991, pág. 78) un siglo más adelante durante el recorrido del visitador Salcedo en el año 1.652 esta encomienda presentaba una extracción minera de subsistencia, con pocas familias y estaba cercana a extinguirse. En fuentes de la (Alcaldía de El Peñol, Nariño, 2020) se menciona como fundador al capitán Don Diego de Benavides venido a estas tierras desde Quito con Diego de Almagro, su fundación se realiza en el territorio cercano a la confluencia de los ríos Guaitara y Patía, y que posteriormente fue desalojado por los constantes ataques de la tribu de los Sindaguas, versión también mencionada por (Calero, 1991) y que complementa el fracaso del primer asentamiento.

El otro asentamiento poblacional antes de la fundación del actual municipio se presenta en el lugar denominado “Peñol Viejo” vereda que existe hasta la actualidad. Se da durante los siglos XVIII Y XIX por el contexto histórico, su ubicación está influenciado por el “Camino real” en su

tramo a la gobernación de Popayán, utilizado para el comercio y en la etapa independentista como ruta libertadora, según fuente (Alcaldía de El Peñol, Nariño, 2020) su asentamiento fue destruido por un incendio que se presentó en una época de intenso verano.

El actual asentamiento se presenta en la vía que de la capital nariñense comunica a los municipios del Nor-Occidente en el kilómetro 52, (Alcaldía de El Peñol, Nariño, 2020) describe “en 1.912 cuando la nación pensó en ejecutar la instalación de los rieles para el ferrocarril de Nariño, los pocos habitantes que aún permanecían en las ruinas de Peñol viejo se trasladaron a este lugar”. Para ese momento su territorio era jurisdicción del municipio de El Tambo y lo fue hasta el 7 de diciembre de 1998 cuando mediante Ordenanza 036, empieza su vida institucional.

La economía de El Peñol se inscribe en el primer reglón de producción agropecuario, su actividad productiva se debe a la variedad de pisos térmicos con un predominio del piso térmico cálido (0-800 msnm) también hace presencia el renglón pecuario con ganado y cría de especies menores. Su actividad esta impactada por un déficit en la cobertura de agua potable y para distritos de riego, como afirma un estudio técnico de la (Alcaldía de El Peñol, Nariño, 2020; PDM El Peñol (N), 2020)“ el municipio presenta un déficit promedio de agua de 392.5 m3 año, siendo más crítica en las partes bajas del municipio” agrega que un alto porcentaje del municipio se sustenta de fuentes hídricas que nacen en los municipios de El Tambo y La Florida.

El centro urbano de El Peñol brinda los servicios básicos para su población, dinamiza el comercio con la fuerte vocación agropecuaria del municipio.

Tabla 8

Aspectos relevantes del municipio de El Peñol (N)

| Características | Descripción | | |
|----------------------------------|--|----------|-------|
| Categoría ley 617 del 2000 | 6 | | |
| Extensión | 189 km ² | | |
| Cabecera municipal | El Peñol | | |
| Limites | Al norte con el municipio de Policarpa Al sur con el municipio de El Tambo Al occidente con los municipios de Los Andes y Linares Al oriente con los municipios de El Tambo y Taminango | | |
| División político administrativa | Está compuesto por 7 corregimientos, 24 veredas y 7 barrios. | | |
| Censo población 2018 | Total | Cabecera | Resto |
| | 7.446 | 1.340 | 6.106 |
| Cotas altitudinales | 480 – 2.200 msnm | | |
| Temperatura promedio anual | 18 °C | | |

Nota: elaboración propia con datos de IGAC (2014, pág. 32), alcaldía El Peñol (N) (2017, págs. 15-18) y (DANE, 2019).

9.3.3 Los Andes Sotomayor (N).

La fundación del municipio de Los Andes Sotomayor nace con los diferentes asentamientos de poblaciones Abad, presentes a la llegada de los colonizadores españoles. Uno de gran importancia que es el asentamiento Panga/Jancal, el cual registra población tribal hasta el siglo XVII, para el año 1.691 ya no presenta registro de población (Calero, 1991, pág. 213). Basado en la historia colonial descrita por (PDM Los Andes (N), 2012, pág. 27) destaca “que los soldados

Antonio Linares y Juan Florentino Sotomayor, integrantes de la expedición emprendida por Sebastián de Belalcázar desde Quito a Santafé, llegaron a la zona por la vía a Samaniego” este registro data de 1.540.

Para el año 1681 cuando el extinto asentamiento Panga estaba convertido en una hacienda denominada Hato viejo, “fue donada a los hermanos Arteaga y sobre la cual los españoles Justo Oviedo y Valeriano Bacca, levantaron San Francisco de Panga entre el año de 1810 y 1845 en las tierras de lo que hoy es Sotomayor” (PDM Los Andes (N), 2012, pág. 27) de la mano del abogado Víctor Muriel y el ingeniero Julio Thomas en el año de 1871 se realizaron trabajos de repartición de la hacienda, trazo de algunas calles y de la plaza, todo esto delegado por el Juez del circuito de Tuquerres.

Hasta 1911 hizo parte del municipio de Samaniego, cuando mediante Ordenanza Número 25, de abril 11 fue erigido el municipio de Los Andes, Sotomayor. Al trascurso de su vida institucional presenta un cambio en su división política administrativa en el año 1989 cuando “mediante ordenanza 26 de la asamblea de Nariño se separaron 265km² de terreno montañoso del sector sur, el cual se constituyó oficialmente en el municipio de La Llanada el 27 de agosto de 1991” (PDM Los Andes (N), 2012, pág. 27)

La economía del municipio depende del sector agrícola, al igual que el sector pecuario que hace presencia con ganado de doble propósito en amplias extensiones, pero con poca tecnificación y producción en parte por las dificultades del terreno quebrado. Otro renglón económico presente en el municipio es el sector minero (explotación de oro de filón), se realiza a partir de 1983, su producción se presenta en “minería de veta y agregados pétreos, (...) minería de aluvión y aporreo que se realiza en los ríos Pacual, Guáitara y Patía y sus respectivos afluentes” (PDM Los Andes (N), 2012, pág. 80).

Por otro lado, el comercio tiene representación en el sector urbano principalmente por “empresas constituidas a nivel local y sucursales de empresas de mayor resultado financiero. (...) además, se cuenta con 318 establecimientos comerciales” (PDM Los Andes (N), 2020, pág. 100) para el abastecimiento local, entre otros, víveres, prendas de vestir, actividades de entretenimiento, servicios de mecánica, comunicaciones.

Tabla 9

Aspectos relevantes del municipio de Los Andes (N)

| Características | Descripción | | |
|----------------------------------|--|----------|-------|
| Categoría ley 617 del 2000 | 6 | | |
| Extensión | 977 km ² | | |
| Cabecera municipal | Sotomayor | | |
| Limites | Al norte con los municipios de Cumbitara y Policarpa Al sur con el municipio de La Llanada Al oriente con los municipios de El Peñol y Linares Al occidente con el municipio de Barbacoas | | |
| División política administrativa | Está compuesto por 4 corregimientos y 32 veredas | | |
| Censo población 2018 | Total | Cabecera | Resto |
| | 9.547 | 4.376 | 5.171 |
| Cotas altitudinales | 90 – 3.100 msnm | | |
| Temperatura promedio anual | 22°C | | |

Nota: elaboración propia con datos de IGAC (2014, pág. 32), Alcaldía Los Andes (N) (2012, págs. 28-30) y (DANE , 2019)

9.3.4 La Llanada (N).

La Llanada al igual que los Andes, hacen parte de los territorios habitados por Abades, sobre la Cordillera Occidental. Los aspectos relevantes en la fundación de La Llanada están relacionados con el potencial minero de oro, era una práctica realizada desde los asentamientos indígenas y durante la colonización, de forma intensa en un principio, pero abandonado una vez la mano de obra indígena se redujo y la falta de técnica y capital no permitió seguir la explotación, la cual se convirtió en una producción de subsistencia.

Durante la separación del hasta entonces corregimiento La Esperanza, actual cabecera urbana de La Llanada, se tuvieron en cuenta aspectos como su localización de tránsito y un mejor bienestar para la población urbana como rural, un sentimiento de identidad como lo describe (Moreno, Melo, & Ascutar, 2017, pág. 18) citando a Orlando Guerrón Santander, el municipio de La Llanada estaba habitado por personas de diversos municipios de Nariño, habitaban en sus casas de adobe, su asentamiento era atravesado por el camino que comunica a los pueblos de Tuquerres y Samaniego con Sotomayor y Policarpa con fines comerciales o de trabajo, estas características convergen con más fuerza junto con la religión católica, “el 13 de enero de 1925 se reunieron los habitantes de La Llanada con el corregidor don José Antonio Chamorro y el cura párroco de Panga, Max Goyes B. para la ejecución de apertura de la plaza, calles adyacentes y la capilla central” (pág. 19).

Los anteriores procesos concluyen mediante la Ordenanza no. 026 de 1989 de formalización del municipio, aunque no fue hasta el 27 de agosto de 1991 cuando se constituye oficialmente.

La economía del municipio descansa en el sector minero y agropecuario principalmente. Si bien el sector productivo que en la actualidad aglutina la mayor población es el sector minero, no hay estimaciones claras de su porcentaje de participación en la producción, ni del impacto que tiene sobre el bienestar de las familias, (PDM La Llanada (N), 2020, pág. 62) describe “el sector minero aportan regalías al municipio y los recursos podrían ser mayores si se evalúan los métodos de recaudo legal, si se avanza en los procesos de legalización de minas, si se regula el contrabando y la intermediación de compra y venta” los estimados de producción en los últimos 5 años son de 1.820 onzas anuales, con una presencia notable de la cooperativa COODMILLA a la cual están afiliadas el 80% de las asociaciones mineras.

El sector comercial y de servicios cuenta con una presencia para el abastecimiento de productos básicos y con una influencia local, en parte se debe porque al norte se encuentra a 10 km el municipio de Los Andes que concentra una mayor oferta de comercio y servicios.

Tabla 10

Aspectos relevantes del municipio de La Llanada (N)

| Características | Descripción |
|----------------------------|--|
| Categoría ley 617 del 2000 | 6 |
| Extensión | 265 km ² |
| Cabecera municipal | La Llanada |
| Limites | Al sur con el municipio de Samaniego Al norte con el municipio de los Andes Sotomayor |

| | | | |
|----------------------------------|--|----------|-------|
| | Al occidente con el municipio de Barbacoas Al oriente con el municipio de Linares | | |
| División política administrativa | Se encuentra conformado por 4 corregimientos y 14 veredas. | | |
| Censo poblacional 2018 | Total | Cabecera | Resto |
| | 6.492 | 3.156 | 3.336 |
| Cotas altitudinales | 2.300 | | |
| Temperatura promedio anual | 18°C | | |

Nota: elaboración propia con datos de IGAC (2014, pág. 32), Alcaldía La Llanada (2020, págs. 16-18) y (DANE , 2019).

9.4 Conformación administrativa de la subregión Guambuyaco

El nacimiento del Estado Colombiano tiene profundas raíces en la forma regional, procesos muchas veces truncados por intereses diferenciados en el modelo de administración territorial, pero innegables en la historia y las diferencias territoriales existentes hasta la actualidad, como lo plantea (Melo, 2017) cada provincia definió un espacio regional de gobierno, “que correspondía a lazos reales entre sus habitantes, a regiones económicas y sociales más o menos definidas: fueron la matriz que delimitó los ocho «estados soberanos» que integraron en 1861, con Panamá, los Estados Unidos de Colombia” (Melo, 2017), con el cambio de gobierno (Conservador o liberal) entre periodos y con modelos contrapuestos de división territorial (Centralista y Federalista), las entidades territoriales de mayor importancia en la constitución de 1863, 1886 y 1991 los resume (Orcasita, 2006, pág. 180), “así como el régimen constitucional de 1863 se sustentó en los estados federales, el de 1886 en los departamentos y el de 1991 en los municipios”. Entender la configuración territorial es de vital importancia por las herramientas de planificación, control y cobertura fiscal del Estado. También es necesario integrar elementos de la reforma a la carta política de 1945 donde se inscribe el instrumento de planificación administrativa, que años más tarde toma forma en el DNP, esta institución dio los lineamientos para la conformación de regiones de “planificación y administrativas para la redistribución del gasto con criterio regional y político” (Orcasita, 2006, pág. 175). En la constitución de 1991 se emprende el camino a una verdadera regionalización del país, no solo como entidad administrativa, sino también como entidad con autonomía territorial, con capacidad de planear y ejecutar su propio presupuesto y modelo de desarrollo (Katime A, 2006) aunque, como reconoce el mismo autor, la constitución basa su descentralización en entidades ya establecidas como municipios y departamentos, donde se genera la mayor delegación de recursos e instituciones de poder administrativos y de planeación.

La constitución de 1886 brinda las herramientas para la creación departamental, traducido en Nariño en la segregación del Estado Soberano del Cauca en 1904, elementos de constitución municipal desde la misma fecha, aunque con poca autonomía fiscal y política, los municipios de la subregión Guambuyaco tiene diferentes etapas de vida municipal, El Tambo y Los Andes Sotomayor de más de un siglo y El Peñol y La Llanada de unas décadas. Ya en los procesos de conformación regional y subregional estos tienen elementos constitucionales para su conformación como entidades territoriales, especialmente en la ley 1454 de 2011 o LOOT, pero su puesta en marcha y ejecución ha sido lenta, y sin interés gubernamental, delegada a asociaciones administrativas dentro de Planes de desarrollo departamental o municipal y avalada por el poder monetario y su necesidad de establecer cooperación entre municipios para la consecución más eficaz de proyectos de amplia magnitud presupuestal, como infraestructura vial, etc. Esto avalado por ley 136 de 1994 o ley 1551 de 2012 o más reciente el decreto 740 de 2016 para la reglamentación de los contratos plan. Así pues, en la

(Tabla 11) y (Figura 8) se hace una síntesis de la conformación subregional administrativa a la que han pertenecido los municipios de la subregión Guambuyaco.

Tabla 11

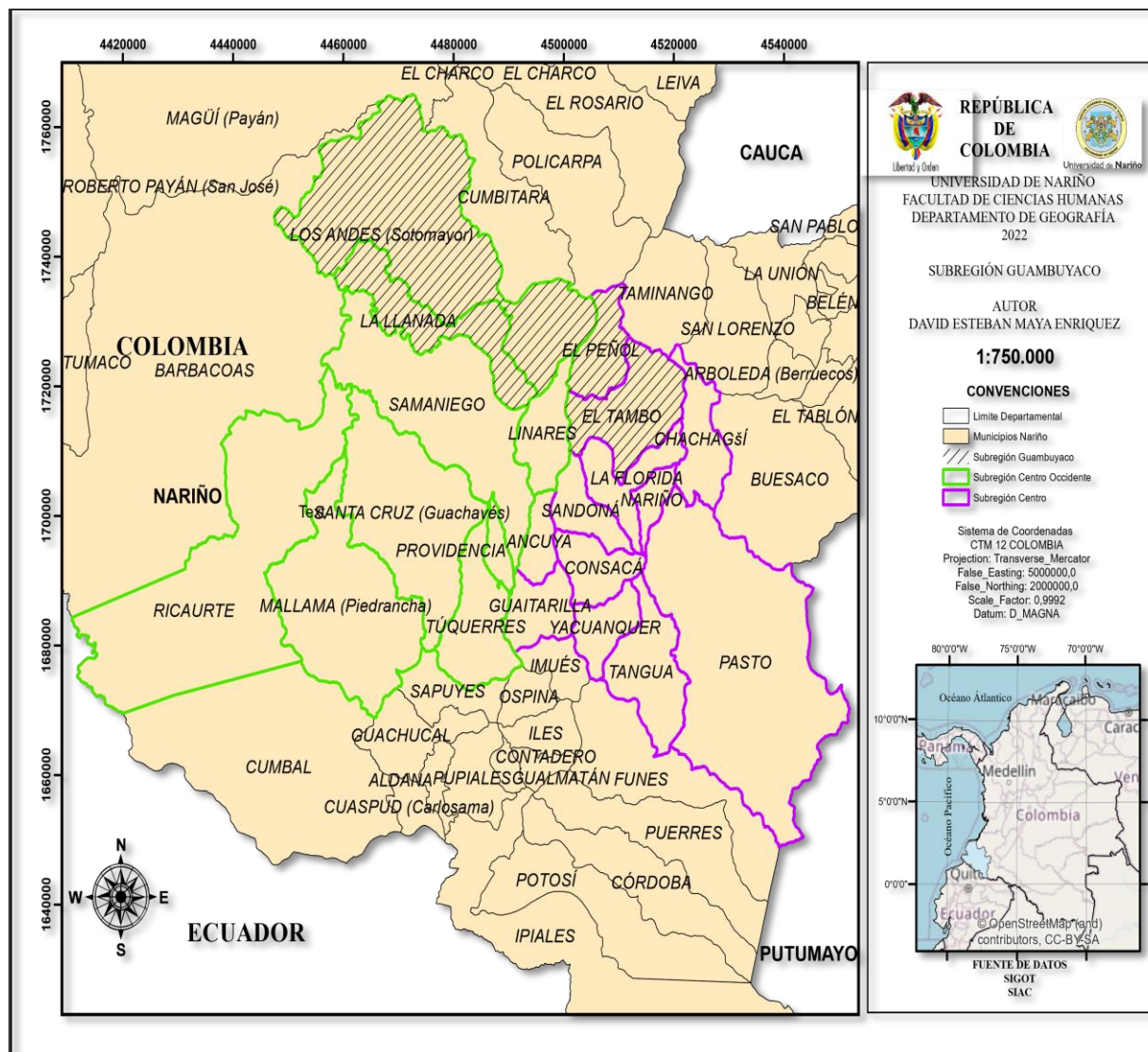
Clasificación subregional de El Tambo, El Peñol, Los Andes y La Llanada 2004-2012

| Plan de desarrollo Nariño “la fuerza del cambio continua” 2004-2007 | |
|--|--|
| Subregión | Municipios |
| Centro | Pasto, Nariño, Chachagüí, Consaca, Ancuya, Yacuanquer, Sandoná, La florida, Tangua, El Tambo , Guaitarilla, El Peñol , |
| Centro occidente | Túquerres, Samaniego, Ricaurte, La Llanada , linares, Santacruz, Los Andes , providencia, Mallama. |
| Plan de desarrollo Nariño “Adelante el cambio” 2008-2011 | |
| Subregión | Municipios |
| Norte | Albán, Arboleda, Belén, Buesaco, Colón, Cumbitara, El Peñol , El Rosario, El Tablón de Gómez, El Tambo , La cruz, La Unión, Leiva, Los Andes Sotomayor , Policarpa, San Bernardo, San Lorenzo, San Pablo, San Pedro de Cartago y Taminango. |
| Occidente | Ancuya, Consacá, Guaitarilla, La Llanada , Linares, Providencia, Samaniego, Sandoná, y Santacruz-Guachavez. |
| Plan de desarrollo de Nariño “Nariño mejor” 2012-2015 | |
| Subregión | Municipios |
| Guambuyaco | Los Andes Sotomayor, La llanada, El Peñol, El Tambo. |

Nota: elaboración propia con datos de (Hoz, 2007, pág. 16), (Gobernacion de Nariño, 2008, págs. 12-13), (Gobernación de Nariño, 2012, pág. 38).

Los planes de desarrollo del departamento de Nariño entre 2004-2012 presentan tres propuestas diferentes de subregionalización (Tabla 11), en las dos primeras clasificaciones los municipios de la subregión Guambuyaco quedan divididos (Figura 8). La primera contiene referentes nodales, Pasto para la subregión Centro donde están agregados (El Tambo y El Peñol). Y Tuquerres para Centro Occidente aquí se encuentran (Los Andes y La Llanada), en la segunda propuesta (subregión Norte y Occidente) no existe coherencia con respecto a la localización fisiográfica de los municipios, clasifica 21 municipios entre los que se encuentran (El Tambo, El Peñol, y Los Andes) distribuidos en la Cordillera Centro Oriental, Valles interandinos y Cordillera Occidental una extensión bastante amplia, la subregión Occidente presenta 7 municipios entre ellos La Llanada. La tercera propuesta presenta 13 subregiones, una de ellas la de Guambuyaco, la regionalización más numerosa hasta la actualidad, es de mencionar que desde 2012 donde se establece su propuesta, ha sido reiterada en los siguientes planes de desarrollo de Nariño 2016-2019 “Nariño corazón del Mundo” y 2020-2023 “en defensa de lo nuestro” (Figura 9). Igualmente, es necesario reconocer que la diversidad fisiográfica, histórica, cultural y económica entre otras, presentes en el departamento de Nariño configura un esfuerzo adicional para establecer propuestas coherentes de subregionalización, a esto se suma su corto periodo de vida institucional que genera dificultad para consolidar la identidad regional y trabajar en pro de proyectos de integración regional.

Figura 8. División subregional Centro, Centro Occidente y Guambuyaco.



Nota: elaboración propia con datos de (Hoz, 2007, pág. 16), (Gobernacion de Nariño, 2008, págs. 12-13), (Gobernación de Nariño, 2012, pág. 38).

Entre los elementos a destacar en la conformación de la subregión Guambuyaco está la distribución agrupada de los municipios en sus límites vecinales, la pertenencia de dos municipios El peñol y La Llanada como corregimientos hasta un momento de la historia de Los Andes y El Tambo, su historia de conformación desde asentamientos urbanos de adoctrinamiento indígena y su importancia en rutas de transporte y comercio prehispánicos que se mantiene hasta la actualidad por la conectividad vial (Pasto- El Tambo- El Peñol, Los Andes y La Llanada). La economía se basa en el sector primario, pero difiere en su campo, mientras que en El Tambo y El peñol predomina el sector agropecuario, en los Andes y La Llanada se combina con el sector minero, por otro lado, no se presentan pueblos de jerarquía funcional importantes, y contiene diversidad en su

territorio físico, estribaciones montañosas del nudo de los pastos, valles interandinos y cordillera Occidental.

Figura 9. Subregiones Departamento de Nariño.



Nota: adaptado de (IGAC, 2014, pág. 31).

La subregión Guambuyaco al igual que las trece subregiones restantes son una figura administrativa creada en el Plan Desarrollo Departamental 2012-2015, su objetivo es una mejor redistribución del presupuesto departamental a través del Convenio Interadministrativo o asociatividad territorial. En el presente, Las potencialidades que unen a las subregiones podrían generar que muchas de estas emprendan el camino a la formalización de un esquema asociativo territorial, la figura más cercana a su naturaleza es la Región de Planificación y Gestión (RGP), esto aseguraría la independencia de poderes para la gestión de recursos y procesos de planificación territorial conjunta entre municipios asociados.

10. Distribución espacial de los asentamientos, la población y su incidencia en el territorio de la subregión Guambuyaco, periodo 1991-2021

La distribución espacial de los asentamientos o sistema urbano regional, tiene dos elementos fundamentales; la localización de los nodos y la población. Como plantea (Godoy & Garnica, 2008) “la estructura de los asentamientos se conforma de acuerdo a las diferentes posiciones, la naturaleza de sus atributos -las funciones- y las interrelaciones existentes entre los diferentes núcleos dentro del sistema” (pág. 7) y la población entendida como un elemento demográfico interactivo, está sujeta a análisis por su localización diferenciada y por el aporte o adaptación al modelo de desarrollo económico, plantea (Godoy & Garnica, 2008) “al parecer existen relaciones directas entre el desarrollo económico y el sistema urbano-regional, porque se considera factor necesario para el equilibrio territorial; canal difusor de innovaciones y medio para conseguir economías externas por aglomeración” (pág. 10)

10.1 Grado de concentración y dispersión

La localización de los asentamientos urbanos en el territorio se comporta en relación a características de concentración - dispersión y pueden ser medidos con el índice Rn, como lo explica (Godoy & Garnica, 2008) el cual puede oscilar entre 0 y 2,15. En el primer caso se trata de un sistema totalmente concentrado en un solo punto, mientras que el valor máximo explica una distribución totalmente uniforme, estos casos son hipotéticos pero permiten clasificar de la siguiente manera el sistema de ciudades (Figura 9), si es cercano a 1, indica una distribución aleatoria, si se acerca a 0 tiende a la concentración, si se acerca a 2.15 tiende a la dispersión uniforme. La interpretación del índice descansa en el supuesto de que los sistemas urbanos más adecuados para el desarrollo económico son aquellos que tienden a adoptar una distribución uniforme u homogénea en el territorio cercanos al 2.15.

Figura 10. Cálculo del vecino más cercano.

El índice Rn se lo calcula así: $R_n = 2 * D \sqrt{\frac{N}{S}}$

Donde,

N: número de Núcleos

S: superficie en Km²

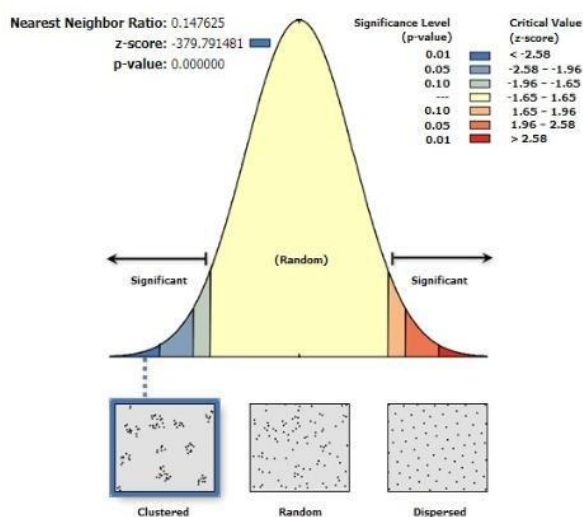
D: distancia entre núcleos en kilómetros y su vecino más cercano

Resultados

0 = máxima concentración,

1 = distribución aleatoria

2,15 = distribución uniforme



Nota: Figura ilustrativa tomado de (Manessa, 2020).

En la subregión Guambuyaco los núcleos urbanos a tener en cuenta son las cabeceras municipales de El Tambo, El Peñol, Los Andes y La Llanada, la extensión territorial, la distancia en línea recta está enmarcada en la (Tabla 10) así como su vecino más cercano, así pues, El Tambo y El Peñol están a una distancia de 7,11 km la cual es recíproca en cercanía, ejemplo que se repite entre Sotomayor y La Llanada con una distancia de 7,0 Km.

Tabla 12

Cálculo del índice Rn

| Municipio | Extensión en km ² | Municipio más cercano | kilómetros |
|---------------------|------------------------------|-----------------------|------------|
| El Tambo | 263 | El Peñol | 7,11 |
| El Peñol | 189 | El Tambo | 7,11 |
| Los Andes Sotomayor | 977 | La Llanada | 7,0 |
| La Llanada | 265 | Sotomayor | 7,0 |
| Total | 1,678 | | 28,22 |
| Promedio | | | 7,05 |

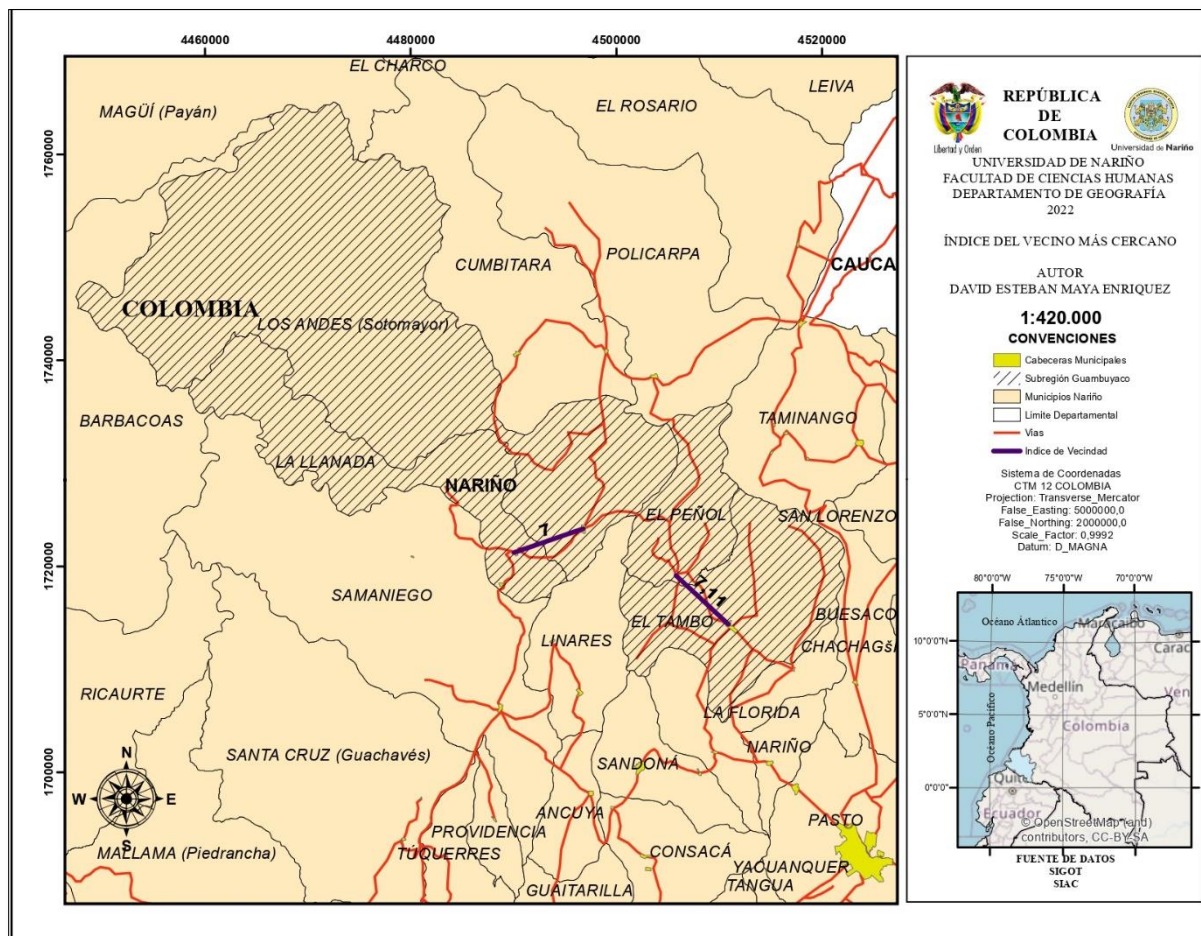
Nota: elaboración propia con datos del software Google Earth.

El índice Rn se obtiene reemplazando la fórmula

$$Rn: 2 \times 7,05 \left(\sqrt{\frac{4}{1.678}} \right) = 0,68$$

El índice Rn para la subregión Guambuyaco es de 0,68 presenta un límite entre el patrón agrupado y aleatorio disperso (Figura 11), se explica por elementos históricos de asentamiento poblacional indígena en la región andina para el auto sostenimiento mediante el cultivo de tierras fértiles y variedad de pisos térmicos y en menor cuantía, por la actividad minera del oro, después constituidos como núcleos urbanos en la conquista española para el adoctrinamiento y aprovechamiento de la mano de obra indígena. A esto se suma que dos entidades municipales (El Peñol y La Llanada) pertenecieron hasta hace muy poco como corregimientos de las otras dos entidades municipales en mención. La distribución permite plantear que las cabeceras municipales de los cuatro municipios están asentadas en unidades fisiográficas homogéneas en este caso los valles interandinos, aunque su extensión territorial municipal abarca otros ecosistemas de gran extensión como son las estribaciones del piedemonte andino pacífico caso muy marcado en el municipio de los Andes, que casi cuadruplica en extensión territorial a los tres municipios restantes con la particularidad que esta zona no presenta asentamientos humanos. Otro elemento interesante es que los asentamientos se distribuyen a lo largo de la vía departamental Pasto – Nor- Occidente Nariñense. En cuanto al relieve y el asentamiento poblacional en esta vía departamental, su cercanía no permite plantearse una idea coherente de agrupación pues las dificultades en el relieve y el estado de las vías hacen que las distancias, aunque sea corta presenta un recorrido de larga duración, los 53 km que separan a la cabecera urbana de El Tambo con La Llanada se realizan en 2 horas y 30 minutos, mientras que los 51 km que separan El Peñol con San Juan de Pasto se realizan en 1 hora y 30 minutos.

Figura 11. Índice del vecino más cercano municipios de la subregión Guambuyaco.



Dato: Elaborado como parte de esta investigación.

10.2 Tamaño, distribución y dinámica poblacional de los asentamientos urbano-rurales en la subregión Guambuyaco.

La dinámica urbano regional y la composición de la población juegan un papel importante a la hora de identificar el equilibrio territorial, su análisis se presenta en relación a la cantidad de población asentada en la zona rural, esta categoría agrupa centros poblados⁵ (corregimientos) y rural disperso y la zona urbana, en este caso, cabecera municipal. Los datos a tener en cuenta son: el tamaño de población urbana de cada asentamiento, la distribución de población (urbana o rural) por municipio y el crecimiento anual de población entre los censos de 1985, 1993, 2005 y 2018.

10.2.1 Tamaño de la población urbana

La subregión Guambuyaco presenta un indicador muy bajo de población urbana representado en un 37,25 % (Tabla 13), ninguno de los cuatro municipios supera el 50% de población en su nodo municipal (Figura 12), de forma puntual el municipio de La llanada es el que

⁵ Según el DANE se define como una concentración de mínimo veinte (20) viviendas contiguas, vecinas o adosadas entre sí, ubicada en el área rural de un municipio o corregimiento departamental (DANE, 2017).

tiene mayor población urbana con un 48,6 % en su cabecera, aunque su población es la más baja de toda la subregión siendo de 6.492 habitantes, su característica urbana está dada por su línea de producción ligada a la minería y no al renglón agropecuario como pasa en los tres municipios restantes, le sigue Los Andes Sotomayor con un 45,8 % que corresponde a 4.376 habitantes, es el segundo con mayor población total de la subregión, su proceso de ocupación espacial lleva mucho más tiempo en comparación con municipios como El peñol o La Llanada.

Tabla 13

Población total, urbana y porcentaje

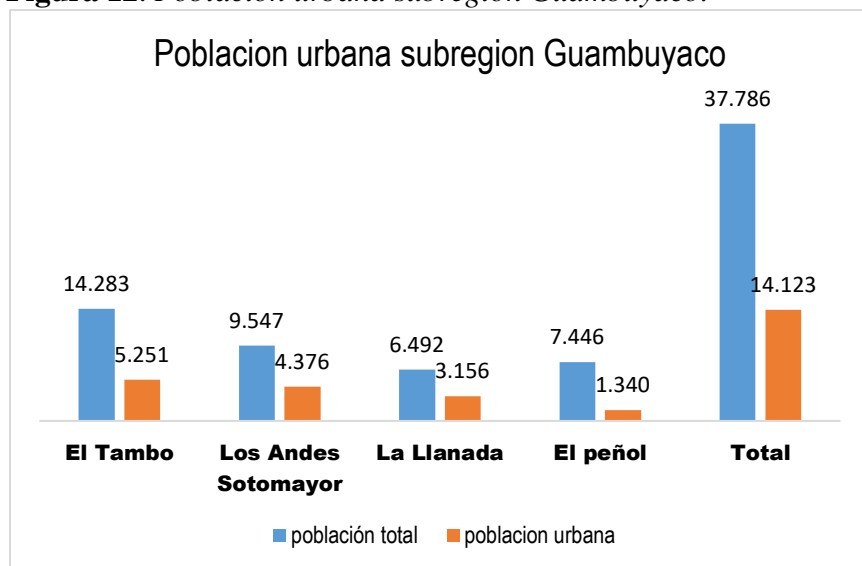
| Municipio | Población | Población urbana | % |
|---------------------|-----------|------------------|-------|
| El Tambo | 14.283 | 5.251 | 36,7 |
| El Peñol | 7.446 | 1.340 | 17,9 |
| Los Andes Sotomayor | 9.547 | 4.376 | 45,8 |
| La Llanada | 6.492 | 3.156 | 48,6 |
| Total/promedio | 37.768 | 14.123 | 37,25 |

El municipio de El Tambo presenta un 36,7% de población en su cabecera municipal, lo que representa 5.251 habitantes, su ocupación espacial es la más antigua de la subregión y su posición en la vía departamental Pasto- Nor Occidente es privilegiada por su cercanía a la ciudad capital, presenta una dinámica alta de

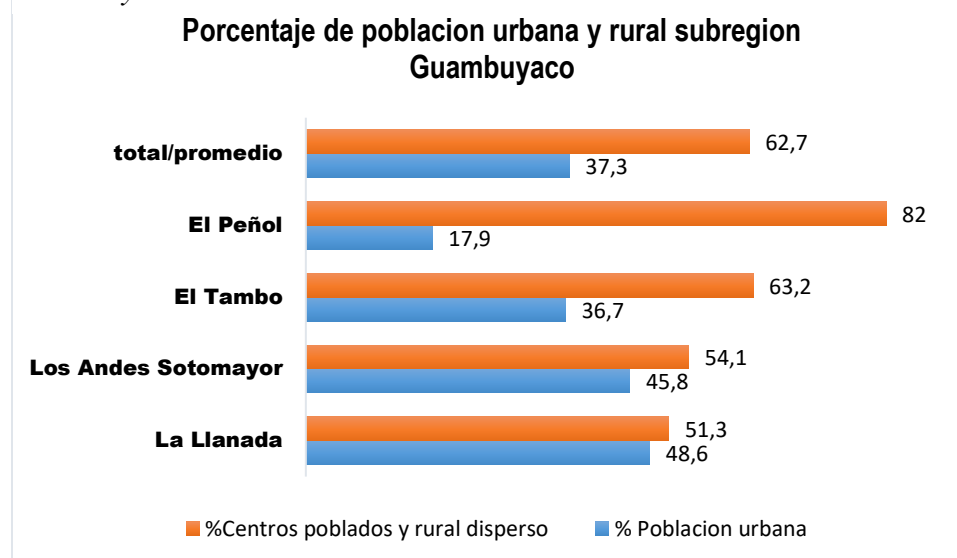
Dato: la tabla se elabora a partir del (DANE , 2019)

crecimiento urbano y comercial, perceptible en la última década (2015 en adelante), es de mencionar que su población es la más alta de toda la subregión, siendo de 14.283 habitantes; es de anotar que en su territorio municipal no se encuentran centros poblados o corregimientos de relevancia poblacional. El Peñol presenta el menor indicador de población urbana, siendo de un 17,9 % lo que representa 1.340 personas; es un municipio con una vida institucional corta, fundado en 1.999, a esto se suma que presentan centros poblados importantes como el corregimiento de San Francisco o Las Cochas, lo que restan importancia a su cabecera municipal.

Figura 12. *Población urbana subregión Guambuyaco.*



Dato: la gráfica representa la población urbana de cada municipio de la subregión Guambuyaco.

Figura 13. Porcentaje de población urbana y rural por municipios en la subregión*Guambuyaco.*

Dato: la gráfica indica los porcentajes de población rural y urbana de los municipios de la subregión Guambuyaco.

9.2.2 Composición urbano-rural

Los municipios de la subregión Guambuyaco tienen un porcentaje alto de población rural representada en un 62,65% o 23.652 habitantes (Tabla 14) y (Figura 14), en líneas generales todos los municipios sobrepasan el 50% de población rural, aunque son los municipios de El Tambo y El Peñol quienes inclinan la balanza de alta composición rural, los dos suman un 36,3 % del total de porcentaje de población rural, esto presenta una realidad histórica que muestra a Nariño como un departamento rural, al tiempo que ratifica la clasificación de jerarquía funcional de (IGAC, 2014) la cual ubica a El Tambo como centro rural y a los tres municipios restantes como centros complementarios, con poca accesibilidad, baja conectividad, marginados y que gravitan sobre centros mayores (págs. 455-456).

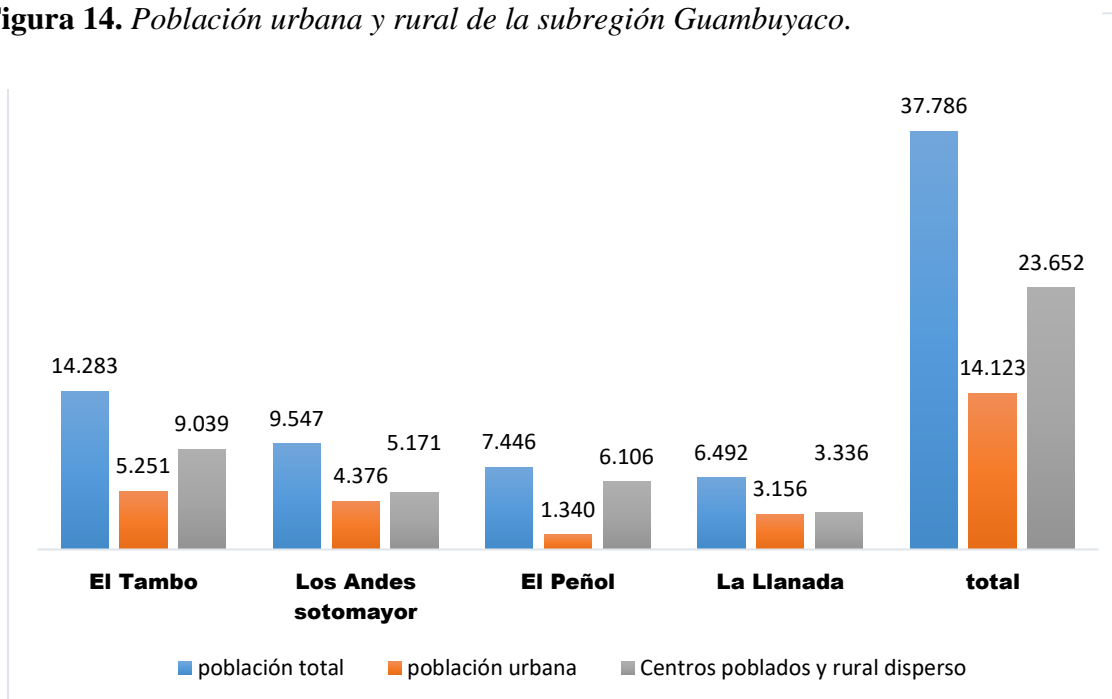
Tabla 14*Composición urbano-rural de la subregión Guambuyaco*

| Municipio | Población | Población urbana | % urbana | Centros poblados y Rural disperso | % rural |
|---------------------|-----------|------------------|----------|-----------------------------------|---------|
| El Tambo | 14.283 | 5.251 | 36,7 | 9.039 | 63,2 |
| El Peñol | 7.446 | 1.340 | 17,9 | 6.106 | 82,0 |
| Los Andes Sotomayor | 9.547 | 4.376 | 45,8 | 5.171 | 54,1 |
| La Llanada | 6.492 | 3.156 | 48,6 | 3.336 | 51,3 |
| Total/promedio | 37.768 | 14.123 | 37,25 | 23.652 | 62,65 |

Dato: elaboración propia con datos del (DANE , 2019)

El municipio de El Peñol presenta un porcentaje muy alto de población rural con un 82 % o 6.106 habitantes, posee una fuerte tradición agropecuaria acompañada por la vocación productiva de sus suelos, que vuelve rentable las labores del campo, el municipio de El Tambo presenta un porcentaje de población rural de 63,2 % o 9.039 habitantes, también presenta una vocación agropecuaria aunque su territorio comprende diversos pisos térmicos, por eso la variedad de cultivos tales como: caña panelera, café, fique, frijol y la presencia de dinámicas territoriales como la potenciación de cría de especies menores. Los Andes, presentan una población rural de 5.171 habitantes representado en un 54,1%, su vocación, aunque sigue siendo agropecuaria ya presenta la inserción de otra línea de producción primaria que es la minería de oro de veta. El municipio de La Llanada presenta una población rural de 3.336 habitantes con el 51,3%, su línea de producción como se mencionó anteriormente es la minería de veta, aunque su explotación se realiza de manera artesanal y como medio de subsistencia.

Figura 14. Población urbana y rural de la subregión Guambuyaco.



Dato: la gráfica representa la población total, urbana y rural de los municipios de la subregión Guambuyaco, datos de (DANE , 2019).

10.3 Evolución demográfica en la subregión Guambuyaco 1985-2018

El estudio de la evolución demográfica, indica el tamaño y el crecimiento de la población, el cual está relacionado con tres procesos: natalidad, mortalidad y movilidad sobre el territorio (migraciones y otras formas de movilidad). El análisis poblacional, que como plantea (Godoy & Garnica, 2008) “se entiende como el comportamiento de la población asociado al crecimiento demográfico en uno o varios periodos explicados por factores de tipo físico, social, económico, político y cultural” (pág. 34). Se tiene que el indicador de crecimiento medio anual de la población se fundamenta “en el aumento (crecimiento positivo) o disminución (crecimiento negativo) que experimenta el tamaño de una población como resultado del balance entre nacimientos y

defunciones (crecimiento vegetativo) y el aporte neto de los movimientos migratorios” (Godoy & Garnica, 2008, pág. 35) para su aplicación es necesario contar con la base de datos de población inicial y del periodo correspondiente de análisis. En el área de estudio se tiene en cuenta los censos a nivel nacional de 1985, 1993, 2005 y 2018, su desarrollo a nivel subregional se presenta en la (Tabla 15) y (Figura 15).

Para el censo de 1985, la subregión Guambuyaco presenta una población de 40.967 habitantes, mientras que, para el censo de 1993, la población asciende a 47.682 habitantes, representando un crecimiento porcentual del 16%; desde este año se inicia un periodo de declive en la población con respecto al censo del 2005, el cual corresponde a un crecimiento del -7%, cifra que incrementa con respecto al censo del 2018, siendo del -16 % en el 2018 (Figura 15). Si se analiza la evolución demográfica por áreas, se tiene que la zona rural gana población hasta 1993, y en los dos periodos censales siguientes pierde población de forma acelerada: 15% en el 2005 y 25% en el 2018; en contraposición al área urbana la cual tiene un crecimiento de población significativo en los dos periodos iniciales: 37% en 1993 y 26 % en 2005 y un crecimiento de la población en 2018 del 7%, su comportamiento es relacionado al fenómeno de migración rural-urbana que se da a nivel nacional (Figura 16).

Tabla 15

Evolución demográfica en la subregión Guambuyaco 1985-2018

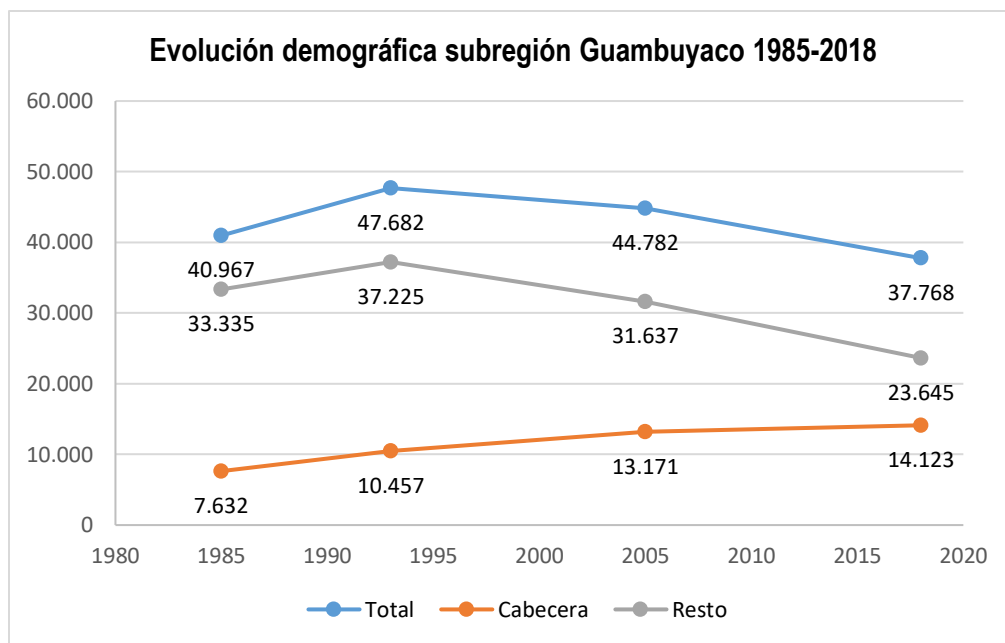
| Población | | | | Crecimiento intercensal % | | | Crecimiento anual % | |
|-----------|--------|----------|--------|---------------------------|----------|-------|---------------------|----------|
| Año | Total | cabecera | resto | Total | Cabecera | Resto | Total | Cabecera |
| 1985 | 40.967 | 7.632 | 33.335 | | | | | |
| 1993 | 47.682 | 10.457 | 37.225 | 16 | 37 | 12 | 1,9 | 4,0 |
| 2005 | 44.782 | 13.171 | 31.637 | -7 | 26 | -15 | 0,5 | 1,9 |
| 2018 | 37.768 | 14.123 | 23.645 | -16 | 7 | -25 | -1,3 | 0,5 |

Dato: elaboración propia con datos de (DANE , 2019)

| | | |
|--|---------|-------------------|
| | <1,0 | DECRECIMIENTO |
| | 1,1-2,5 | CRECIMIENTO BAJO |
| | 2,6-4,0 | CRECIMIENTO MEDIO |
| | 4,1-6,0 | CRECIMIENTO ALTO |

Nota: se adapta la clasificación de (Godoy & Garnica, 2008, pág. 38).

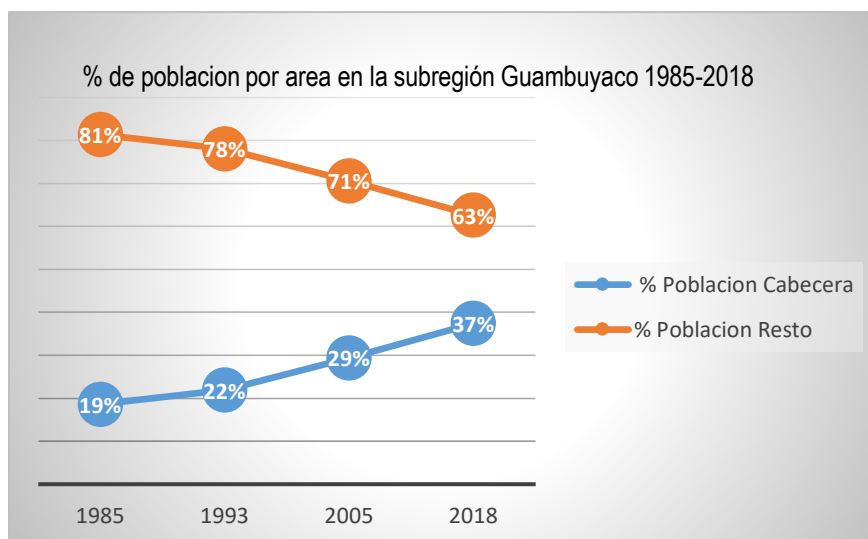
Figura 15. *Evolución demográfica subregión Guambuyaco 1985-2018.*



Dato: Elaboración propia con datos del (DANE , 2019).

Figura 16. Porcentaje de población por área en la subregión.

Guambuyaco



Dato: elaboración propia con datos del (DANE , 2019).

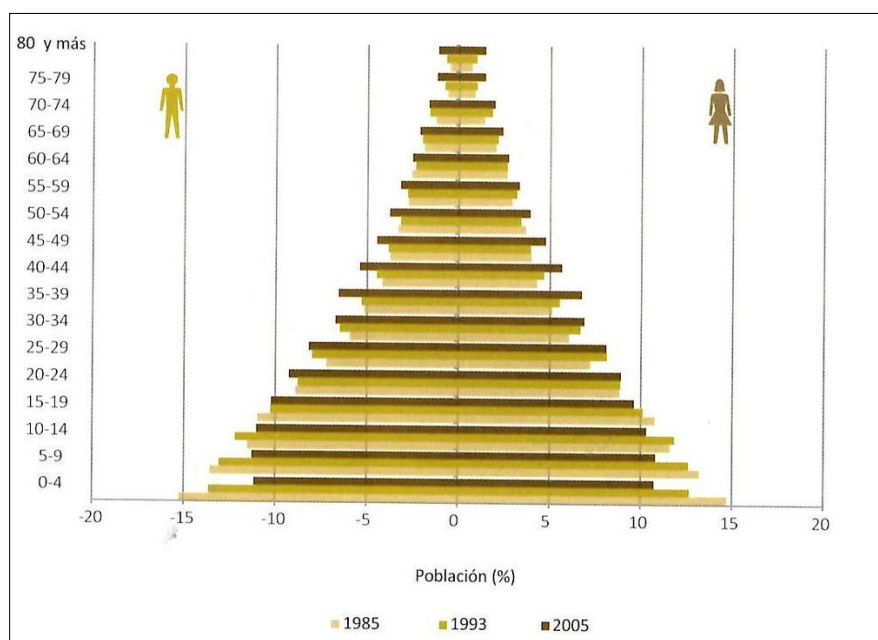
En la evolución demográfica de la subregión Guambuyaco juegan un papel relevante los movimientos migratorios, directamente relacionados con fenómenos como: la incompleta funcionalidad de los centros urbanos, la ineficiente estructura rural, el narcotráfico, problemas históricos agudizados en algunos periodos y que continúan presentes hasta la actualidad.

Desde 1910 se empieza a dar en Colombia una migración de población del área rural a zonas urbanas, su desarrollo acompaña dos procesos relevantes: el crecimiento demográfico que como explica (Melo, 2017) “se aceleró entre 1905 y 1965, y paso de 2% anual a más de 3,2%, ante todo por la caída de la mortalidad, que bajo de 2% a 0,6 % entre 1918 y 2005” (pág. 286) y la aglomeración de personas en las zonas urbanas, con la conformación de grandes ciudades. El desplazamiento de población se da en torno a mejores condiciones económicas o laborales y un

mejor acceso y cobertura de servicios de educación, salud, transporte, entretenimiento, etc. En el departamento de Nariño, aunque se da el primer fenómeno como lo expone el (IGAC, 2014) en cerca de cinco décadas se ha triplicado la población “al cambiar de 551.785 personas a 1.498.234, de acuerdo con las cifras censales de 1951 y 2005” (pág. 181). El crecimiento de grandes urbes no se presenta sino hasta entrado el nuevo siglo con la ciudad de Pasto, lo que conlleva que su población en contravía de la tendencia del país siga siendo en su mayoría rural y su economía dependiendo del renglón agropecuario hasta la actualidad.

A nivel departamental el comportamiento de la dinámica poblacional, como exponen (Ordoñez & Villamarin M, 2008) “prevé cambios en la estructura poblacional, motivados fundamentalmente por la reducción de las tasas de natalidad y de mortalidad” las mayores tasas de natalidad se dan en las últimas décadas del siglo XX, y su decrecimiento se hace evidente desde el censo de 1985, la población de 0 a 4 años ha pasado de (IGAC, 2014, pág. 159) “representar el 15% en 1985 a 13,1% en 1993 y 11,1% en el 2005” (Figura 17) el siguiente segmento de población comprendido entre los 5 y 19 años también presenta indicadores decrecientes aunque en menor porcentaje que los primeros, desde el siguiente grupo poblacional representado entre los 20 y 34 años, pasando por el grupo de 35 a 44 años y por ultimo de 45 y 64 años en adelante se hace evidente un crecimiento en la población con respecto al censo de 1985 y teniendo como ultima referencia el censo de 2005. Un indicador importante de la pirámide para Nariño son las barras superpuestas, de altas tasas de natalidad y bajas tasas de mortalidad entre (1985- 2005) que indican un aumento en la expectativa de vida y la longevidad, (Ordoñez & Villamarin M, 2008) Plantean que “el departamento ha entrado en un proceso de transición demográfico: según esto, en los años venideros, las tasas de natalidad y mortalidad descenderán progresivamente. Las pirámides poblacionales para ambos momentos censales muestran que el departamento en la actualidad es una región del país poco modernizada, similar a las sociedades subdesarrolladas de Asia, África y Latinoamérica”.

Figura 17. Estructura de la población Nariñense por edad y sexo 2005.



Dato: adaptado de (IGAC, 2014, pág. 162)

10.3.1 Crecimiento intercensal 1985-1993 de los municipios de la subregión Guambuyaco.

En la subregión Guambuyaco para el año 1985 la población urbana representa 19% (Figura 16) para esta época solo estaban conformados los municipios de El Tambo y Los Andes, por lo que la población de El Peñol y La Llanada suman a los centros poblados y rural disperso, para el censo de 1993 se presenta el mayor índice de población en el periodo de estudio, la población urbana crece a un 22% (Figura 16), su incremento está relacionado con la creación del municipio de La Llanada en 1990. La población rural representa un 78 % (Figura 16) aunque disminuye con respecto a la población urbana, crece con respecto al total, pasando de 33.335 a 37.225 habitantes, su crecimiento está relacionado con altas tasas de natalidad que se presentaron en las dos décadas anteriores (1970,1980) que muestra un patrón constantes de crecimiento en todo el país, para Nariño, este patrón se refleja por condiciones culturales de los núcleos familiares de gran numero, inexistentes campañas de planificación, sumado al gran porcentaje de población rural con dificultades de articulación a políticas de salud pública.

Tabla 16

Tasa de crecimiento anual (periodos intercensales)

| Municipios de la subregión Guambuyaco | | | | | | | |
|--|--------|-----------|--------|-----------|--------|-----------|--------|
| Municipios | pobl | Tasa% | pobl | Tasa% | pobl | Tasa% | pobl |
| | 1985 | 1985/1993 | 1993 | 1993/2005 | 2005 | 2005/2018 | 2018 |
| El Tambo | 26.382 | 1,1 | 28.568 | -5,6 | 17.914 | -1,7 | 14.283 |
| Los Andes Sotomayor | 14.585 | -2,5 | 11.884 | 0,7 | 10.829 | -0,9 | 9.547 |
| La Llanada | | | 7.230 | -0,3 | 6.929 | -0,4 | 6.492 |
| El Peñol | | | | | 9.110 | -1,5 | 7.446 |
| Total | 40.967 | | 47.682 | | 44.782 | | 37.768 |

Dato: El municipio de La Llanada registra población desde 1990 por ser esta la fecha de su fundación municipal, caso que se repite con el municipio de El Peñol el cual tiene registro de población desde 1999. La tabla se elabora con datos del (DANE , 2019).

| | | |
|--|---------|-------------------|
| | <1,0 | DECRECIMIENTO |
| | 1,1-2,5 | CRECIMIENTO BAJO |
| | 2,6-4,0 | CRECIMIENTO MEDIO |
| | 4,1-6,0 | CRECIMIENTO ALTO |

Nota: se adapta la clasificación de (Godoy & Garnica, 2008, pág. 38).

10.3.2 Crecimiento intercensal 1993-2005 de los municipios de la subregión Guambuyaco.

En este periodo se presenta un incremento de la población urbana total de la subregión Guambuyaco que pasa del 22% al 29% (Figura 16) su crecimiento esta derivado por la fundación del municipio de El Peñol en 1999, la continua migración Rural- Urbana y el conflicto armado. En contra vía el municipio más afectado es El Tambo con una cifra de crecimiento negativo medio anual de -5,6% (Tabla 16), una población que pasa de 28.568 habitantes en 1993 a 17.914 en 2005. Con la conformación de los cuatro municipios de la subregión, se puede analizar que para el año 2005 hay un declive de población tanto rural como urbana en 3 de los 4 municipios, siendo Los Andes el único que presenta un estancamiento, representado en un 0,9% del crecimiento medio anual con respecto al censo de 1993. En la dinámica poblacional de este periodo juegan un papel relevante dos fenómenos atemporales y no homogéneos para los cuatro municipios: la migración

de población intermunicipal y la presencia del conflicto armado, con la siembra y procesamiento del cultivo de la Coca.

La economía terciaria en las últimas décadas del siglo XX va ganando terreno a la débil estructura agropecuaria de Nariño, el sector terciario está relacionado con actividades como el comercio, turismo, servicios financieros, seguros, actividades inmobiliarias y transporte, se desarrolla principalmente en centros urbanos con gran población y ubicación estratégica. En el departamento de Nariño, Pasto es el mayor catalizador de este sector productivo, lo que conlleva a que su influencia se genere en un amplio número de municipios. Al respecto el (IGAC, 2014) plantea que “para el período 1993-2005, en el 31% de los municipios del departamento se identificaron tasas de crecimiento anual negativas, especialmente los situados alrededor de Pasto e Ipiales, posiblemente por la migración de la población joven entre el rango de los 16 y 29 años” (pág. 183) el párrafo concluye que las razones de la migración están relacionadas con la búsqueda de oportunidades laborales, en ciudades más grandes dentro y fuera del departamento. Entre estos municipios se encuentra El Tambo que a 40 km de la capital Nariñense lo vuelven un municipio de amplia relación con dinámica urbana de Pasto. Si bien, en un principio los móviles de la migración se refieren al acceso a mercado laboral estos se van ampliando con el paso del tiempo a la búsqueda de la oferta educativa, infraestructura inmobiliaria, etc. El Peñol que hasta 1999 hacía parte de la jurisdicción del primero entra en esta dinámica, aunque en menor medida; este se encuentra ubicado a 51 km de la Capital de Nariño, mientras que su dinámica poblacional se divide entre la migración intermunicipal por la razón antes mencionada, pero también hacia la zona más Nor-occidental del departamento con el surgimiento de los cultivos ilícitos.

La ubicación geográfica del municipio de El Peñol hacia la Depresión del Patía y del municipio de Los Andes y La Llanada sobre la Cordillera Occidental ha constituido un espacio geopolítico estratégico que juega un papel crucial para entender la dinámica poblacional relacionada con el conflicto armado y de manera puntual con la economía del narcotráfico. Dentro de esta dinámica demográfica expone (IGAC, 2014, pág. 189) la movilidad se presenta de forma temporal, estacional, intermitente, flotante o forzada, mientras que las causas son de orden social, ambiental, político, cultural y económico, lo que, a su vez, implican el cambio de residencia y la adaptación a una nueva forma de vida.

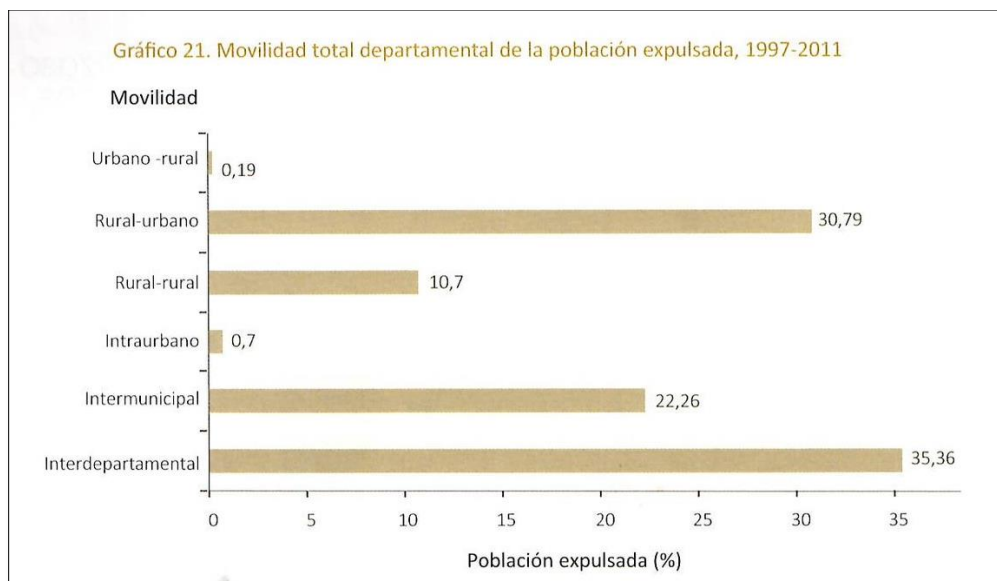
El conflicto armado en el departamento de Nariño presenta un punto de inflexión con la puesta en marcha del Plan Colombia de erradicación de cultivos ilícitos en 2002, política del gobierno central para terminar con las grandes extensiones de Coca en departamentos como Caquetá, Guaviare, Meta y Putumayo, su éxito parcial, fue el punta pie para la introducción de grandes extensiones de cultivos ilícitos (Coca, Amapola) hacia la cordillera Nor Occidental y Llanura de Pacífico en Nariño. La economía ilícita abarca el cultivo, el procesamiento, y la comercialización del alcaloide, lo que conlleva a que se generen prácticas delictivas entre ellas la extorsión, la minería ilegal y maderera. El desarrollo de la economía ilegal tiene una dinámica compleja, por un lado, un grupo al margen de la ley establece un control territorial, económico y estratégico, (en el caso de Nariño son varios los actores armados que se disputan el control territorial y el negocio del narcotráfico) de otra parte la inserción de amplios territorios que poseen condiciones físicas para el cultivo de la Coca y características geográficas estratégicas como corredores de conexión entre diferentes zonas o ecosistemas, zonas de frontera o periféricas, a esto se suma la transformación de relaciones sociales, económicas, culturales y cotidianas de la población que ahí habita de forma originaria o atraída por la bonanza de la economía Cocalera. Entre las consecuencias más notables y relevantes para este estudio se encuentran la migración de

población para integrarse como mano de obra de los cultivos de Coca y el desplazamiento forzado por los altos niveles de violencia que esto genera.

Así pues, El Peñol, Los Andes y La Llanada se integran de forma más amplia a la realidad territorial del conflicto armado por el cultivo de la Coca, puesto que los tres hacen parte del corredor que comunica la zona interior del departamento con La Llanura del pacífico al igual que la zona Sur de Nariño con el Norte hacia el departamento del Cauca, donde el narcotráfico también hace presencia. La subregión en este lapso de tiempo la acompañan dos características: la convergencia de distintos grupos al margen de la ley (guerrillas y paramilitares) y su disputa por el control territorial que lleva a confrontaciones y acciones militares que generan la expulsión de población desde la zona rural a la cabecera urbana, “ un ejemplo de esta dinámica fue la vivida en el año 2006 como resultado de los enfrentamientos armados con el ejército, y su ingreso a diferentes comunidades, generando desplazamientos masivos de la población en el municipio de Los Andes” (IGAC, 2014).

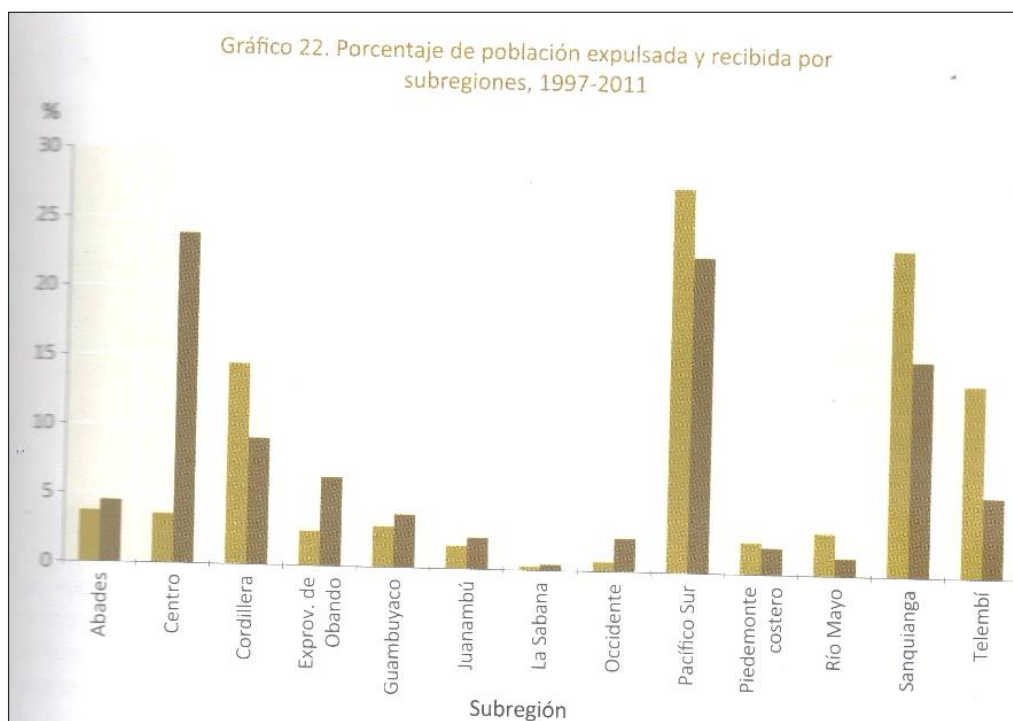
La dinámica del conflicto armado está directamente relacionada con los indicadores de población desplazada y los municipios receptores de esta población, el (IGAC, 2014) describe diferentes tipos de movimientos migratorios para Colombia entre ellos rural-rural, rural-urbana, urbana-urbana e interdepartamental. Un 35,36% de población expulsada opta por salir del departamento (Figura 18), le sigue el desplazamiento rural-urbano con un 30,79%, el desplazamiento intermunicipal con un 22,26%. En cuanto a la cifra de personas expulsadas y receptadas en la subregión Guambuyaco, esta comprende menos del 5% donde la población receptada esta medio punto porcentual por encima (Figura 19); el informe se presenta entre el periodo de 1997-2011 a nivel de subregiones, el indicador de Guambuyaco es bajo si lo comparamos con las subregiones de Pacifico Sur, Sanquianga, Telembí, Cordillera y Abades, subregiones ubicadas en la cordillera occidental y pie de Monte Costero, la subregión Guambuyaco limita con tres de estas subregiones y es puente de conexión con la subregión Centro donde se encuentra Pasto con la mayor cifra de población receptada, información que complementa el documento Codhes 2006 citado por (IGAC, 2014), “los municipios de Mallama, Ricaurte (subregión Piedemonte costero) y Barbacoas (subregión Telembí) fueron los que mayor población expulsaron, mientras que, como receptores se identificaron Los Andes y La Llanada (subregión Guambuyaco) y Policarpa (subregión Cordillera)” (pág. 196).

Figura 18. *Movilidad total de la población expulsada 1997-2011*



Dato: adaptado de (IGAC, 2014, pág. 196)

Figura 19. *Porcentaje de población expulsada y recibida por subregiones, 1997-2011.*



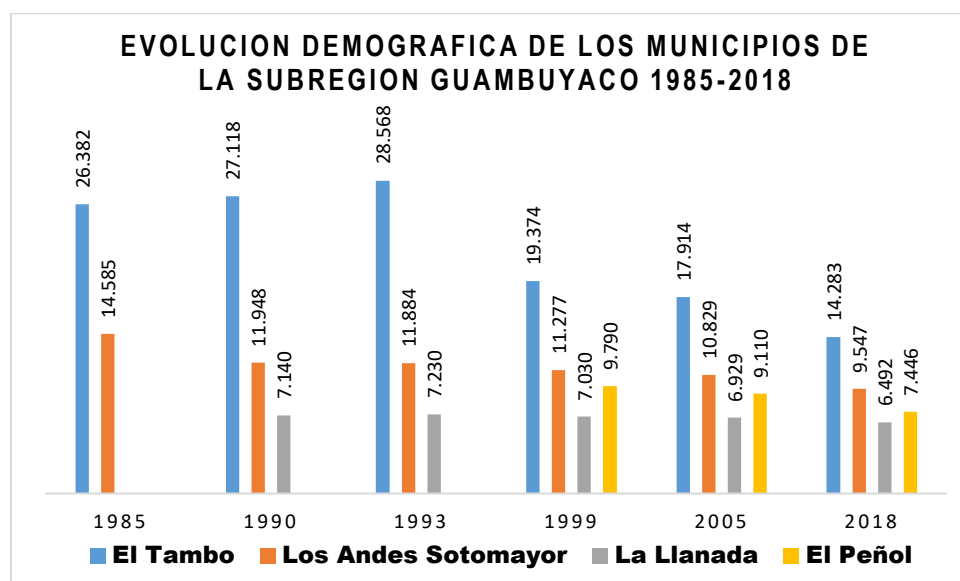
Dato: las barras de la izquierda son de población expulsada, las barras de la derecha población receptada por cada subregión, adaptado de (IGAC, 2014, pág. 197).

Aunque el fenómeno es evidente, es difícil establecer en cifras el impacto poblacional entre ser receptor y expulsor de población ya que los periodos bélicos del conflicto no son constantes y la población expulsada muchas veces es flotante o intermitente a la espera de otro rumbo con mejores expectativas. El otro aspecto que marca la dinámica del conflicto en la subregión es que se vive de forma gradual, El Tambo es el menos implicado en este periodo. Por el contrario, El Peñol, Los Andes y La Llanada viven más inmersos en la dinámica de los cultivos ilícitos, la cual se debe a la cercanía geográfica a la Cordillera Occidental y Pie de Monte Pacifico. De otro lado, la cantidad de hectáreas sembradas de coca en la subregión Guambuyaco es menor si se compara con municipios como Tumaco, Ricaurte, El Charco, Policarpa entre otros, que lideran los indicadores de hectáreas sembradas a nivel nacional, pero la población que interactúa con la economía ilícita como mano de obra o indirectamente por la circulación de activos que favorecen el comercio y la dinámica urbana es bastante amplia y perceptible en todos los ámbitos de la economía.

10.3.3 Crecimiento intercensal 2005-2018 de los municipios de la subregión Guambuyaco.

En este periodo todos los municipios presentan tasas de crecimiento anual negativas, con mayor impacto en El Tambo con -1,7%, le sigue El Peñol con -1,5%, Los Andes con -0,9% y La Llanada con -0,4%. El porcentaje de crecimiento anual de toda la subregión Guambuyaco presenta una cifra de -1,3, y si contamos solo la población urbana esta pasa de 13.171 a 14.123 habitantes, con una cifra de 0,5% de crecimiento anual. El decrecimiento de la población rural se acentúa por la migración intermunicipal y un estancamiento de la población urbana definida por el conflicto armado y la débil economía de la subregión Guambuyaco.

Figura 20. Evolución demográfica de los municipios de la subregión Guambuyaco 1985-2018.



Nota: elaboración propia con datos del (DANE , 2019).

El conflicto armado hace presencia en el departamento de Nariño hasta la actualidad, pero en su dinámica hay periodos de mayor intensidad con altos índices de acciones armadas y cambio de estrategia por parte de los grupos implicados. Por parte del gobierno central se establecen políticas de control territorial mediante un Plan Nacional de Consolidación (PNC) en la década del

2000 a 2010, en un proceso articulado de planeación entre civiles, militares y policía, su misión es hacer presencia en las zonas de mayor conflictividad del país, en el que se han priorizado 15 zonas “que abarcan alrededor de 100 municipios del país, de los cuales 5 se encuentran en Nariño” (IGAC, 2014, pág. 190). Las estrategias para restaurar el control territorial presentan el aumento de la fuerza pública, la fumigación de cultivos ilícitos por aspersión de glifosato, la erradicación manual y sustitución por cultivos lícitos o proyectos productivos agrícolas. Si bien la subregión Guambuyaco no tiene zonas priorizadas en el PNC las políticas de lucha contra las drogas se presentan en municipios vecinos, lo que repercute en su dinámica poblacional. El otro aspecto importante en este periodo es la firma del acuerdo de paz entre el gobierno central y la guerrilla de las Fuerzas Armadas Revolucionarias de Colombia (FARC) iniciada en 2011 y culminada en 2016, la dejación de las armas en 2017 por parte de esta guerrilla y la puesta en marcha de un acuerdo que entre otras cosas, establece puntos importantes en la denominada Reforma Rural Integral, para priorizar programas con enfoque territorial PDET en 170 municipios de Colombia donde se desarrolló con mayor intensidad el conflicto.

En la subregión Guambuyaco, la mayor cantidad de población campesina dedicada a la economía ilícita puede ser propietaria de cultivos de Coca o mano de obra para el procesamiento de la misma, cuando el Estado hace presencia en esos territorios con políticas como el PNC, mucha de la población se desplaza a otras zonas del país donde se asegure la estabilidad así sea temporal del cultivo, por otro lado, el gobierno central plantea la reinserción de estas comunidades desde la recuperación de la seguridad territorial mediante acuerdos de paz y a través de ayudas como los programas de restitución de tierras o proyectos impacto territorial (PDET), su desarrollo se ve frenado al presentarse en municipios con largos periodos de abandono Estatal, falta de conectividad, educación y servicios básicos entre otras cosas, por lo que el impacto o acompañamiento de la política de reorganización fracasa o tiene un impacto menor, al unísono de que en Nariño el control territorial esta dado por varias OAI (organizaciones armadas ilegales) que en la disputa territorial establecen control de las zonas liberadas por grupos que se retiran del negocio criminal. Como consecuencia mucha más población migra a las ciudades en busca de oportunidades económicas.

El otro factor importante en el declive de la población para el periodo 2005-2018, es el crecimiento de la economía terciaria frente a la reducción del sector agrícola y es que el uso del suelo en Nariño para actividades agrícolas en 1995 ocupa una extensión de 208.761 hectáreas, cifra que baja a 122.264 ha para el 2011, indicador no menor para una subregión rural y de producción altamente agrícola, “razón por la cual la participación del sector primario presenta una disminución en su aporte al PIB departamental, que para el año 2011 fue del 14,7%” (PERS-Nariño, 2014, pág. 37) frente a esta disminución la participación del sector terciario ya contaba con un 62,1 % del PIB en el año 2015, (PDEA - Nariño, 2019) plantea que el departamento de Nariño, “similar a otros departamentos del país, experimentó durante las últimas décadas una transformación en su economía con la especialización industrial, al <<tercerizar>> procesos no estratégicos de su producción” (pág. 40) este fenómeno incrementa la migración de población rural y urbana de municipios pequeños a la ciudades de mayor tamaño y funcionalidad.

La débil estructura agrícola de la subregión Guambuyaco es un tema amplio y complejo, para el estudio actual se va a resumir en los siguientes aspectos: gran parte del suelo de la subregión no presenta vocación para actividades agrícolas, lo que produce un conflicto de uso por sobreutilización, en esta línea el fraccionamiento de la propiedad rural convierte los predios en porciones tan pequeñas que “no permiten desarrollar en él actividad agropecuaria eficiente, rentable y sostenible a través del tiempo” (PDEA - Nariño, 2019, pág. 137), la subregión de

Guambuyaco suma el 67% de predios rurales entre el microfundio que equivale a 1,46 ha y la pequeña propiedad que equivale a 16,3 ha, que si se analiza a través de la unidad agrícola familiar para Nariño UAF⁶ generan ingresos de 0,246 smmlv (menos de 135.000 mensuales) datos del 2012 presentados por (IGAC, 2014). La productividad de muchos cultivos se ve gravemente afectada cuando la economía ilícita de la Coca genera la captación de mano de obra, insumos agrícolas o combustibles que inmediatamente alzan el precio. Existen otros problemas de tipo histórico relacionado con la poca inversión pública al sector agropecuario y políticas de libre mercado que establecen una competencia desigual entre la economía de los productos importados y el atraso del sector agrícola nariñenses, que se revela, en su aspecto técnico, por la falta de distritos de riego e industrialización, sumado a la falta de acompañamiento institucional para organizar cadenas productivas rentables. En Nariño los mayores indicadores de NBI se presentan en la zona rural en contraste de la zona urbana que presenta mejores indicadores de calidad de vida. Las anteriores características juegan un papel definitivo a la hora de buscar mejores posibilidades, en otros municipios, ciudades o departamentos o en el caso de la población joven decantarse por iniciar procesos educativos en lugares fuera de la subregión.

En este periodo, la evolución demográfica la complementan algunas unidades productivas con creciente relevancia para la subregión, a saber, la minería en los municipios de Los Andes y La Llanada, su explotación se da en relación al Oro de veta y Filón, y agrupa otros municipios de la Cordillera Occidental organizados en el Distrito Minero de La Llanada. Su aporte al PIBD dentro del sector primario es el más bajo de los subsectores, con un 2,5% para 2010. Su dinámica presenta una variación en la primera década del siglo XXI porque “el aumento del precio internacional del oro ha hecho muy rentable la actividad que, de otra manera, sería de subsistencia. Entre 2002 y 2012, la onza pasó paso de US\$300 A US\$1.500” (IGAC, 2014, pág. 314), mientras que su desarrollo se presenta en una compleja dinámica territorial, con presencia de actores armados, como expone el (IGAC, 2014), que “impide conocer el efecto real del crecimiento de la actividad sobre el ingreso, en especial, de quienes rodean la labor: los mineros” Delgado A. et al citado por (IGAC, 2014) “afirma que el oro genera, directa o indirectamente, ingresos para cerca de 35.000 personas”. Este sector es importante por el impacto en una población con vocación minera y su desarrollo, aunque hermético, permite plantear la posibilidad de un crecimiento regional en la explotación y cultura minera. El otro sector productivo en crecimiento es la cuyicultura o cría de la especie “*Cavia Porcellus*” o Cuy, de gran relevancia para el municipio de El Tambo, se posiciona en segundo lugar como el mayor productor a nivel departamental, después de Pasto y junto con Ipiales, según datos del (PDEA - Nariño, 2019) destaca su importancia por ser “la fuente de ingresos más representativa en la economía familiar lo que ha hecho que la comunidad se organice para buscar con ello mejoras en el desarrollo productivo de la especie” (pág. 222). Las ventajas comparativas de la economía también juegan un papel importante en la subregión Guambuyaco, para plantear que su decrecimiento podría ser mayor y que, estas ventajas pueden contribuir en la reversión de la migración poblacional.

⁶ Unidad de medida económica traducida en las hectáreas necesarias para que, en un sitio determinado, una familia rural tenga los ingresos mínimos para su subsistencia y la sostenibilidad de su actividad productiva (IGAC, 2014, pág. 335)

11. Conectividad vial como elemento de interacción espacial entre los asentamientos de la subregión Guambuyaco.

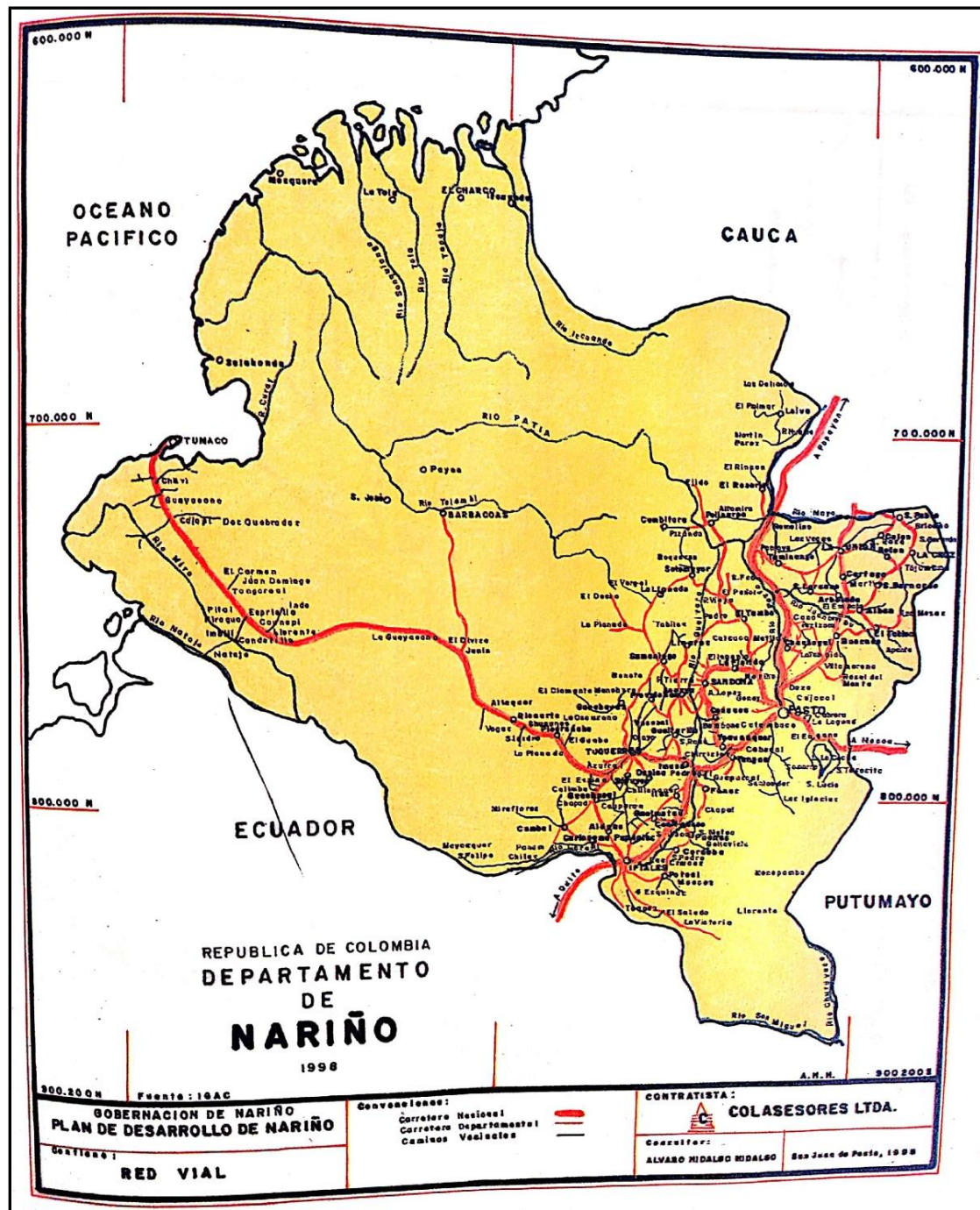
El proceso de ocupación espacial de los territorios está marcado por el intercambio de productos, mercancías e información, su desarrollo se presenta a través de una red de transporte y comunicaciones, a este tipo de vínculos entre asentamientos se les llama flujos y como expone el (IGAC, 2014) “están soportados en la infraestructura -natural o construida- terrestre, fluvial, marítima y aérea”, presenta elementos diferenciales entre regiones por características físicas y humanas (Godoy & Garnica, 2008) plantea “el transporte existe en el espacio geográfico, es condicionado por él y constituye uno de los elementos de configuración del propio espacio, debido a que es una manifestación de las actividades humanas y elemento fundamental para la ocupación del territorio” (pág. 83). La magnitud e intensidad de los vínculos representa parte de las diferencias en el desarrollo socioeconómico de una región con relación a otra.

la articulación de un territorio se presenta en torno a una infraestructura de transporte eficiente, (Godoy & Garnica, 2008) expone que “el transporte a través de la configuración de una red, constituye un elemento clave en las políticas de desarrollo regional” agrega (Godoy & Garnica, 2008) en la actualidad son trascendentales las nuevas inversiones en infraestructura para mejorar la accesibilidad y la conectividad de los asentamiento, aunque advierte que esto por sí solo no asegura el desarrollo y la integración del territorio, pues es necesario integrar otros ámbitos del territorio entorno a los social o el ambiente. Es necesario entender que no solo el sector productivo está relacionado con la red de transporte, toda la población está inmersa en el beneficio de una adecuada accesibilidad o sufre el atraso y las dificultades de una red de transporte de frágil conectividad.

11.1 clasificación de la red vial departamental

La característica principal de una red de transporte está dada porque asegura los vínculos económicos y sociales del territorio, asimismo, genera sinergia en el proceso de integración espacial. Ahora bien, el rasgo predominante en el departamento de Nariño, es el atraso por su aislamiento con el resto del país y falta de vías de comunicación, el departamento cuenta con cerca de (7.628 km) de carreteras los cuales según él (PDEA - Nariño, 2019) se distribuyen de la siguiente manera, red primaria (770km) red secundaria (1.373 km) y la red terciaria que tiene mayor longitud (4.360 km), la integración del departamento con el resto del país es muy frágil, aunque se presenta una diferencia entre la zona andina y pacífico, presenta mayor beneficio la primera (Figura 13), “ por el recorrido que hace la vía Panamericana, principal eje de integración que atraviesa el departamento en sentido noreste-sureste, en un tramo de aproximadamente 200 Km” (IGAC, 2014, pág. 641), alrededor de este eje de conectividad se asientan los principales núcleos urbanos de Nariño, y se desprende la red de vías de orden secundario y terciario que comunican a la región.

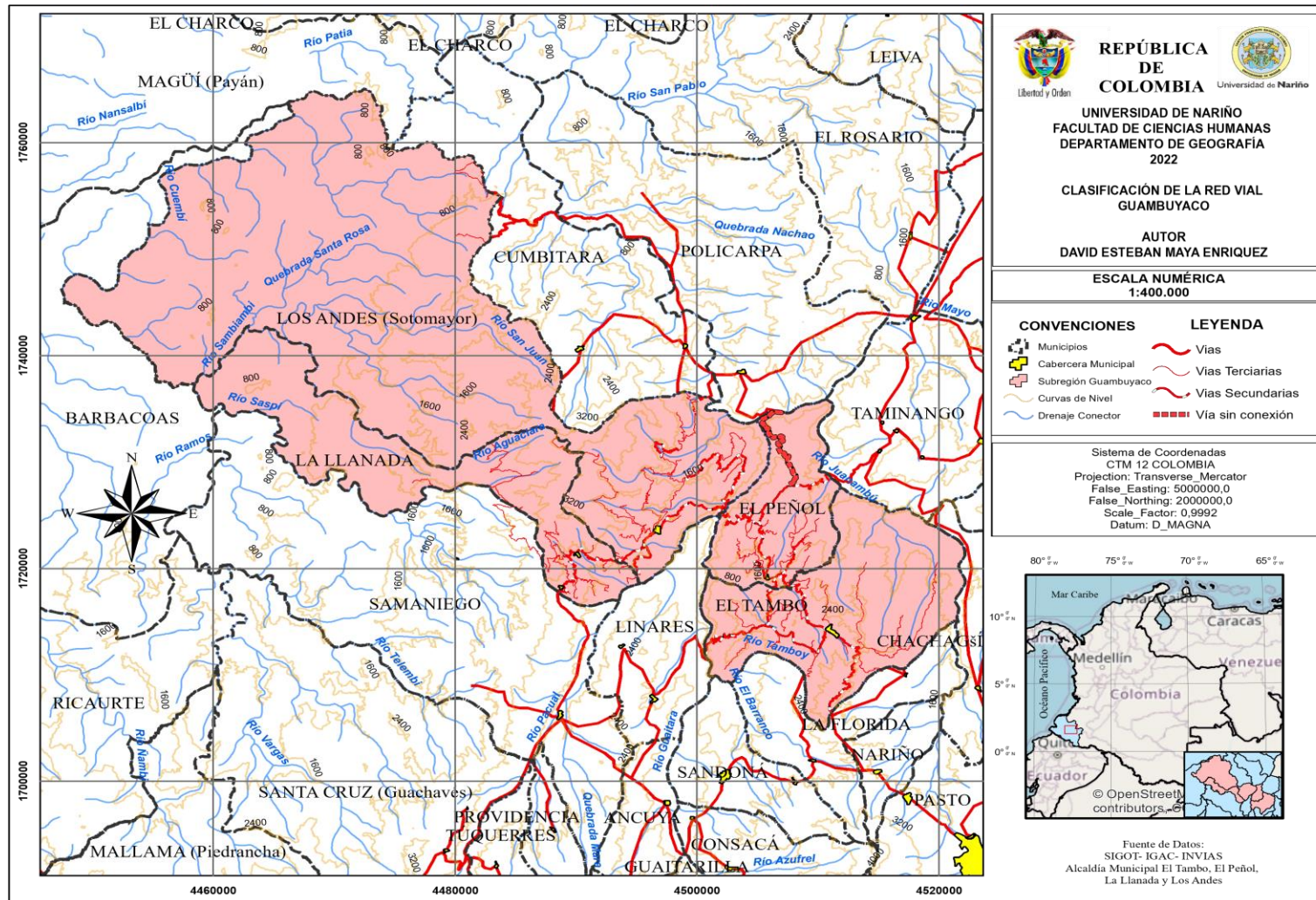
Figura 21. Red vial Departamento de Nariño.



Nota: tomado de (Gobernacion de Nariño, 1998).

11.2 Infraestructura vial subregión Guambuyaco

Figura 22. Clasificación de la red vial subregión Guambuyaco



Dato: Elaboración propia con base en (Gobernación de Nariño, 2019) INVIAS, regional Nariño (Alcaldía El Tambo, 2016), (PDM Los Andes (N), 2020) (PDM El Peñol (N), 2020) (PDM La Llanada (N), 2020), Google Maps y Google Earth.

La apertura de las vías secundarias en la subregión Guambuyaco coinciden con un proceso departamental en el cual se destinan los mayores esfuerzos a la conexión mediante infraestructura vial, como lo describe (Guerrero, 1958, pág. 277) “en el año de 1943 tomo grande impulso en el departamento la construcción, ampliación, y reparación de diversos caminos carreteables, que unieron entre si importantes centros productores y facilitaron grandemente el acceso de aquellos por las carreteras troncales y transversales”, entre ellas se encuentra el carreteable Pasto- el Tambo- El Peñol o Samaniego- La Llanada- Sotomayor por mencionar dos. Así mismo hace constar el documento que “para 1958, la mayor parte de las vías carreteables que diez años antes estaban en construcción, habían se ya dado al servicio” (Guerrero, 1958, pág. 279). Ahora bien, los avances en adecuación técnica de infraestructura vial, donde podemos mencionar señalización, ampliación, asfaltado y mantenimiento entre otras, presentan un atraso histórico desde la fecha y hasta la actualidad, problemática presente en todo el departamento, pero agudizado en subregiones como la de Guambuyaco.

La subregión Guambuyaco sin ser periférica, se encuentra desconectada de los principales nodos funcionales del departamento y por ende de las principales redes de transporte que integran la región (red vial terrestre⁷). No hay presencia de vías de primer orden, una descripción general de las vías de segundo orden por parte (PDEA - Nariño, 2019) plantea que “la mayoría está en regular y mal estado, sin obras de protección y drenaje, sin puentes y sin señalización” (pág. 20) información que se amplía en la (Tabla 17 y 18) y (figura 22).

Tabla 17

Tipo de vías por municipios

| Municipio | Red vial secundaria y terciarias de nivel Nacional | |
|-----------|--|--|
| | km | Características |
| El Tambo | 79,3 | Las especificaciones de las vías son en afirmado y en regular estado, exceptuando la vía El tambo - Pasto su obra de pavimentación termino en el año 2021. Las principales rutas son: Mcpio El Tambo con Mcpio Pasto. Mcpio de El Tambo con Mcpio El peñol. Mcpio El Tambo con Mcpio Linares. El Tambo- Capulí- Corregimiento Matituy 14,40 km. El Tambo- Corregimiento Robles 8 km. Limite municipal El Peñol – Corregimiento de San Pedro 6,5 km |
| El Peñol | 70,3 | Las vías secundarias conectan al municipio con otros municipios de limite vecinal, y con la capital de Nariño. La infraestructura vial no cuenta con señalización y solo un pequeño porcentaje se encuentra asfaltado lo que dificulta el transporte de productos agrícolas a la ciudad de Pasto principal centro de acopio para la subregión. Las principales rutas de transporte son: Mcpio de El Peñol con Mcpio El Tambo. Mcpio de El Peñol con Taminango sector (Puente Guambuyaco Tablón panamericano) |

⁷ El estudio solo considera la red vial terrestre ya que la subregión Guambuyaco no cuenta con otro tipo de transporte.

| | | |
|------------|------|--|
| | | Mcpio de El Peñol con Policarpa se conecta a través de una vía de 20 km, el puente que conecta esta vía fue dinamitado en el año 2003 ⁸ . En año 2021 se ejecuta el proyecto de reconstrucción del puente y habilitación de la vía. |
| Los Andes | 66,7 | la infraestructura vial permite el transporte (de carga y pasajeros) y la comunicación con municipios vecinos y con el sector rural, fundamental para el intercambio desde los centros de producción agropecuarios al mercado local y externo. Las vías se encuentran en afirmado y en estado regular y deficiente, Las principales rutas de comunicación son: Mcpio Los Andes con Mcpio La Llanada. Mcpio Los Andes con Mcpio El Peñol. Mcpio Los Andes con Mcpio Policarpa. Mcpio Los Andes con Mcpio Cumbitara. |
| La Llanada | 13,7 | Las vías secundarias se presentan en sentido sur, donde conecta con el municipio de Samaniego y Norte con Los Andes Sotomayor. las vías son deficientes y carecen de asfalto, se debe realizar mantenimiento continuo por problemas de lluvia y deslizamientos en su calzado. La vía secundaria que atraviesa el municipio de La Llanada tiene una longitud de 13,7 Km desde el límite municipal con Los Andes, hasta el límite municipal con Samaniego. |

Dato. La tabla se construye con los datos de (PDM Los Andes (N), 2020), (PDM La Llanada (N), 2020), (PDM El Peñol (N), 2017), (EOT El Tambo (N) , 2000) (Gobernacion de Nariño , 2019). Mediante la aplicación Google Maps se obtuvo la distancia de algunas vías que no especifican los planes de desarrollo municipal ni el plan de seguridad vial 2019-2024.

La mayor cantidad de kilómetros de vía departamental y terciaria de nivel nacional se presenta en el municipio de El Tambo con 79,3 km, situación relacionada con su localización central en el departamento y el corredor que forma de Sur a Norte. El municipio de El Peñol es el siguiente con 70,3 km, el cual presenta el mismo fenómeno, ubicado en la zona andina conecta a diferentes municipios de la cordillera y parte de la zona Norte, aquí juega un papel importante la apertura de la vía sobre el río Guambuyaco, el cual antes del 2015 era un punto sin conectividad, en la actualidad no presenta gran impacto en la funcionalidad, pero a futuro puede convertirse en una alternativa a la movilidad de todo el departamento. El municipio de Los Andes, aunque presenta la mayor extensión territorial de la subregión su conectividad solo se concentra en la zona andina formando un corredor con los municipios de la cordillera como Cumbitara y Policarpa y siendo ruta obligada para La Llanada. Por último La Llanada presenta la menor cantidad de kilómetros de vías de orden departamental con 13,7 km, su conectividad se da en forma lineal en sentido Sur y Norte, pero en ambas direcciones se prioriza la conectividad con la ciudad de Pasto. La subregión en general presenta una localización privilegiada al conectar regiones geográficas diferenciadas en el departamento y al estar muy cerca del límite departamental que permite integrarse a los mercados del centro del país, no obstante, en la subregión solo se ha priorizado la conectividad con la capital de Nariño en dirección Sur, dejando a la deriva la conectividad hacia el Norte y Nor occidente.

Por otro lado, el mantenimiento de las vías de orden secundario corre por cuenta de la gobernación de turno, labor que divaga entre la poca atención y la negligencia

⁸ En el año 2003 una Organización Armada Ilegal (OIA) dinamito el puente mediante un acto bélico.

11.2.1 Vías terciarias subregión Guambuyaco

las vías de tercer orden son las de mayor longitud y donde se agudiza el problema de conectividad, debido a que presentan abandono en sus requerimientos técnicos, acompañado del terreno inclinado propio de la región andina que sumado a las condiciones propios de periodo de lluvias propician deslizamiento de remoción en masa y otros fenómenos, que taponan las vías. Es una condición constante que acentuando el atraso y la débil economía de la subregión.

Tabla 18

Tipo de vías por municipio de la subregión Guambuyaco

| Municipio | Red vial terciaria municipal | |
|------------|------------------------------|--|
| | Km | Características |
| El Tambo | 109,1 | “la mayoría de las vías Inter veredales, no disponen de un sistema de drenaje que ayude a desviar las aguas de escorrentía que deterioran la estructura vial, ni alcantarillado ocasionando el debilitamiento de la superficie provocando deslizamiento de la banca” (PDM El Tambo (N) , 2012, pág. 78) las vías se encuentran en afirmado en un estado deficiente, lo que en temporada de lluvias agrava su situación generando dificultades en la conectividad y serios problemas por el riesgo que representan, con fenómenos como deslizamientos de remoción en masa y pérdida de banca. |
| El Peñol | 52,3 | Por ser el municipio de vocación agrícola la utilización de las vías terciarias se da de manera más intensa, relacionado con la comercialización de productos de las zonas rurales a los núcleos urbanos y la capital, además del transporte de personas para la demanda de servicios en las zonas urbanas. En relación al estado de las vías terciarias estas se encuentran en afirmado, su deterioro se presenta en temporada de lluvias con fenómenos como deslizamientos, escorrentías y pérdida de banca. |
| Los Andes | 443,3 | “La infraestructura vial es deficiente especialmente para la comercialización de los productos, agravándose este problema en épocas de invierno donde las vías se tornan intransitables” (PDM Los Andes (N), 2012, pág. 91). En el inventario de vías terciarias descrito por él (PDM Los Andes (N), 2020) |
| La Llanada | 67,5 | “La comunicación entre veredas y corregimientos se realiza por vías en mal estado por falta de recursos económicos para ampliar sus calzadas y realizar el respectivo mantenimiento. Algunas vías aún son caminos de herraduras” (PDM La Llanada (N), 2020, pág. 65) |

Dato: la tabla se construye con datos (PDM El Peñol (N)) (PDM Los Andes (N)), el inventario de vías de los municipios de El Tambo y La Llanada se encuentra desactualizado, la información de las rutas se estableció Google Maps y Google Earth.

11.3 Análisis dimensional y conectividad de la red vial

Su desarrollo permite integrar al análisis las variables de longitud total de vías, con la superficie de los municipios de la subregión Guambuyaco y el número de habitantes, con el fin de identificar la suficiencia de la red de transporte, así mismo, la atracción que ejercen determinados nodos poblacionales sobre otros y el grado de conectividad medido en la cantidad de redes de transporte vial que conecten a X o Y municipio, su importancia la describe (Haggett 1976) citado

por (Godoy & Garnica, 2008) “ las redes de transporte constituyen un indicador más de los niveles de desarrollo de las regiones” (pág. 92).

11.3.1 Densidad Vial

Establece la relación entre la longitud de la red vial (vías secundarias y terciarias tabla 17 y 18) por la unidad de superficie (municipio), el resultado permite conocer el grado de desarrollo de una red, que impacta directamente en la calidad de vida de las personas, ya que una mayor cantidad de vías facilita la circulación de productos y mercancías, el acceso a servicios e información del sistema urbano- rural y mejora la competitividad de la economía agropecuaria. En los municipios de la subregión Guambuyaco es preciso medir la densidad vial y se presentan los indicadores en tres intervalos de medida: baja, media y alta de densidad vial (Figura 23), se tiene en cuenta el promedio de densidad vial departamental para comparar el fenómeno.

La densidad vial se obtiene reemplazando la formula:

$$D_r = \frac{L}{S} \text{ En donde:}$$

D_r: Densidad media de la red

L: longitud de la red vial existente en el municipio en kilómetros

S: superficie del municipio en kilómetros cuadrados

El departamento de Nariño presenta un indicador de densidad vial de 0,22 km vía /km², los datos extraídos de (Gobernacion de Nariño , 2019, pág. 55), es un indicador bajo, relacionado con la gran extensión territorial que ocupa la región del Pie de Monte Pacifico (52%), donde se presentan un atraso en la conectividad vial terrestre, por la dificultad de la geográfica física y el abandono estatal, también relacionado con la utilización de la conectividad fluvial.

En cuanto a los municipios de la subregión Guambuyaco todos presentan indicadores que sobrepasan el valor de densidad vial del departamento la principal razón son las vías terciarias que soportan la función de conectar a la zona rural con la cabecera urbana u otra vía departamental, El Tambo presenta un indicador de 0,76 km vía /km² es por lo tanto una categoría alta de densidad vial, esto se relaciona con la gran cantidad de vías terciarias que comunican a la población de las zonas rurales con la cabecera urbana y permiten el desarrollo de la actividad agropecuaria, le sigue El Peñol con 0,64 km vía /km² clasificado en la categoría alta, tiene un porcentaje equilibrado de vías secundarias (70,3km) y terciarias, (52,3 km) que permiten entre otra cosas la alta explotación agropecuaria de su territorio, es el municipio que presenta menor superficie terrestre. Los Andes ostenta un indicador de 0,52 km vía /km² un rango medio de densidad vial, es el municipio más extenso de la subregión y contiene un porcentaje amplio de selva tropical no intervenido en las estribaciones de la Cordillera Occidental, aun así, la parte andina del municipio tiene una cobertura amplia de vías terciarias y secundarias que satisfacen la demanda de conectividad de su población rural con la cabecera urbana. La Llanada con un valor de 0,30 km vía/km² tiene un indicador bajo de densidad vial, el más cercano al departamental, al igual que Los Andes tiene una porción de su territorio ocupada por Selva Tropical, la parte andina donde se asienta la población es menos extensa que los otros tres municipios y el sistema de vías secundarias solo funciona en dos direcciones como sitio de paso, lo que resta longitud a su red vial.

11.3.2 Suficiencia Vial

Las variables que se tienen en cuenta para la suficiencia vial son: longitud de la red vial, tamaño de la superficie (municipio) y el número de habitantes residentes, al identificar el coeficiente de Engel se puede determinar que entre más alto el índice, existe un mejor porcentaje

de redes que sirven de una manera más oportuna a la población, tanto para la comercialización, el acceso a servicios y la circulación de productos, de otro lado si el indicador de Engel es bajo demuestra una escasa capacidad de servicio a la población de la red vial.

El índice de Engel se obtiene reemplazando la fórmula.

$$K = \frac{L}{\sqrt{H \times S}} \times 100 \quad \text{Donde K: índice de Engel}$$

L: longitud de la red en kilómetros,

H: número de habitantes,

S: superficie de la unidad de análisis (municipio) en kilómetros cuadrados

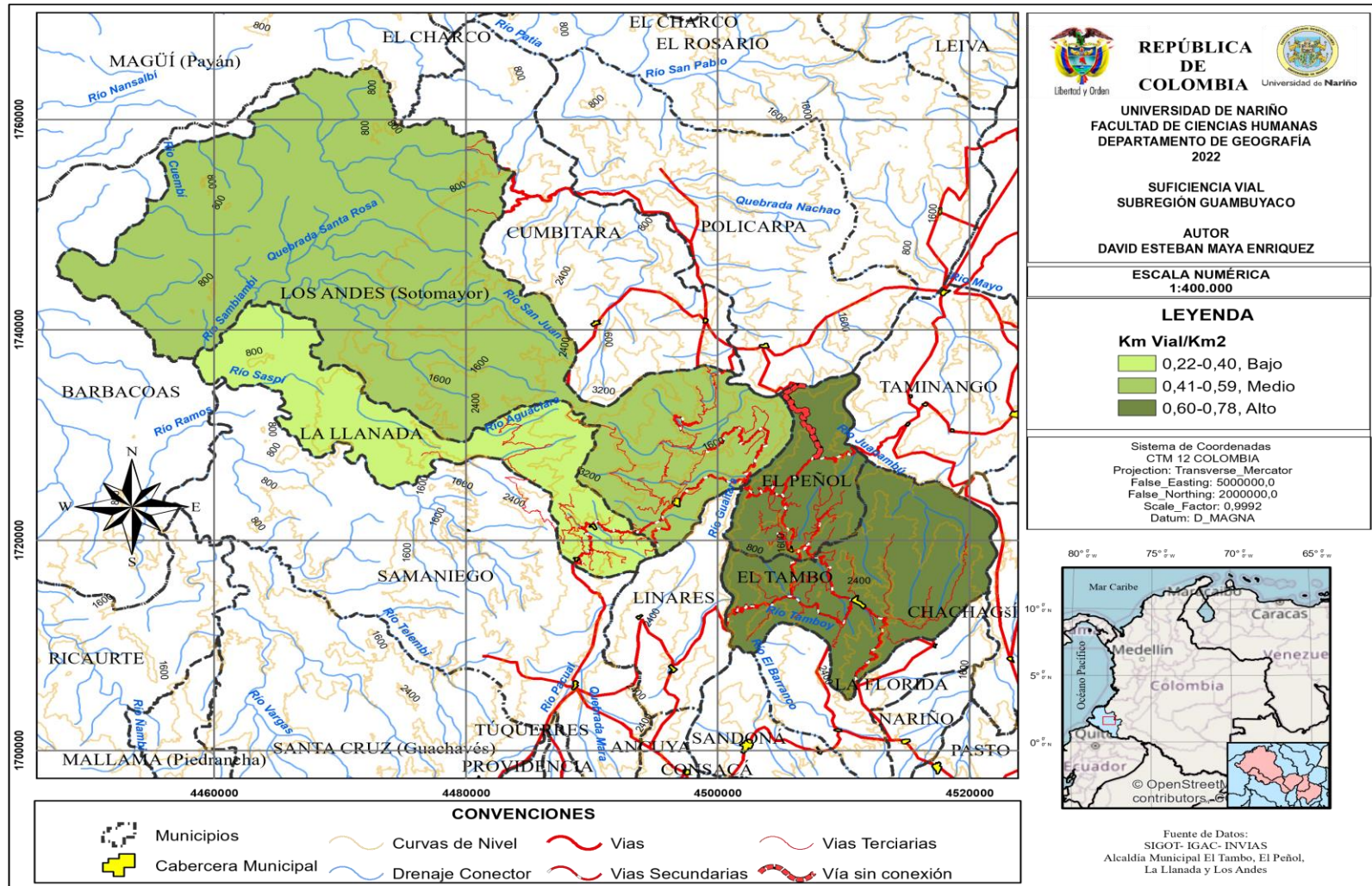
El índice de Engel para el departamento de Nariño es de 3.2, nuevamente los municipios de la subregión Guambuyaco presentan índices de mayor valor (Figura 24), Los Andes ostenta 16 en suficiencia vial, relacionado a su baja población y alta cantidad de vías terciarias y secundarias, pues su longitud de vías triplica al segundo municipio. En segundo orden El Peñol presenta un índice de 10,3 su población y la extensión territorial es baja y la apertura de vías se ha dado en relación a su elevado número de habitantes en las zona rural (80 %), igualmente El Tambo con un índice de Engel de 10 es el segundo en cantidad de vías y tiene la mayor población de la subregión, su índice sigue siendo alto, por último está La Llanada con 6.1 de coeficiente de suficiencia vial, la longitud de vías es la menor de toda la subregión y aunque su población es reducida la extensión territorial es la segunda en dimensión. El mismo ejercicio se repitió solo teniendo en cuenta los kilómetros de vías secundarias y terciarias de nivel nacional (Tabla 19), que en características son las vías que conectan a dos o más municipios, también deberían ser las que mejores condiciones técnicas presenten, bajo este parámetro el coeficiente de Engel disminuye sustancialmente, El peñol presenta el mejor coeficiente con 5,9, a continuación El Tambo con 4,2, Los Andes con 2,1 y por último La Llanada con 1,0 de coeficiente, podemos destacar que en las vías que permiten una integración con los municipios y subregiones de afuera se presenta una deficiente cobertura. La suficiencia vial de la subregión se sostiene en las vías terciarias, paradójicamente estas presentan abandono en su mantenimiento y mejoramiento técnico, lo que hace que en épocas de lluvia se vuelven intransitables, de otro lado la línea productiva de la subregión se sostiene por la conectividad entre el sector rural y la cabecera municipal. Por último, la subregión presenta indicadores bajos de población fenómeno agudizado por la migración urbana, departamental e internacional.

Tabla 19 *Suficiencia Vial por km de vías secundarias y terciarias de nivel nacional*

| municipio | km vías secundarias y terciarias Invias | población | Extensión km2 | índice de Engel |
|------------|---|-----------|---------------|-----------------|
| El Tambo | 79,3 | 14.283 | 247 | 4,2 |
| El Peñol | 70,3 | 7.446 | 189 | 5,9 |
| Los Andes | 66,7 | 9.547 | 977 | 2,1 |
| La Llanada | 13,7 | 6.492 | 265 | 1 |

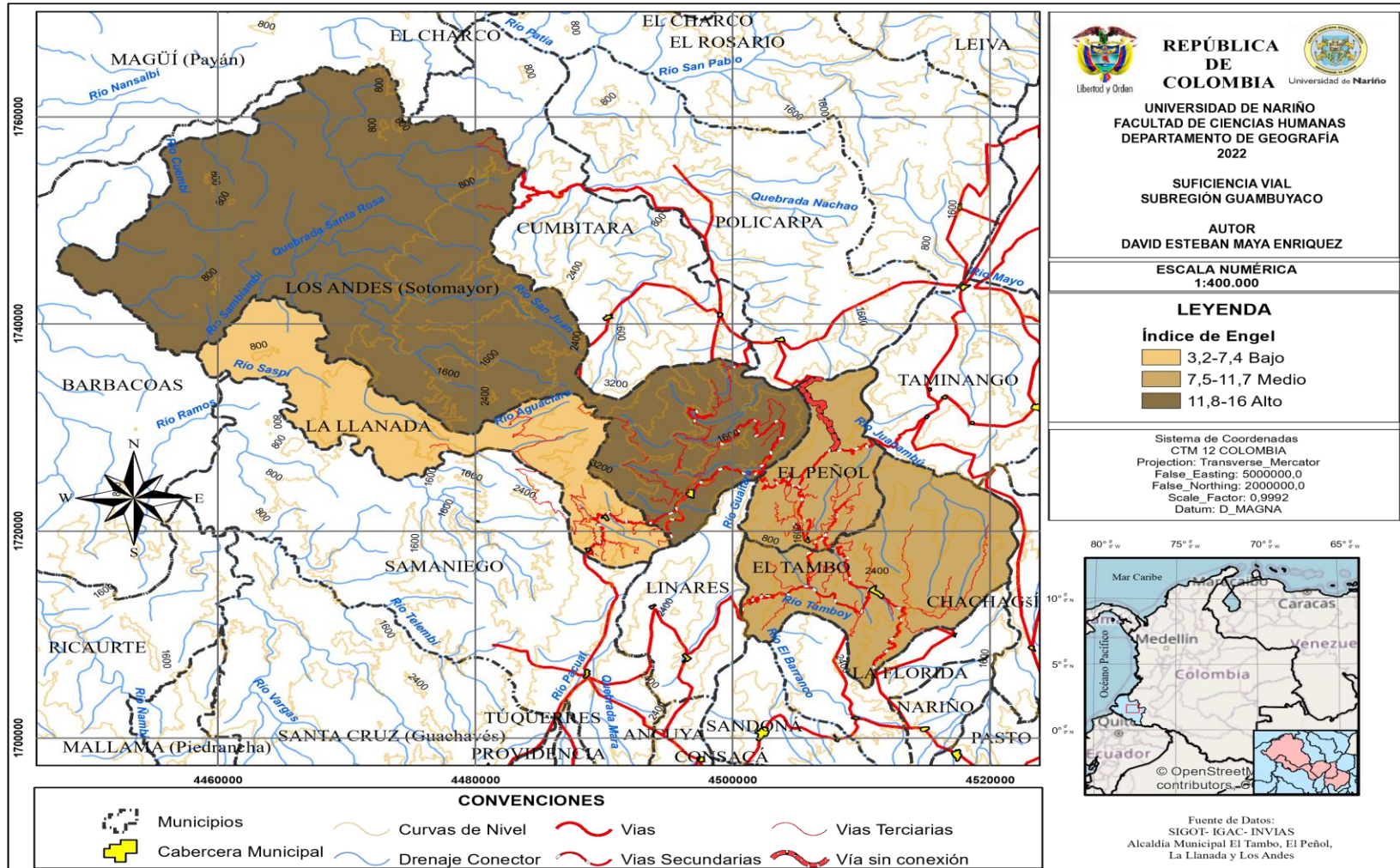
Dato: tabla construida como parte de esta investigación.

Figura 23. Densidad vial de la subregión Guambuyaco.



Dato: Elaboración propia con base en (Gobernacion de Nariño , 2019) INVIAS, regional Nariño (Alcaldia El Tambo , 2016), (PDM Los Andes (N), 2020) (PDM El Peñol (N) , 2020) (PDM La Llanada (N), 2020), Google Maps y Google Earth.

Figura 24. Suficiencia vial de la subregión Guambuyaco.

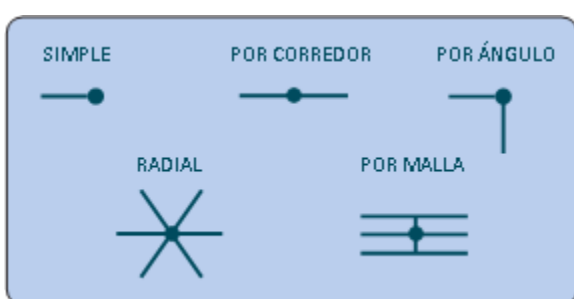


Dato: Elaboración propia con base en (Gobernacion de Nariño , 2019) INVIAS, regional Nariño (Alcaldia El Tambo , 2016), (PDM Los Andes (N), 2020) (PDM El Peñol (N) , 2020) (PDM La Llanada (N), 2020), Google Maps y Google Earth.

11.3.3 Conectividad vial

El análisis de la red de transporte terrestre permite identificar las cualidades de accesibilidad a los nodos urbanos, la articulación entre municipios a través de las redes, la conectividad o el aislamiento en el espacio regional. Como describe (Godoy & Garnica, 2008) se desarrolla a través del “grado de comunicación recíproca entre los nodos (pueblos) y parte del principio básico que cuantos más arcos tenga la red, mayor será su grado de conectividad” (pág. 92), los arcos son a las vías que convergen hacia un mismo nodo urbano o cabecera municipal y que conectan a otro núcleo urbano. Otro aspecto importante en el método es la forma en que los arcos se articulan a los nodos, (figura 14) y que presenta información sobre las cualidades de geografía física de la zona o la intensidad con que se integran determinados nodos.

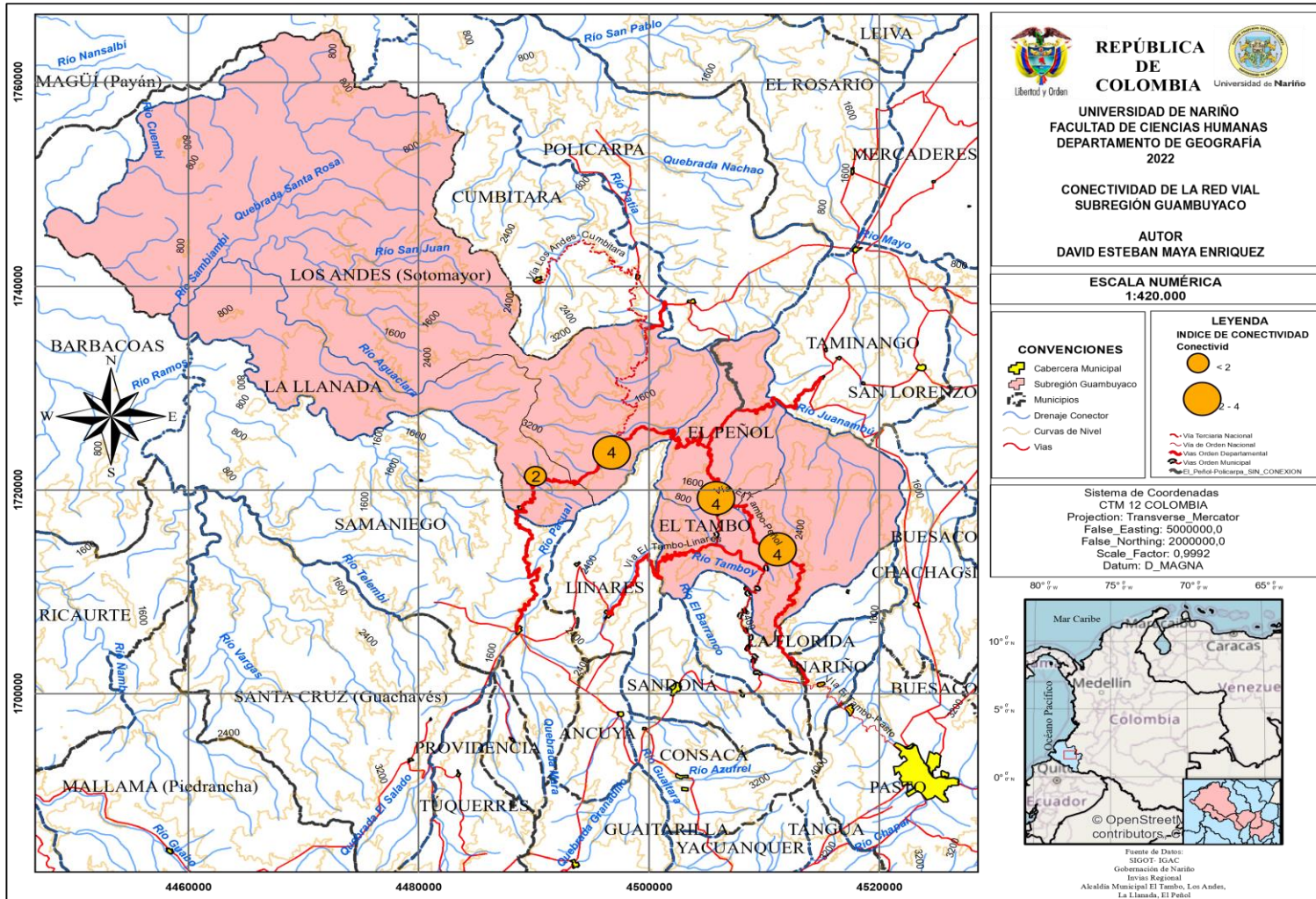
Figura 25. *Tipología de articulación en la red.*



Dato: adaptado de (Godoy & Garnica, 2008, pág. 94).

La red vial que se tiene en cuenta para la subregión Guambuyaco es aquella que conecta a los pueblos de la subregión con la cabecera municipal de otro municipio, dentro o fuera de la subregión, las vías que se precisan en la clasificación de este índice son de orden Nacional terciarias, departamental y municipal (Figura 26). El índice de conectividad para la subregión Guambuyaco nos arroja que tres municipios (El Tambo, El Peñol y Los Andes) presentan 4 arcos de conectividad con otros nodos urbanos, en cuanto a La Llanada, presenta dos arcos de conectividad, siendo el indicador más bajo. Existe un predominio de red vial en dirección sur (4 rutas), donde se encuentra la ciudad de Pasto, seguido por las rutas de dirección norte con dos rutas, una de ellas con apertura reciente (año 2015 El Peñol – Vía Panamericana, Taminango), el occidente de la subregión presenta una barrera natural que es el pie de Monte costero, lo que ha impedido su conectividad, motivo por el cual solo encontramos una ruta con destino al Municipio de Cumbitara. Hacia el oriente también se presentan barreras físicas con grandes montañas y profundos cañones, cabe resaltar que esta es una característica de toda la subregión, por lo cual para la zona oriente de la subregión solo se ha priorizado la comunicación con la vía Panamericana a través del (puente Guambuyaco), troncal que comunica al departamento de Norte a Sur y da paso por arterias departamentales y veredales al oriente de la subregión.

Figura 26. Conectividad vial de los municipios de la subregión Guambuyaco.



Dato: Elaboración propia con base en (Gobernación de Nariño, 2019) INVIAS, regional Nariño (Alcaldía El Tambo, 2016), (PDM Los Andes (N), 2020) (PDM El Peñol (N), 2020) (PDM La Llanada (N), 2020), Google Maps y Google Earth.

Si se hace un análisis por municipio tenemos que El Tambo presenta mayor conectividad con la subregión Centro, determinado por su vecindad y el estado de infraestructura vial pavimentada, a través de la vía departamental El Tambo – Pasto, presenta la mejor accesibilidad con el sur. Su tipología de articulación es en malla con predominio de sus redes en dirección sur-occidente. El Peñol presenta una tipología de red radial, pues dirige sus redes en casi todas las direcciones, su conectividad se verá fortalecida con la culminación del puente Puerto Rico, sobre el río Patía, que fue destruido en 2003 y a fecha de hoy (2022) se está llevando a cabo su construcción, esta interconexión permitirá acercar a los municipios de subregión Cordillera (Cumbitara y Policarpa) por una ruta que ahorre tiempo en desplazamiento hacia la capital Nariñense y el interior del País.

La cabecera municipal de los Andes, Sotomayor distribuye sus redes de transporte hacia el sur por dos rutas diferentes, una parte con dirección oriente hacia el municipio de El peñol y en su territorio toma rumbo a la ciudad de Pasto más al sur, es la ruta que presenta mayor funcionalidad si la comparamos con la prestación de transporte público (Tabla 20), la otra ruta conecta al municipio de La Llanada. En dirección Nor-occidente tiene la ruta Sotomayor- Cumbitara y Sotomayor - Policarpa en la actualidad suple el déficit de la ruta Policarpa – Peñol – Pasto, ya que su trayecto es mucho más largo, también tiene a su disposición la ruta El peñol – Vía Panamericana para la salida al interior del País. La tipología de la red es en ángulo, está relacionado con las características físicas de la zona, hacia el occidente la Cordillera, hacia el oriente, norte y sur los Valles Interandinos del Nudo de los Pastos, lo que dificulta la distribución de las redes en cualquier dirección por ende sus trayectos cambian de dirección en ángulos de 45°, características físicas que se repiten en el municipio de La Llanada.

El Municipio de La Llanada presenta una tipología de red en Corredor con dirección sur y norte, en la dirección norte la ruta toma rumbo al sur para conectarse con Pasto, aunque también presenta conectividad con la vía Panamericana y el centro del País en una ruta poco utilizada hasta la actualidad. En dirección sur se conecta con el municipio de Samaniego hasta donde se presenta la mayor dinámica de movilidad, aunque esta ruta se extiende inmediatamente a la subregión Abades, y de esta a la subregión Pie de Monte Costero donde se encuentra la vía Nacional Pasto-Tumaco, por ende, zona costera con puerto marítimo, hacia el oriente la subregión Centro y más al Sur Exprovincia de Obando en límites con el Ecuador. Es una ruta poco explorada que podría dar una alternativa a descongestionar la troncal de la vía Panamericana en su trayecto de Sur a Norte. La Llanada que presenta un potencial para ser corredor estratégico de conectividad del departamento, en la actualidad tiene las mayores dificultades en su conectividad, el número de rutas para conectarse es limitado y cuando se presenta el taponamiento por oleada invernal u otro acontecimiento queda encerrado en su territorio.

La subregión Guambuyaco presenta problemas de conectividad porque a lo largo de su historia las redes de transporte escasamente han logrado integrarse con la capital Nariñense, dejando a la deriva la integración con los nodos urbanos de mayor jerarquía del centro del País. Los proyectos de infraestructura vial recientes como el puente sobre el río Guambuyaco año 2015, que conecta a los municipios de la subregión con la vía panamericana, hasta la actualidad no presentan las condiciones para que se convierta en una red vial departamental para el transporte de pasajeros y carga, entre sus deficiencias se anota, la inseguridad y falta de mantenimiento. La localización de la subregión Guambuyaco insertada en el centro del Departamento de oriente a occidente, permite que sus municipios puedan desempeñar la función de corredor, esta cualidad no se ha potencializado, muestra de ello es el déficit de vías orden secundario y el mal estado de las mismas. Una infraestructura vial adecuada volvería competitiva a la subregión Guambuyaco, no solo como

corredor estratégico de conectividad, sino como despensa agrícola del departamento y el centro del País.

11.3.4 Rutas formales de transporte de pasajeros en los municipios de la Subregión Guambuyaco 2022.

Las rutas de transporte de la subregión Guambuyaco asegurara la movilidad de pasajeros y carga personal, desde la cabecera municipal a la Capital del Departamento, a otro núcleo urbano aledaño a la vía. 7 de las 8 empresas o afiliaciones que prestan el servicio de transporte tienen como destino la ciudad de Pasto (Tabla 20) y (figura 24), da cuenta de la atracción que ejerce este núcleo urbano, la última ruta tiene como destino el municipio de Samaniego, en la subregión Abades, su razón es la cercanía geográfica con La Llanada y su jerarquía como núcleo urbano que presta mayor cantidad de servicios y funciones. Las 7 rutas de transporte que se dirigen a Pasto utilizan la vía departamental La Llanada- Los Andes – El Peñol – El Tambo – Pasto, sin duda es el eje vial más importante de la subregión, y al no destacarse rutas alternas de movilidad su colapso en temporada invernal afecta a toda la población. En cuanto a la cobertura del servicio, El Tambo presenta mayor rango en los horarios de atención, relacionado con la distancia a la ciudad capital de 40 km y la vía pavimentada en su totalidad, característica que no se repite en el trayecto faltante. El Tambo y Sotomayor tiene el número más alto de vehículos destinados al servicio de pasajeros, aunque difieren en la capacidad, mientras que El Tambo solo tiene Microbuses y camionetas, en el otro municipio predominan los buses. Ninguno de los cuatro municipios tiene terminal de transporte, labor que se presta desde alguna de las calles del municipio, sin embargo, hay una diferencia en el servicio por las oficinas de despacho que están presentes en el municipio de Sotomayor y La Llanada lo que ayuda al orden y confiabilidad del transporte. El municipio de El Peñol no presenta oficina de despacho y tampoco se destina una calle para la ubicación del transporte intermunicipal, por lo que se requiere ponerse en contacto vía telefónica con los conductores de turno.

Tabla 20

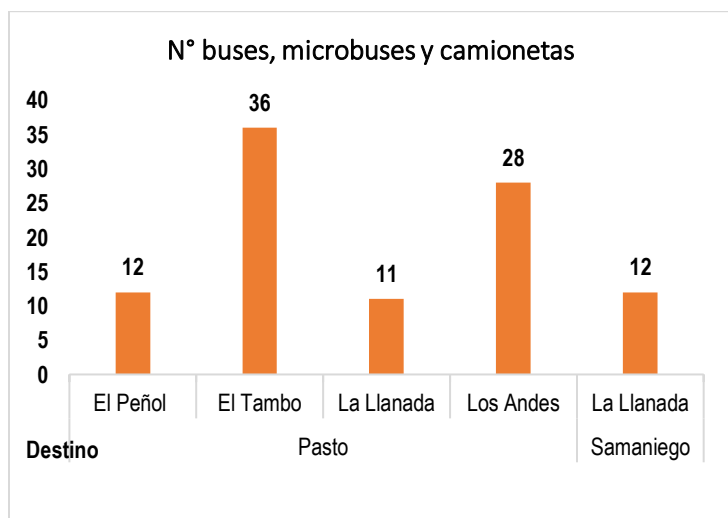
Rutas formales de transporte de pasajeros

| Origen | Ruta | No Buses, Microbús y Camionetas | Horario | Costo \$/pasaje | Tiempo de viaje | Nº Pasajeros | Empresa/ Cooperativa |
|-----------|--------------------------------|---------------------------------|--------------------|-----------------|-------------------|--------------|---|
| El Tambo | El tambo – Pasto- El Tambo. | 36 | 4:30 am 6:00 pm | 10.000 | 1 hora 15 minutos | 7 a 8 | Cootaxtambo y empresas asociadas |
| | | | 6:00 am 5:00 pm | | | | |
| El Peñol | El Peñol – Pasto – El Peñol. | 12 | 5:00 am 2:00 pm | 15.000 | 1 hora 40 minutos | 8 pasajeros | Expreso san juan de Pasto, Transsandoná Y Rutas del Sur |
| | | | 6:00 am 5:00 pm | | | | |
| Los Andes | Sotomayor – Pasto – Sotomayor. | 20 | 3:30 am 3:00 pm | 20.000 | 4 horas | 19 a 32 | Transotomayor |
| | | | 5:30 am 4:00 pm | | | | |

| | | | | | | | |
|------------------------------------|---------------------------------|---------------------|---------------------|--------------|---------|--------------------|---------------------------|
| | Sotomayor – Pasto - Sotomayor | 6 | 2:30 am 3:00 pm | 20.000 | 4 horas | 19 | Expreso San Juan de Pasto |
| | | | 11:00 am 4:00 pm | | | | |
| | Sotomayor – Pasto - Sotomayor | 2 | 5:00 am 2:30 am | 20.000 | 4 horas | 7 | Cootrasmayo |
| La Llanada | La Llanada – Pasto – La Llanada | 6 | 3:00 am 2:30 pm | 25.000 | 5 horas | 20 - 32 | Trasotomayor |
| | | | 5:30am 4:00 pm | | | | |
| | La Llanada – Pasto – La Llanada | 5 | 3:00 am 2:00 pm | 25.000 | 5 horas | 20 | Expreso San Juan de Pasto |
| | | | 11:30 am 4:00 pm | | | | |
| La Llanada – Samaniego- La Llanada | 12 | 5:00 am 1:00 pm | 12.000 | 1:30 minutos | 10 - 12 | Asotrans Samaniego | |
| | | 11:30 am 4:00 pm | | | | | |

Dato: la tabla se construye con la información de la oficina de despacho de cada empresa de transporte presente en los municipios de la subregión Guambuyaco, año 2022. Fuente: Anónimo.

Figura 27. *Rutas formales del transporte de pasajeros*



Dato: la figura expone la cantidad de carros destinados al transporte de pasajeros y carga personal de los municipios de la subregión Guambuyaco y su destino.

12. Jerarquía de los centros urbanos y su desempeño funcional en la subregión

Guambuyaco

Los centros urbanos se distribuyen en el espacio con diferentes niveles jerárquicos determinados por su capacidad de agrupar gran cantidad de servicios (básicos y especializados) que abastecen a una población dentro y fuera de su área. Es así como la centralidad de una ciudad forma una red urbana regional de diferentes niveles, como describe (Godoy & Garnica, 2008, pág. 52) “en estas condiciones existen diferentes vínculos entre ciudades grandes como lugares centrales, (...) entre éstas y ciudades pequeñas, y entre éstas últimas y el área rural, es decir, los vínculos se establecen según las funciones urbanas que cada núcleo preste.”

Las funciones urbanas son diversas, y dependen de la ubicación en el espacio y la jerarquía del núcleo urbano, estas hacen referencia a “los servicios, facilidades, infraestructura, actividades institucionales o económicas” las cuales se localizan “en asentamientos con algún tamaño mínimo de población que permita ofrecerlos económica y eficientemente” (Godoy & Garnica, 2008, pág. 52). Los autores complementan que la importancia de un sistema urbano bien articulado de asentamientos de diferente tamaño y características funcionales facilita el desarrollo socioeconómico departamental, con funciones puntuales como mayores niveles en la producción de alimentos, aumentar las fuentes de empleo y facilitar el acceso a servicios a los residentes rurales de núcleos menores como también comercializar la producción agropecuaria (pág. 53).

Los municipios de la subregión Guambuyaco presentan centros urbanos distribuidos en el espacio de manera jerárquica. El nivel de jerarquía de cada municipio es posible analizarlo a través de la identificación de los servicios, equipamientos y bienes que el núcleo urbano presta a la población urbana y rural. Y su desempeño funcional de centralidad está relacionado con la ubicación geográfica, su producción económica, la conectividad y la red urbana regional a la cual se integra.

12.1 Organización de las funciones por frecuencia de ocurrencia

Para establecer la relación entre la cantidad de equipamientos y funciones en los asentamientos de la subregión Guambuyaco, se presentan los Escalogramas, estos organizan los núcleos urbanos por el número de funciones presentes en su área municipal. la cantidad de equipamientos y funciones depende del criterio del planificador, por lo que elementos como el número de habitantes, la categoría, o la línea económica del municipio juega un papel relevante a la hora de clasificar los equipamientos. La escala presenta dos entradas de información, en la parte vertical los cuatro municipios de la subregión Guambuyaco y en la parte horizontal los equipamiento y funciones que estén presentes en alguno de los cuatro municipios (Tabla 22).

El escalograma de funciones para la subregión Guambuyaco consta de 48 equipamientos o servicios, organizados en 5 categorías (Tabla 21). Se cuenta con 17 servicios públicos, igualmente, las funciones económicas, servicios comerciales y bancarios presentan 17, las funciones administrativas tienen 8 equipamientos o funciones, los servicios sociales esta enmarcados en 3 entidades, y la cultura y medios de comunicación con tres unidades. Sintetiza el modelo de administración pública donde se prioriza la dotación de infraestructura física y de servicios, muestra a las cabeceras municipales como foco para realizar operaciones comerciales y mercantiles y visibiliza la poca participación de entidades sociales o culturales, en cuanto a la categoría de servicios administrativos se cuenta con entidades básicas.

Tabla 21. *Numero de Funciones por Categoría*

| Categoría | Servicios y funciones | numero |
|--|--|--------|
| Servicios administrativos | Ingreso municipal, Municipio Pedt, registraduría, notaria, juzgado promiscuo municipal, Umata, Corponariño. | 8 |
| servicios públicos | Acueducto, GLP domiciliario, energía, servicio de aseo, alcantarillado, Relleno sanitario, telefonía, educación primaria, secundaria y superior, hospital, centro de desarrollo infantil, Ancianato, plaza de mercado, plaza de ferias, cementerio, matadero, escenarios recreativos y deportivos. | 17 |
| Funciones económicas y servicios comerciales y bancarios | Empresa de trasporte, agroindustria, minería artesanal de oro, cooperativa minero artesanal de oro, hoteles, restaurantes y otros, comercio en general, Comercio de electrodomésticos, consultorio odontológico y otros, supermercado y otros, almacén agropecuario y ferretería, mercado inmobiliario, banco agrario, otros bancos, federación de cafeteros, estación de servicios, talleres de mecánica de autos, microempresas agropecuarias. | 17 |
| Servicios sociales | Estación de policía, defensa civil, bomberos. | 3 |
| Servicios culturales y medios de comunicación | Biblioteca, televisión por cable, emisoras. | 3 |

Dato. Elaboración Propia.

En cuanto al análisis por municipio, tenemos que los Andes, encabeza la lista con 45 funciones, le sigue el municipio de El Tambo con 41, La Llanada presenta 37 funciones, el último municipio es El Peñol con 33 funciones, esta relegado con 12 equipamiento y servicios menos que los Andes (Tabla 22). El Tambo y Los Andes son los municipios más poblados de la subregión, por ende, presentan la mayor cantidad de funciones y la diferencia se da a favor de Los Andes porque contiene la línea productiva del Oro, una entidad regional a través Corponariño y un equipamiento municipal como el relleno sanitario. De otro lado La Llanada y El Peñol tienen una cantidad mucho más reducida de equipamiento y funciones, esto se debe a su baja población y menor tiempo de conformación municipal, puntualmente tienen algunos equipamientos interesantes un ejemplo es el ancianato en El Peñol o el centro de sacrificio de animales en La Llanada. Cuatro categorías se presentan en un solo municipio, PDET (Plan de desarrollo con enfoque territorial), Corponariño y relleno Sanitario en Los Andes y centro de sacrificio de animales en La Llanada, genera un balance de las semejanzas geográficas entre algunos de los cuatro municipios.

Si bien existe diferencia en la cantidad de equipamientos de los cuatro municipios, todos presentan equipamientos básicos en el sector administrativo, social, público y privado, el comercio es variado, pero a pequeña escala, y alguna que otra función determinada por su línea productiva, este es el caso de Sotomayor y La Llanada con el Oro. Lo que lleva a plantear la necesidad de trabajar en los equipamiento y funciones que complementen la oferta de servicios en los municipios, como el ancianato en dos municipios, el matadero en los tres restantes o la plaza de mercado en El Peñol, también fortalecer las entidades sociales a través de Bomberos, defensa civil y procurar otras como la Cruz Roja, contemplar una oferta amplia de servicios privados o comerciales por ejemplo las entidades financieras, concesionario de motos etc. Así mismo, es necesario en algunos equipamientos consolidar su infraestructura para que se brinde de manera intermunicipal un ejemplo es una terminal de trasporte o una sede universitaria de carácter subregional etc.

Tabla 23

Escalograma de peso de funciones de los municipios de la subregión Guambuyaco

| codigo | Municipio | poblacion | Ingreso municipal | Municipio PDET | Acueducto | GPL domiciliario | Energia | Servicio de Aseo | Relleno sanitario | Alcantarillado | Telefonia Movil | Parroquias | Educacion primaria, secundaria y media | Bibliotecas | Hospital nivel I | Centro de Desarrollo Infantil | Ancianato | Registraduria | Notaria | Juzgado Promiscuo Municipal | Empresas de trasporte | Agroindustrias | Mineria artesanal de oro | Cooperativa minero artesanal de oro | Hotels, restaurantes y otros | Comercio en general | Comercio de electrodomesticos | Supermercado y otros | Almacen Agropecuario y ferreterias | Mercado inmobiliario | Consultorio odontologico y otros | Banco agrario | Otros bancos | Federacion de cafeteros | UMATA o Secretaria de Agricultura | Corporariño | Plazas de mercado | Plaza de ferias | Cementeros | Matadero | Estacion de policia | Defensa civil | Bomberos | Estacion de servicio | Taller mecanico de autos | Television por cable | Emisoras | Escenarios recreativos | Escenarios deportivos | Microempresas agropecuarias | Total funciones | | | | | |
|-------------------|------------|-----------|-------------------|----------------|-----------|------------------|---------|------------------|-------------------|----------------|-----------------|------------|--|-------------|------------------|-------------------------------|-----------|---------------|---------|-----------------------------|-----------------------|----------------|--------------------------|-------------------------------------|------------------------------|---------------------|-------------------------------|----------------------|------------------------------------|----------------------|----------------------------------|---------------|--------------|-------------------------|-----------------------------------|-------------|-------------------|-----------------|------------|----------|---------------------|---------------|----------|----------------------|--------------------------|----------------------|----------|------------------------|-----------------------|-----------------------------|-----------------|-----|-------|-------|-----|-------|
| 52260 | El Tambo | 14.283 | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 3,3 | 2,5 | 5 | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 5 | | 2,5 | 2,5 | 3,3 | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 5 | 2,5 | 5 | 3,3 | 3,3 | 2,5 | | 3,3 | 2,5 | 2,5 | | 2,5 | 5 | 3,3 | 2,5 | 5 | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 122,3 | | |
| 52418 | Los Andes | 9.547 | 2,5 | 10 | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 10 | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 3,3 | 5 | 2,5 | 5 | 2,5 | 2,5 | 5 | 5 | 2,5 | 2,5 | 3,3 | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 5 | 2,5 | 5 | 3,3 | 3,3 | 2,5 | 10 | 3,3 | 2,5 | 2,5 | | 2,5 | 3,3 | 2,5 | 5 | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 157,3 |
| 52254 | El Peñol | 7.446 | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 2,5 | | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 2,5 | | 5 | 2,5 | | 2,5 | 2,5 | 5 | | | 2,5 | 2,5 | | 2,5 | 2,5 | 2,5 | | | 3,3 | 3,3 | 2,5 | | | 2,5 | 2,5 | | 2,5 | | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 89,1 | | |
| 52385 | La Llanada | 6.492 | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 3,3 | 2,5 | | 2,5 | 2,5 | 2,5 | | 5 | 5 | 2,5 | 2,5 | 3,3 | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 2,5 | | | | | 2,5 | 3,3 | 2,5 | 2,5 | 10 | 2,5 | 5 | 3,3 | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 110,7 | | |
| total centralidad | | | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 479,4 | | | |

Dato: Elaboración propia.

12.2 Organización de los asentamientos por su complejidad funcional

el indicador de complejidad funcional en los asentamientos se obtiene al designar un valor a cada función o servicio y después dividirlo por el total de veces que se presente entre los asentamientos en mención. Así pues, si el valor asignado como peso relativo máximo a cada función es de 10 y se presenta en un solo municipio dividimos $10/1$, su resultado es 10, lo que quiere decir que el asentamiento en mención presenta un equipamiento con mayor coeficiente de centralidad y así sucesivamente $10/2$, $10/3$ hasta llegar al tope de asentamientos que para la subregión Guambuyaco es de $10/4$, donde su resultado es 2,5 y representa un equipamiento básico que está presente en todos los municipios.

Si agrupamos los servicios por coeficiente de centralidad tenemos que 29 tienen un peso relativo mínimo de (2,5) (tabla 23), estas funciones están presentes en todos los municipios y representan el 60% de las categorías, aquí se cuenta con servicios básicos como, acueducto, energía, aseo, alcantarillado, gas domiciliario, relleno sanitario, telefonía, educación, entre otros, en el sector comercial están hoteles, restaurantes y otros, comercio en general, electrodomésticos, supermercados, almacenes agropecuarios y ferreterías, consultorio odontológico y otros, también están los equipamientos del municipio como el hospital, cementerio, escenarios deportivos, recreativos y las bibliotecas, e institucionales a través de la estación de policía, registraduría y las parroquias y algunos destinados a la información y el entretenimiento como las emisoras y la televisión por cable. 6 categorías con peso relativo de (3,3) están en tres municipios y representan el 12,5 %, son equipamientos municipales, como plaza de mercado, centro de desarrollo infantil o bomberos, una entidad público/privada como la federación de cafeteros que no está presente en La Llanada, y las entidades financieras que no se encuentran en el mismo municipio en mención. 9 funciones se encuentran en al menos en dos municipios tienen un peso relativo de (5) y representan el 19% de los servicios, aquí tenemos equipamientos públicos como el ancianato presente en Los Andes y El Peñol, y entidades financieras, de cohorte productivos a través de la minería de oro, las cooperativas y la agroindustria, y de tipo comercial de servicios con la mecánica de autos, el comercio inmobiliario e institucional mediante la defensa civil. Las restantes cuatro categorías representan 8,3 % con peso relativo máximo de (10) entre estas cabe destacar un municipio PDET en Los Andes, esta categoría viene dada después de la firma del acuerdo de paz entre el gobierno de Colombia y las guerrillas de las FARC en 2016, y está relacionada con una política que destina recursos por parte del Estado a los municipios donde se vivió con más intensidad el conflicto

En la tabla 23 podemos encontrar que el municipio con el mejor coeficiente de centralidad es Los Andes, con 157,3 , le sigue el municipio de El Tambo con 122,3 más relegados están el municipio de La Llanada y El Peñol con 110,7 y 89,1 en porcentaje de funciones respectivamente, si hacemos un balance de este fenómeno tenemos que Los Andes y El Tambo al ser municipios con una vida institucional más larga agruparon una mayor cantidad de equipamientos públicos, servicios, comercio y funciones, un ejemplo de ello es la Notaria o la plaza de mercado que entre los equipamientos públicos de El Tambo sirve como centro de abastecimiento al Peñol, en el sector comercial las entidades bancarias se han establecido núcleos urbanos con mayor población donde su operación se vea reflejada en rentabilidad, al igual que el mercado inmobiliario y la mecánica de autos, se presenta en los municipios con mayor desempeño económico. En el sector productivo la diferencia se hace menos visible, dos de los municipios presentan agroindustria de la caña panelera o el Fique (El Tambo y El Peñol), y los otros dos presentan minería artesanal de oro (Los Andes y La Llanada). La distribución de los municipios en el espacio también juega un papel

fundamental, El Peñol al estar cerca de núcleos urbanos grandes (Pasto o El Tambo) suple ahí su necesidad comercial, caso muy marcado en la categoría comercio de electrodomésticos, por su parte Los Andes y La Llanada al presentar distancias más pronunciadas de estos núcleos u otros dotan su comercio de una amplia gama de productos y servicios.

En cuanto a la educación técnica, tecnológica y carrera profesional, que no está presente en la (tabla 22) se ofrece hace algunos años en varios municipios de la subregión Guambuyaco, pero su oferta es limitada a unas pocas carreras profesionales, sin infraestructura propia y muchas veces se acoge a través del convenio de las administraciones municipales de turno con alguna entidad educativa, políticas que no se mantienen constantes en el tiempo por lo que su servicio es intermitente. La formación técnica y los cursos educativos se brindan con una mejor cobertura en los cuatro municipios por institutos privados o en convenio con el SENA. El acceso a salud también merece un comentario a parte, la infraestructura y el servicio de salud es básica, los municipios cuentan con un hospital en la cabecera urbana de nivel B1 en el mejor de los casos, que atiende la demanda de la población urbana y rural, su función es de atención a salud general prioritaria, cuando se requiere atención especializada se atienden las solicitudes en la ciudad de Pasto o dependiendo de la complejidad del procedimiento se remite a la ciudad de Cali, la atención en salud se complementa en los municipios de la subregión Guambuyaco por la atención de médicos particulares que trabajan generalmente los días de mercado, desde un consultorio improvisado de alguna farmacia generando diagnóstico y medicando a los paciente que acceden a este servicio por la sencillez de la diligencia. Son dos servicios de vital importancia que aumentarían la jerarquía funcional de cualquier municipio e impactaría positivamente en la población rural y urbana de toda la subregión.

12.3 Niveles jerárquicos de los asentamientos

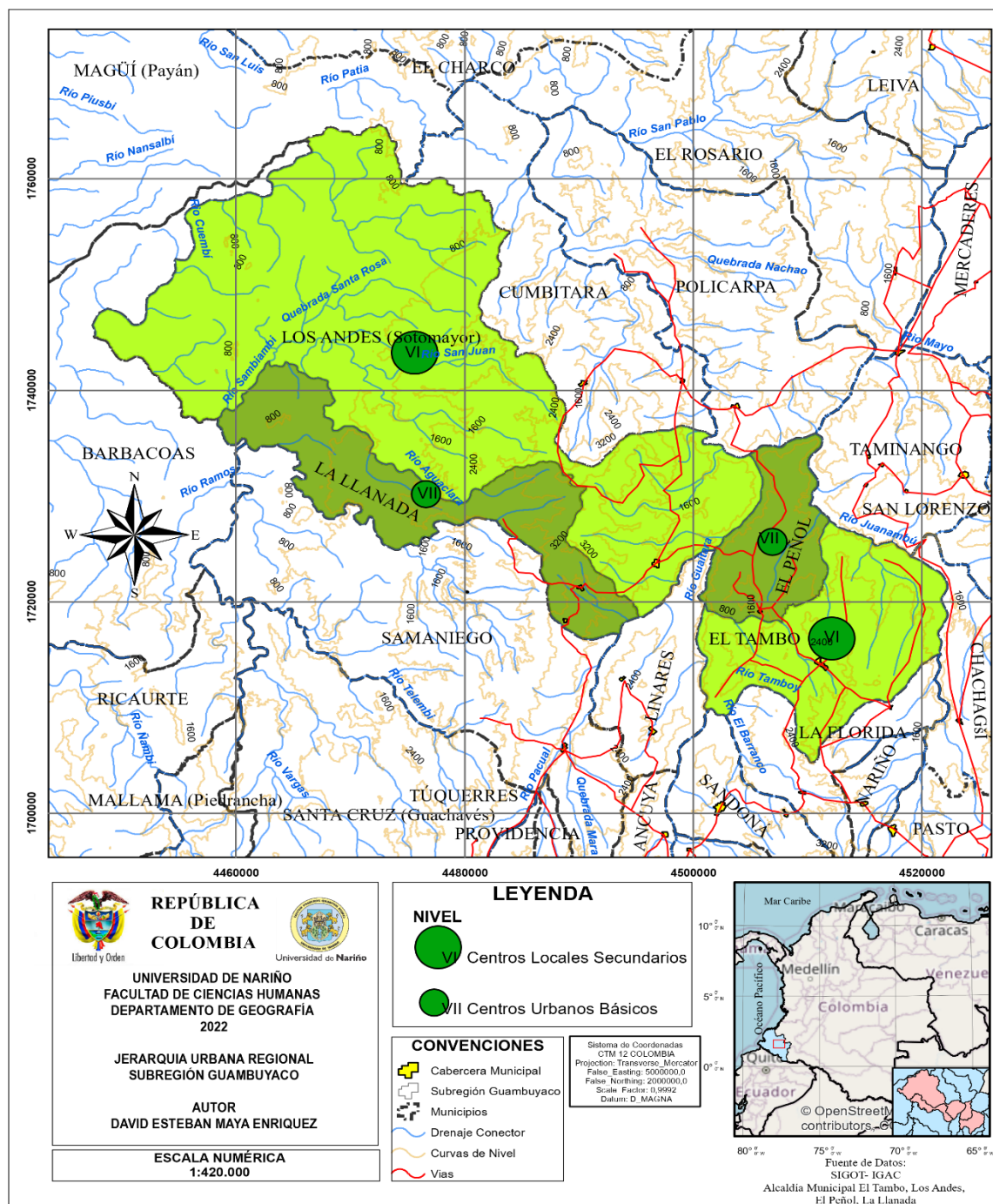
Teniendo presente la información de función por frecuencia de ocurrencia y el coeficiente de centralidad por funciones, se puede definir algunas características generales de la subregión Guambuyaco, su economía es primaria basada en el sector agropecuario y la minería, presenta núcleos urbanos pequeños con población predominantemente rural, la vecindad geográfica hace que se interrelacionen con más intensidad entre dos de ellos El Tambo y El Peñol y Sotomayor y La Llanada, todos están unidos por una vía secundaria que los conecta a la capital nariñense. Los cuatro núcleos urbanos prestan servicios para la población rural, pero sus diferencias en la urbanización y la cantidad de servicios y funciones que prestan a la población municipal y circundante hacen que su clasificación en la jerarquía funcional difiera en nivel. Según la clasificación de jerarquía funcional presentada por el IGAC citado por (Godoy & Garnica, 2008, pág. 55) son dos los niveles presentes en la subregión Guambuyaco (Figura 23).

Nivel VI. Centros Locales Secundarios: están dotados de los servicios mínimos necesarios para atender la población residente en su núcleo y en las proximidades inmediatas, sean de tipo administrativo, público, comercial, bancario, de educación, salud o cultural. Se dividen en principales y secundarios, según su nivel de equipamiento urbano y la talla del centro respectivamente.

Nivel VII. Centros urbanos básicos: son centros que cuentan con servicios mínimos para atender a su población concentrada y la del área municipal. Aunque algunos de los centros urbanos básicos tienen servicios que sobrepasan sus necesidades municipales y atienden áreas de otros municipios rurales, por lo general los servicios para atender a la población

son escasos, cuentan con centros de salud, educación secundaria, oficinas de telecomunicaciones y comercio minorista, casi todos tienen caja agraria y uno que otro tiene sucursales bancarias y otros servicios. (pág. 55)

Figura 28. Jerarquización de los municipios de la subregión Guambuyaco.



Dato: Elaboración propia con base en la Clasificación del (IGAC, 1986).

12.4 Sistema de los asentamientos urbano regionales/complejidad funcional

Teniendo en cuenta las funciones presentadas a través de los Escalogramas de peso y de índice de centralidad y la categoría del nivel jerárquico de los asentamientos del IGAC, para la subregión Guambuyaco se presenta la siguiente clasificación en la (Figura 23).

Se exhiben dos niveles de jerarquía funcional, los últimos de la clasificación presentada por el IGAC, No VI Centro local Secundario a esta categoría pertenece Los Andes y El Tambo, los cuales prestan funciones económicas y comerciales, además de los servicios básicos en lo público y social a su población urbana, rural y alguna que otra población aledaña. En su línea productiva abastecen a centros de mayor jerarquía. En cuanto a la cantidad de equipamientos en el escalograma de peso ejemplifica que Sotomayor presenta un número mayor, sin embargo, El Tambo tiene una posición más centrada a una escala departamental y sus interacciones con la ciudad de Pasto y la subregión Centro se presenta en una escala amplia, mientras que Sotomayor establece interacciones con La Llanada por su vecindad y con los municipios de Policarpa y Cumbitara en la subregión Cordillera con la cual tiene conectividad vial y frente a los cuales se presenta como un núcleo urbano de mayor jerarquía, aunque la distancia entre estos es considerable (Policarpa 79,6 Km y Cumbitara 60,9 km). La relación central de El Tambo y Los Andes con los otros dos municipios de la subregión Guambuyaco es evidente, su función de centralidad permite que se presten algunos servicios de los cuales carecen en la siguiente categoría.

La Llanada y El Peñol pertenecen a la categoría No VII centros urbanos básicos o primarios, funcionan como centros de autoabastecimiento, comercio y servicios elementales, el IGAC recalca que pueden servir como centro de abastecimiento de áreas de otros municipios rurales. La Llanada tiene una mayor cobertura de servicios y en porcentaje presenta mayor cantidad de población urbana que todos los municipios de la subregión, para abastecer los servicios y funciones que no se encuentran en su municipio se integra con Los Andes como centro local principal, o con Samaniego el cual se presenta como un municipio de mayor jerarquía urbana, pero a mayor distancia, también deposita su dependencia de servicios y funciones en la ciudad capital de Nariño. El Peñol es el municipio más rural de la subregión, su corta vida institucional a generado una ambiciosa carrera por equipar al sector urbano de servicios básicos, esta dinámica ha llevado obtener resultados y retos, pues presentan equipamientos de construcción reciente entre otros; institución de educación primaria y secundaria 2008, Ancianato 2009, Hospital nivel B1 2012, estadio municipal 2014, centro de recreación del municipio 2016, cementerio 2020 etc. Esta dinámica ha llevado a que los equipamientos de su espacio urbano sean reubicados de un lado a otro. En cuanto a su línea productiva, el sector agrícola abastece a poblaciones aledañas como el municipio de El Tambo, Pasto e interior del país a través de Cali. Para abastecer los servicios que faltan en su centro urbano se suple de la cercanía con El Tambo y Pasto.

Los centros urbanos de la subregión Guambuyaco pertenecen a categorías del sistema urbano regional, “que no polarizan a su alrededor espacios funcionales... su producción local surte las transacciones mercantiles de un centro de relevo de otro nivel jerárquico superior, que se encuentra en sus proximidades” (IGAC, 1986, pág. 95) este fenómeno está presente en todo el departamento de Nariño. Así pues, los servicios y funciones que prestan las cabeceras urbanas de la subregión Guambuyaco gozan de una oferta local específica, básicos a la rutina de la población urbana y rural. Cabe destacar que en el sistema de asentamientos rural de la subregión Guambuyaco se presentan centros poblados o corregimientos que también ayudan a sostener la oferta de servicios, funciones y comercio a la población, analizando su comportamiento por municipios, tenemos que El Peñol con el corregimiento de San Francisco y La Llanada con El

Vergel presentan los centros urbanos mejor dotados de servicios y funciones, sin dejar de ser básicos (Colegio, Puesto de salud, Iglesia, cementerio, comercio a pequeña escala) entre otros, los Andes y El Tambo presentan corregimientos de menor escala urbana, con servicios y funciones que no distan mucho de lo anterior, por mencionar algunos tenemos a San Pedro en el Tambo y Pangus en Los Andes.

Este tipo de municipios forman la base del sistema urbano regional en Colombia, se presentan en mayor número y carecen de una cobertura de equipamientos y servicios que permitan una mejor calidad de vida para sus habitantes. Están aislados de los circuitos de integración regional de nodos de mayor importancia, y en su defecto se da un desplazamiento de su población a centros urbanos más especializados, para satisfacer sus necesidades económicas, sociales, culturales y administrativas, fenómeno conocido como migración.

Las opciones en cuanto a la jerarquía urbano regional en la subregión Guambuyaco van en tres direcciones, primero; aumentar la oferta de servicios y funciones en los nodos urbanos, lo que favorece la integración de su sistema urbano - rural y mejora las condiciones de vida de los habitantes, segundo; procesos de asociación entre municipios para proyectos de infraestructura de impacto regional y trabajo conjunto en la línea ambiental y oferta laboral subregional desde sus líneas productivas, tercero; potencializar la economía subregional para competir a escala regional.

12.5 Proyectos por asociatividad territorial ejecutados en la subregión Guambuyaco dirigidos a la integración regional 1991-2021

La asociatividad territorial se presenta como instrumento a la orden de la política de descentralización que desde la constitución de 1991 impulsó Colombia, atiende a un “proceso mediante el cual se trasfiere poder de decisión y responsabilidad desde un nivel central de una organización, a unidades descentralizadas o alejadas del centro”, el marco normativo que acompaña la política antes mencionada es muy amplio pero su consolidación ha sido lenta, entre los momentos más importantes se destacan la elección democrática de gobernadores y alcaldes, aumento en la destinación de presupuesto municipal y departamental y en el año 2011 la expedición de la Ley Orgánica de Ordenamiento Territorial, que plantea “ el ordenamiento territorial requiere el reconocimiento de la diversidad de las comunidades y de las áreas geográficas que componen el país y, por tanto, las diferentes formas de división y asociación territorial” (Min Interior y de Justicia, 2011) así pues, la LOOT plantea diferentes figuras de asociación entre municipios que se reconocen por el nombre de Esquemas Asociativos territoriales como un acuerdo de voluntades entre entidades territoriales de diferente orden nacional “donde cada entidad territorial, manteniendo su independencia jurídica y autonomía administrativa, decide participar en un esfuerzo conjunto con las otras, para la búsqueda de objetivos comunes que determinan los miembros que lo conforman” (Soto, 2018).

El reconocimiento de estos instrumentos por parte de las entidades municipales en cabeza de los mandatarios locales y departamentales es importante para trabajar en proyectos de impacto regional que requieran unir fuerzas para su ejecución, en conjunto con la identificación del potencial para conformar las subregiones que puedan articularse más intensamente en perseguir objetivos comunes hace parte del trabajo de subregionalización.

En la subregión Guambuyaco los proyectos ejecutados por asociación de municipios, están encaminados a la infraestructura vial (tabla 24) quizás uno de los renglones más atrasados del territorio Nariñense. Su desarrollo está enmarcado en la pavimentación y mejoramiento de la vía que de Pasto conecta a los municipios de la zona Nor Occidente, un importante corredor de

movilidad de 61 km (Motilón -El Tambo-El Peñol-Sotomayor) que desde su apertura en la década de los 50's, solo después de 70 años los habitantes ven hecha realidad la pavimentación de 20 km en el tramo Motilón – El Tambo. En la actualidad se suman esfuerzos para la lograr la pavimentación del resto del tramo vial, así quedo estipulado en el dialogo regional del año 2022 sostenido por líderes, lideresas, representantes y comunidad en general de los cuatro municipios (Figura 29), que ha una sola voz solicitan al gobierno departamental realice los estudios técnicos, para que el gobierno nacional agregue su ejecución al Plan de Desarrollo Nacional 2022-2026 (Figura 30). El otro proyecto de movilidad complementa el anterior, la construcción del puente Guambuyaco y corredor vial El Peñol- Taminango, con un tramo de 16 km (La Toma- Puente Guambuyaco- El Tablón Panamericano) establece una ruta hacia el centro del país de los municipios de la subregión Guambuyaco, Cordillera, Occidente y Centro, ahorrando tiempo en recorrido y consolidando una vial alterna a las dos existentes (Vía Panamericana y La Antigua Vía al Norte), previniendo los inconvenientes por colapso que se han presentado y que por las condiciones orográficas de Nariño se van a seguir presentando, en un punto que hasta antes del 2015 no tenía conexión, de este proyecto además de los cuatro municipios de la subregión Guambuyaco hizo parte el municipio de Taminango. La funcionalidad de la infraestructura se ha visto frenada por la falta de mantenimiento vial, además de la inseguridad.

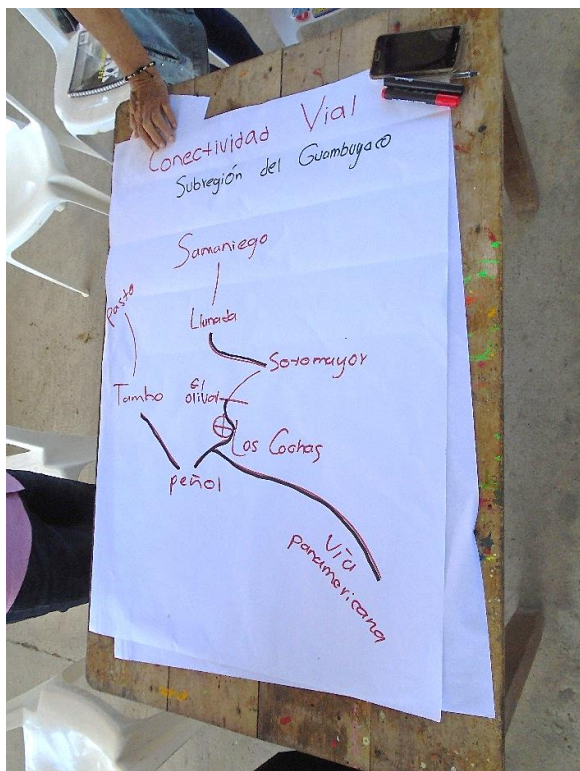
Si bien los proyectos se han dado en sectores críticos de la movilidad y su infraestructura ha impactado de manera positiva a nivel regional, su puesta en marcha es lenta y el número de proyectos ejecutados a través de esta política es muy bajo. Si dejamos de lado los proyectos de movilidad vial, no existen experiencias en el sector productivo, la oferta de servicios ambientales o equipamientos de infraestructura urbana, puntos que a futuro merecen la atención oportuna y diferenciada.

Figura 29. *Encuentro regional en la subregión Guambuyaco.*



Nota: diálogos regionales sostenidos el 19 de agosto del 2022 de cara a la construcción del Plan de Desarrollo Nacional 2022-2026. Fuente David Maya.

Figura 30. Propuesta de conectividad vial de la comunidad de Guambuyaco.



Dato: En el marco de los diálogos regionales de la subregión Guambuyaco se solicita la pavimentación de la vía El Tambo- La Llanada y el ramal La Toma- Puente Guambuyaco- Tablón Panamericano, para inscribirse como propuesta de conectividad en el Plan de Desarrollo Nacional 2022-2026. Fuente David Maya.

Figura 31. Puente Guambuyaco.



Dato: apertura del puente Guambuyaco sobre el río Juanambú en el año 2015 (Alcaldía de El Peñol, Nariño, 2020).

Tabla 24

Proyectos dirigidos a la integración regional a través de asociatividad territorial en la subregión Guambuyaco 1991-2021

| Categoría Conectividad vial | | | |
|---|--|--|---|
| Nombre del proyecto | Marco político | Municipios participantes | Periodo y lugar de ejecución |
| Mejoramiento y pavimentación de la vía El Tambo – El Motilón (sector El Tambo – El Zanjón K4+200 al k9+200) El Tambo Nariño Occidente | Sistema General de Regalías OCAD REGION PACIFICO | El Tambo, El peñol, Los Andes y La Llanada | 2016-2021 municipio de El Tambo y La Florida. |
| Puente de Guambuyaco y corredor vial El Peñol - Taminango | Cabildo Abierto Gobernación de Nariño Sistema General de Regalías y Presupuesto de los municipios participantes | El Tambo, El Peñol, Los Andes, La Llanada y Taminango. | <ul style="list-style-type: none"> - 25 de noviembre de 2008 cabildo abierto. - Recursos aprobados mediante resolución 058 del 23 de noviembre de 2011. - 2015 terminación de la obra, sector límite entre los municipios El Peñol-Taminango, sobre el río Juanambú sector Guambuyaco. |

Dato: la tabla se construye con datos de (DNP Contrato Plan Nariño, 2020), (Gobernacion de Nariño, 2015).

13. Discusión

Esta investigación tuvo como propósito analizar la funcionalidad de la subregión Guambuyaco a través de la asociatividad territorial en un periodo de treinta años. Por AT se entiende un acuerdo de voluntades entre entidades territoriales para la consecución de objetivos comunes, y se presentan como una estrategia para disminuir los desequilibrios territoriales de país e integrar los territorios al desarrollo regional. En este capítulo se van abordar cuatro elementos, estructura de la subregionalización en Nariño, sistema urbano regional en la subregión Guambuyaco, la conectividad vial como elemento de interacción y la asociación de municipios como estrategia para el desarrollo territorial, su abordaje plantea la discusión con los principales conceptos de trabajos ya desarrollados, presentes desde la teoría o en los antecedentes de este trabajo y a través de los principales resultados en el desarrollo de los objetivos.

13.1 Estructura de la subregionalización en Nariño.

Cualquier tipo de diferenciación en el espacio geográfico que se realice debe tener un fundamento, en esta materia la teoría regional propone enfoques muy amplios de estudio como: la región homogénea, polarizada o biorregión entre muchas otras. (Haesbaert, 2019) en su región como arte-facto no solo busca responder a la cuestión analítico- metodológica, va más allá al plantear que la diferenciación del espacio “revela al mismo tiempo, articulaciones ligadas indisociablemente a la acción concreta de control, de producción y de significación del espacio por los sujetos sociales que las construyen” (pág. 37), su planteamiento permite revisar el proceso de subregionalización que se llevó a cabo en el departamento de Nariño en 2012 a través de una política departamental y que arrojó como resultado las trece subregiones presentes hasta la actualidad una de ellas la de Guambuyaco. El Plan de Desarrollo Departamental 2012-2015 “profundiza en la visión regional, donde se reconoce la diversidad étnica, cultural, económica, ecológica, social y geográfica del territorio diverso (...) que se ha estructurado en pueblos históricos” (Gobernación de Nariño, 2012, pág. 99).

El estudio de los procesos históricos, socio-económicos y políticos de la subregión Guambuyaco, genera un debate en lo histórico, porque, si bien los cuatro municipios presentan rasgos similares en los procesos de fundación, difieren de estructurarse en pueblos de antepasados comunes, el territorio prehispánico estaba separado claramente entre Abades y Quillacingas, donde los límites naturales son muy característicos, por un lado, la cordillera Occidental para Abades y el Nudo de los Pastos para los Quillacingas de El Tambo y El Peñol. Esta particularidad acompaña la diferencia en el sector económico presente en la actualidad, Los Andes y La Llanada municipios con fuerte presencia de minería de oro y El Tambo y El Peñol de cohorte agropecuario. El proceso de subregionalización en Nariño genera la impresión de vacíos conceptuales o metodológicos, más si tenemos en cuenta que en un periodo de 8 años entre 2004 y 2012 se presentaron 3 clasificaciones diferentes para conformar las subregiones del departamento, dato no menor para los municipios de la subregión Guambuyaco los cuales quedan divididos en dos de los procesos mencionados, es evidente que si no se establecen unos parámetros claros de subregionalización la identidad y funcionalidad de estas figuras administrativas pierde peso en la búsqueda de soluciones para que el desarrollo regional integre los municipios periféricos y marginalizados del poder central.

13.2 Sistema urbano regional en la subregión Guambuyaco.

La distribución de asentamientos urbanos en el espacio se presenta de manera jerárquica, aquellos núcleos urbanos más grandes y mejor dotados de funciones y servicios, contiene una alta población, son centrales y su área de influencia es de amplia cobertura. El sistema urbano permite que la población pueda acceder a los servicios agrupados en el comercio, equipamientos públicos, privados, institucionales, de servicio, culturales, de entretenimiento entre otros (Godoy & Garnica, 2008, pág. 52). Los autores complementan que la importancia de un sistema urbano bien articulado de asentamientos de diferente tamaño y características funcionales facilita el desarrollo socioeconómico departamental, con funciones puntuales como mayores niveles en la producción de alimentos, aumentar las fuentes de empleo y facilitar el acceso a servicios a los residentes rurales de núcleos menores como también comercializar la producción agropecuaria (pág. 53). El primer elemento importante para analizar en el sistema urbano regional, es identificar donde está ubicada la población, para la subregión Guambuyaco la población es predominantemente rural con un (63%) 23.652 habitantes, frente al (37%) 14.123 presente en los núcleos urbanos, así pues las cabeceras municipales son de baja jerarquía, pero ejercen influencia sobre el sector rural con la prestación de servicios, ahora bien los asentamientos poblacionales están agrupados en una unidad geográfica que son los valles interandinos, su distribución espacial es cercana aunque las interacciones entre municipios favorecen la de El Tambo con El Peñol y Los Andes Con La Llanada, estas relaciones se presentan determinadas por la atracción que ejerce El Tambo y Los Andes con una jerarquía de VI en el sistema de asentamientos sobre El Peñol y La Llanada con una jerarquía menor de VII.

En estudios previos ya planteaba el IGAC que el sistema urbano de la subregión Guambuyaco no es equilibrado, El Tambo es el primer municipio con un orden funcional 5° a nivel departamental, su característica principal es que “carecen de servicios e infraestructuras regionales. Su influencia es local” (IGAC, 2014, pág. 455) los tres municipios restantes en este orden Sotomayor, La Llanada y El Peñol pertenecen al último grupo funcional 6° y 7 °, “poca accesibilidad, baja conectividad, marginados o gravitan sobre los servicios de centros mayores”, la realidad del estudio no dista mucho en cuanto a la infraestructura mucha de ella básica de la cual carecen los cuatro municipios, pero el sector comercial y de servicios se ha dinamizado en grandes proporciones fenómeno cercano al creciente sector productivo, de la minería la agricultura pero también del cultivo Coca y en general al narcotráfico.

13.3 La conectividad vial como elemento de integración regional.

Los vínculos espaciales en el territorio se sostienen por el conjunto de infraestructura vial de transporte que permite el acceso a zonas urbanas y rurales, la interconexión entre municipios y el transporte de personas, carga e información. (Godoy & Garnica, 2008) plantea “el transporte existe en el espacio geográfico, es condicionado por él y constituye uno de los elementos de configuración del propio espacio, debido a que es una manifestación de las actividades humanas y elemento fundamental para la ocupación del territorio” (pág. 83) además de contribuir al desarrollo regional. La importancia de la conectividad vial contrasta en el departamento de Nariño con el atraso en su cobertura, estado y deficiencia, la mayor densidad de red vial en el departamento se despliega de manera vertical en la zona Andina, la principal arteria de conectividad es la Vía Panamericana, sobre esta se desarrollan los mayores centros urbanos y se desprenden las vías que conectan a la mayoría de municipios, la subregión Guambuyaco ubica todos sus asentamientos

urbanos en la zona andina de Nariño aun así esta desconectada de las principales redes de movilidad del departamento.

El estudio de la conectividad vial en la subregión Guambuyaco se desarrolla a través del análisis espacial, así pues indicadores como: clasificación de la red vial, densidad y suficiencia vial y rutas de transporte de pasajeros, permiten comprender qué; en la clasificación de la red vial la subregión carece de vías de primer orden, y que tiene un déficit en las vías de segundo orden las cuales comunican a municipios con otros municipios, y buenos indicadores de suficiencia vial en las vías de tercer orden, queda claro al comparar el coeficiente de suficiencia vial de vías terciarias en el municipio de Los Andes que es de (16), siendo el mejor coeficiente de suficiencia vial, en contraste con El Peñol que tiene un coeficiente de (5) en vías de segundo orden siendo el más alto. Aunque la teoría plantea que una mayor cantidad de vías facilita la circulación de productos y mercancías, el acceso a servicios e información del sistema urbano- rural y mejora la competitividad de la economía agropecuaria, cabe aclarar que el equilibrio entre el sistema de vías primarias, secundarias y terciarias es igual de importante, junto a este ítem el estado de las vías y las condiciones morfológicas del territorio. La subregión Guambuyaco se ubica en la parte central de Nariño, pero es periférica porque tiene ineficiente cobertura de vías secundarias y las que hay están en mal estado, los municipios de la subregión Guambuyaco tienen cercanía geográfica entre cabeceras municipales pero la dificultad morfológica donde se desarrolla la vía no permiten una mayor integración, el tercer aspecto es que ha prevalecido la integración vial y de transporte con Pasto evidente cuando se presenta que siete de las ocho rutas formales de transporte tiene como destino esta ciudad, principal centro regional que ejerce atracción sobre todos los municipios de la subregión, esto ha generado que se deje de lado la priorización de proyectos de conectividad con municipios vecinos, el Cauca o el centro del país.

10.4 Asociatividad territorial como estrategia para perseguir el desarrollo.

En el marco de la descentralización de funciones y presupuesto que las políticas de Colombia han venido persiguiendo desde la constitución de 1991 en adelante, se encuentra la asociación de entidades territoriales de diferentes órdenes, que permita realizar un acuerdo de voluntades y desarrollar proyectos o generar sinergias económicas en un área que sobrepasa los límites territoriales. La normativa política y teórica desarrolla para su funcionamiento es amplia cabe destacar la ley 1454 de 2011, la cual promueve una serie de instrumentos de asociatividad territorial y dictan normas de superior jerarquía para la regionalización en Colombia, artículo 3°, principio de asociatividad “El ordenamiento territorial debe propiciar la formación de asociaciones entre las entidades territoriales e instancias de integración territorial para producir economías de escala, generar sinergias y alianzas competitivas, para la consecución de objetivos de desarrollo económico y territorial comunes” (Min Interior y de Justicia, 2011, pág. 15), la realidad territorial de la subregión Guambuyaco, escasamente ha podido alcanzar alguno de los anteriores objetivos, algunas de las problemáticas se documentan en un estudio de la contraloría general de la república de Colombia (2017) plantea que los mandatarios locales decidieron destinar los recursos de proyectos de impacto regional en la ejecución de obras puntuales en el área municipal con fines burocráticos y clientelista. Al mismo tiempo, que el desconocimiento y el desinterés por las leyes de integración regional hacen que su gran telón de fondo que es disminuir los desequilibrios territoriales y de inversión en algunas zonas del país no se cumplan, a esto también se suma que la centralización del poder de tantos años ha generado una desigualdad en el recaudo tributario de grandes dimensiones, municipios como los de la subregión de Guambuyaco que son de sexta categoría según ley 617 del

2000, apenas cuentan con los recursos suficientes para desarrollar las competencias básicas del municipio dejando a la deriva la implementación del Plan de Desarrollo Municipal, el Esquema de Ordenamiento Territorial o políticas de asociación de municipios que puedan dar cabida la gestión del desarrollo desde los territorios, este entrapamiento del sistema presenta a los municipios como una pirámide, una base de municipios muy amplia que recibe poco presupuesto y pocas ciudades en la cima las cuales concentran poder económico, recaudo fiscal y población. Bajo esta realidad los proyectos que se han gestionado en la subregión Guambuyaco por medio de asociatividad de municipios tiene un fondo de inversión departamental a través de sistemas general de regalías.

Para el desarrollo de la investigación se analizaron los proyectos que por medio de asociatividad que se ejecutaron entre el 1991-2021 en la subregión Guambuyaco, para un resultado de dos proyectos en la categoría de infraestructura vial ejecutados en el municipio del Tambo y El Peñol, que deja como resultado una pobre integración regional por medio de asociatividad municipal y la necesidad imperante de trabajar en el diagnóstico de las subregiones, una integración más coherente desde la productividad, el sistema urbano regional, la población, vínculos espaciales e interacciones muchos de ellos desde los Esquemas Asociativos Territoriales.

El otro aspecto importante de la discusión es la configuración subregional en que se sustenta esta entidad administrativa, hasta el momento es a través de una política departamental como el Plan Departamental de desarrollo del 2012 y que han sido reiteradas en 2016 y 2019, su fin es una mejor redistribución del gasto público departamental. Su funcionamiento en 10 años de conformación debería generar un balance de la viabilidad en varios ámbitos (político, económico, social, ambiental, cultural) que permita plantearse la posibilidad de consolidarse como una Región de Planificación y Gestión (RPG) figura estipulada en la LOOT, y que fortalecería el trabajo en la gestión de proyectos no solo a través del Sistema General de Regalías, sino de las entidades actuales destinadas a esta función como Banco de proyectos, OCAD regionales y OCAD Paz.

Conclusiones

La subregión Guambuyaco ubicada al Noroccidente de Nariño, distribuye su territorio en la zona central del departamento, aun así, es periférica, la principal razón es que no cuenta con infraestructura vial de orden secundario en buen estado que permita conectarse de manera eficiente con los principales núcleos urbanos del departamento pues el recorrido de 84 kilómetros de Sotomayor a Pasto lo realiza un bus en 3 a 4 horas.

En el territorio de la subregión Guambuyaco se encuentra dos unidades fisiográficas predominantes, la zona andina y el Pie de Monte Pacífico, esta característica no genera aislamiento de la población porque los asentamientos humanos al igual que las cabeceras municipales se distribuyen en la zona andina y valles interandinos, donde suplen la necesidad de las comunidades rural y urbana.

Si bien, existen las condiciones para que la subregión Guambuyaco sea funcional, en la actualidad su funcionalidad es baja porque los asentamientos urbanos son de baja jerarquía y solo están dotados de servicios básicos para la población, la integración se presenta por vecindad pero con vías en mal estado, que se evidencia en la inexistencia de vías de primero orden y déficit en las vías de segundo orden, mientras que las interacciones de los municipios casi siempre se dan en el área comercial y de servicios, dejando a la deriva el sector productivo y ambiental, lo cual apunta a que el trabajo en la asociatividad territorial debe fortalecerse.

La ejecución de dos proyectos subregionales por asociación de municipios en un periodo de 30 años deja un balance negativo de la integración regional del territorio de Guambuyaco. Si bien desde la administración política existe coherencia en la conformación de la subregión, pues tiene sectores donde el trabajo a futuro es de gran magnitud y requiere unir voluntades en pro de los proyectos de pavimentación de la infraestructura vial faltante o apertura de vías, sectores tan críticos en la subregión como la economía productiva han quedado a la deriva ya que no existen proyectos o un diagnóstico que permita el trabajo conjunto.

Aunque la economía en la subregión se basa en el sector primario, se presenta por sectores diferenciados; la minería predomina en La Llanada y Los Andes y el sector agropecuario en El Peñol y El Tambo, esto presenta una dificultad para la organización y consolidación de proyectos de impacto regional, también es cierto que el narcotráfico cada día gana más espacio a la ya debilitada economía campesina y genera una ruptura del tejido social, dando como consecuencia la migración y la falta de organización territorial para perseguir un desarrollo productivo legal y sostenible. Otro aspecto importante que deja la economía ilícita a su paso, es una desbordada oferta comercial en las cabeceras urbanas de los municipios, donde la sostenibilidad raya en una línea delgadamente peligrosa.

En cuanto al sistema urbano regional, se presenta un desequilibrio por la carencia de nodos urbanos de mayor jerarquía que suplan la demanda de la población urbana, rural e intermunicipal, elemento que queda en manifiesto si comparamos la amplitud del sector comercial, bancario o de servicios con 17 categorías con la oferta cultural, educativa y hospitalaria que apenas alcanza 5 categorías. Como se observa, la última es notablemente débil, por lo que, los municipios de la subregión Guambuyaco deberían plantearse objetivos a través de la cobertura de educación superior con equipamientos de infraestructura en alguno de los cuatro municipios, lo mismo para la atención en salud. Esto mejoraría la funcionalidad de los centros urbanos y la calidad de vida de los habitantes. Aun así, entre los municipios de la subregión existe una alta cantidad de vínculos comerciales y de servicios que en el presente y futuro debe fortalecerse para contrarrestar la falta de centros intermedios o la migración de la población.

El sector ambiental tampoco está contemplado entre la asociatividad territorial que se ha desarrollado hasta el momento, pero su puesta en marcha generaría coherencia. El municipio de El Peñol y El Tambo tienen un gran potencial para trabajar de manera conjunta la sostenibilidad del recurso hídrico, más cuando el primero suple su necesidad de agua del municipio de El Tambo entre otros municipios. Tres de los municipios contienen en su territorio un ecosistema estratégico como el Subxerofítico, El Peñol tiene el mayor porcentaje, le sigue El Tambo y Los Andes. Por último, el municipio de Los Andes y La Llanada contiene en gran parte de su territorio ecosistema de bosque.

El sector turístico tiene un gran potencial para trabajarse desde la asociación entre municipios, ya que la diversidad de ecosistemas y pisos térmicos puede favorecer el potencial paisajístico o el aprovechamiento de servicios ambientales, en este aspecto la necesidad radica en mantener la seguridad y la soberanía territorial para que más personas se animen a invertir en infraestructura recreativa o turística, y así mismo la demanda de este servicio pueda acelerarse. En este aspecto El Tambo presenta el mejor potencial turístico por su infraestructura religiosa, cultural e historia además de su cercanía a la ciudad de Pasto. En este mismo renglón es importante que el aspecto de la cultura se dinamice, es una subregión con una historia rica y diferenciada, empezando porque fue habitada por grupos indígenas diversos como los Abades, Quillacingas y Patías, mientras que la economía del oro se mantiene vigente desde la época precolombina hasta la actualidad, además de acontecimientos como los “caminos reales” o “rutas de la campaña libertadora” que atraviesan gran parte de El Tambo y El Peñol.

Recomendaciones

Se recomienda a la gobernación de Nariño realizar un proceso de subregionalización del departamento por medio de la teoría de la región funcional, que permita integrar la evolución histórica de los pueblos y la configuración y distribución espacial de los asentamientos, a fin de determinar el potencial de conformar subregiones con coherencia territorial a través de un sistema urbano equilibrado, vínculos terrestres, marítimos o aéreos en buen estado y la interacción en el sector productivo, comercial, ambiental u otro, que permitan con mayor eficacia plantear los proyectos asociativos que impacten en el desarrollo regional y de los habitantes.

Muy puntualmente a los municipios de la subregión Guambuyaco se recomienda tener en cuenta este trabajo académico que sirva de acercamiento a las potencialidades de la subregión, al reconocimiento de los instrumentos de asociatividad y al planteamiento de estrategias de desarrollo territorial alrededor de la integración regional.

Los anteriores sectores hacen pensar que, si bien a través de las Asociaciones Territoriales el trabajo debe fortalecerse, existen las condiciones para que la funcionalidad urbana regional, territorial, ambiental cultural y turística se trabajen en pro de un desarrollo regional que permita la competitividad de la subregión Guambuyaco y el progreso de sus habitantes.

Lista de referencias

- Alcaldía de El Peñol, Nariño. (2020). Obtenido de alcaldía de El Peñol, Nariño: <http://www.elpenol-narino.gov.co/>
- Alcaldía EL Peñol (N), CIDEA. (05 de MARZO de 2011). *DIAGNOSTICO AMBIENTAL 2011-2021*. Obtenido de DIAGNOSTICO AMBIENTAL 2011-2021: <http://www.elpenol-narino.gov.co/documentos-sobre-municipio/diagnostico-ambiental-municipal>
- Alcaldía El Tambo . (2016). *Plan de desarrollo municipal El Tambo avanza para seguir creciendo 2016-2019*. Obtenido de <https://cpd.blob.core.windows.net/test1/52260planDesarrollo.pdf>
- Belalcazar, J. C. (16 de 09 de 1999). *Proyecto de desarrollo integral en funcion del ambiente: plan Patia*. Obtenido de Conservacion de suelos y aguas en la zona Andina hacia el desarrollo de un concepto integral: CIAT
- Benavides, O., & Rengifo, J. (2001). *Organización socio-espacial y ordenamiento territorial del casco urbano del municipio de El Tambo (Nariño) periodo 1940-2000*. Pasto - Colombia: Universidad de Nariño Facultad de ciencias Humanas.
- Boisier, S. (1999). *Teorias y Metáforas del Desarrollo Regional*. Santiago de Chile : CEPAL.
- Calero, L. F. (1991). *Pastos, quillacingas y abades, 1535-1700*. Bogota.
- CEPAL/GTZ. (2001). *Desarrollo Economico local y descentralizacion en America Latina: Analisis comparativo*. Santiago de Chile: CEPAL.
- COLOMBIA, C. G. (2017). *Los OCAD y la Gestion por Proyectos*. BOGOTA, D.C: Imprenta nacional de Colombia.
- Congreso de la republica de Colombia . (25 de 05 de 2019). *Ley 1955 de 2019- secretaria del senado* . Obtenido de ley 1955 de 2019- secretaria del senado : http://www.secretariasenado.gov.co/senado/basedoc/ley_1955_2019.html
- Congreso de la Republica de Colombia. (17 de 05 de 2012). *ley 1530 del 2012- Secretaria del senado*. Obtenido de secretaria del senado : http://www.secretariasenado.gov.co/senado/basedoc/ley_1530_2012.html
- DANE . (30 de 08 de 2019). *DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO NACIONAL DE ESTADISITICAS (DANE)*. Obtenido de DANE INFORMACION PARA TODOS: <https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/demografia-y-poblacion>
- DANE. (04 de 07 de 2017). *Centro Poblado (2016) - Información general - Esri Colombia*. Obtenido de Centro Poblado (2016) - Información general - Esri Colombia: <https://esri-colombia.maps.arcgis.com/home/item.html?id=bf92f17b1d744e6c84906e978735177e>
- Departamento Nacional de Planeacion. (febrero de 2013). *Definicion legal y funcional de los esquemas asociativos de entidades territoriales en Colombia*. Obtenido de DNP 2013.
- Díaz, k. (16 de 06 de 2019). *La subregionalizacion de la sabana de sucre 2020-2031: una oportunidad para la disminucion de los desequilibrios territoriales*. Obtenido de Tesis subregionalizacion de la sabana de sucre: <https://repositorio.unicordoba.edu.co/handle/ucordoba/2294>
- DNP. (07 de JUNIO de 2015). *ESQUEMAS ASOCIATIVOS TERRITORIALES EN ANTIOQUIA*. Obtenido de INSTRUMENTOS DE LA ARTICULACION E INTEGRACION PARA EL DESARROLLO TERRITORIAL SUPRAMUNICIPAL: esquemas asociativos territoriales en antioquia
- DNP. (agosto de 2018). *Lineamientos Conceptuales y Metodologicos Para la Definicion de una Subregionalizacion en Colombia*. Obtenido de Subregionalizacion Funcional:

- https://rimisp.org/wp-content/files_mf/1557849219SUBREGIONALIZACION%CC%81NFUNCIONAL.pdf
- DNP Contrato Plan Nariño. (2020). *Informe de cierre Gerencia Nacional de pactos territoriales*. Obtenido de <https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Contratos%20Plan/Contratos%20Plan/Informe%20de%20cierre%20Nari%C3%B1o.pdf>
- DNP. (s.f.). *Marco normativo para la gestion territorial*. Obtenido de Marco normativo para la gestion territorial -DNP: <https://www.dnp.gov.co/programas/desarrollo-territorial/Fortalecimiento-Gestion-y-Finanzas-Publicas-Territoriales/marco-normativo-para-la-gestion-territorial/Paginas/marco-normativo-para-la-gestion-territorial.aspx>
- EOT El Tambo (N) . (2000). *Esquema de Ordenamiento Territorial 2000-2009*. Obtenido de <https://mail.google.com/mail/u/0/?tab=rm#inbox/FMfcgzGpFqPVhzZGcSCHrwsMkGzGrLzq>
- EOT Los Andes N. (2013). *contactenos@losandessotomayor-narino.gov.co*. Obtenido de secretariadeplaneacion@losandessotomayor-narino.gov.co: <https://mail.google.com/mail/u/0/?tab=rm&pli=1#search/alcaldia+los+andes/QgrcJHrhsvQnpJCJLGfVzsDffTNJVvbjNSb>
- Gobernacion de Nariño . (2016). *Plan de Desarrollo Departamental "Nariño Corazon del Mundo"*. Obtenido de Plan de Desarrollo Departamental "Nariño Corazon del Mundo": https://publicadministration.un.org/unpsa/Portals/0/UNPSA_Submitted_Docs/Plan%20de%20Desarrollo%20Departamental%20Nari%C3%B1o%20Coraz%C3%B3n%20del%20Mundo..pdf?ver=2018-11-29-171310-447
- Gobernacion de Nariño . (agosto de 2019). *Plan departamental de seguridad vial de Nariño*. Obtenido de PDSV_2019_-_2024_PARA_CONSULTA_PUBLICA.pdf: http://2016-2019.narino.gov.co/inicio/files/SalaDePrensa/2019/PDSV_2019_-_2024_PARA_CONSULTA_PUBLICA.pdf
- Gobernacion de Nariño. (1998). *Plan estrategico de desarrollo Nariño 1998-2000*. Pasto.
- Gobernacion de Nariño. (07 de 28 de 2008). *plan de desarrollo Nariño 2008-2011 "Nariño Adelante"*. Obtenido de plan de desarrollo Nariño 2008-2011 "Nariño Adelante": <http://2016-2019.narino.gov.co/inicio/index.php/gobernacion/gestion-administrativa/planes-programas-y-politicas/358-planes-de-desarrollo-del-departamento>
- Gobernación de Nariño. (MARZO de 2012). *Plan de Desarrollo Departamental Nariño 2012-2015* . Obtenido de Plan de Desarrollo Departamental Nariño 2012-2015 "Nariño Mejor": WWW.PLANDEDESARROLLONARIÑO.COM
- Gobernacion de Nariño. (14 de 08 de 2015). *Puente de Guambuyaco y corredor vial El Peñol-Taminango*. Obtenido de <http://2012-2015.narino.gov.co/index.php/sala-de-prensa/6699-en-funcionamiento-puente-guambuyaco>
- Gobernacion de Nariño. (16 de 03 de 2020). *Plan de Desarrollo Departamental 2020-2023*. Obtenido de Plan de Desarrollo Departamental 2020-2023 "En Defensa de lo nuestro": <https://rap-pacifico.gov.co/wp-content/uploads/2020/07/Plan-de-Desarrollo-Mi-Nari%C3%B1o-en-Defensa-de-lo-Nuestro-2020-2023-2.pdf>
- Godoy , R., & Garnica, R. (octubre de 2008). *biblioteca virtual Universidad de Cordoba-Colombia*. Obtenido de Guia conceptual y metodologica para desarrollar el proceso de subregionalizacion: El caso del departamento del Atlantico: <https://repositorio.unicordoba.edu.co/handle/ucordoba/1256>

- Gomez, C., Rojas, J., & Rosero, R. (1990). *Perfiles Municipio de El Tambo 1990*. Pasto - Colombia: Imprenta Departamental - Pasto.
- Guerrero, I. R. (1958). *Estudios Geograficos sobre el departamento de Nariño*. Pasto: Imprenta del Departamento de Nariño.
- Haesbaert, R. (2019). *Region-Global dilemas de la region y de la regionalizacion en la geografía contemporanea*. Buenos Aires: CLACSO.
- Hoz, J. V. (marzo de 2007). *documentos de trabajo sobre economía regional*. Obtenido de Economía del Departamento de Nariño Ruralidad y Aislamiento Geografico: http://www.banrep.gov.co/publicaciones/pub_ec_reg4.htm
- IGAC. (1986). *Estructura Urbano Regional de Colombia*. Bogota: Imprenta Nacional.
- IGAC. (2014). *Nariño Características Geográficas*. Bogota: Imprenta nacional de Colombia.
- INVIAS, I. n. (29 de 07 de 2016). *clasificación de carreteras invias*. Obtenido de GOV.CO INVIAS: <https://www.invias.gov.co/index.php/informacion-institucional/2-principal/2706-clasificacion-de-las-carreteras>
- Katime A, S. G. (2006). *Carta De Navegacion Del Proceso De Regionalizacion En Colombia* . Bogota D.C: CENTRO EDITORIAL UNIVERSIDAD DEL ROSARIO .
- Madrid Soto, A., & Ortiz López, L. (2005). *1. Analisis Espacial*. Obtenido de 1. Analisis Espacial y sistensis en cartografía algunos procedimientos: <https://repositorio.unal.edu.co/bitstream/handle/unal/2864/02CAPI01.pdf?sequence=9&isAllowed=y>
- Manessa, M. D. (2020). Análisis de patrones de distribución espacial del punto de acceso en Kalimantan central utilizando datos FIMRS MODIS. *Geografi Lingkungan Tropik*. 4, 29. Obtenido de náalisis de patrones de distribución espacial de hotspot en Kalimantan central usando datos FIMRS MODIS.
- Massiris, A. (21 de 07 de 1997). Ordenamiento Territorial, Region y Procesos de Construcción Regional. *perspectiva geografica del programa de estudioas de posgrado en geografua (EPG)* , 7-87. Obtenido de Revista Perspectiva Geografica del Programa de Estudioa de Posgrado en Geografía (EPG): <https://bit.ly/2GeoseA>
- Melo, J. O. (2017). *Historia Mínima De Colombia* . Bogota: Oceano De Colombia .
- Min Interior y de Justicia. (junio de 2011). *Ley Organica de Ordenamiento Territorial*. Obtenido de Ley Organica de Ordenamiento Territorial: https://www.mininterior.gov.co/sites/default/files/noticias/cartilla_ley_organica_de_ordenamiento_territorial.pdf
- Ministerio del interior republica de Colombia. (04 de mayo de 2016). *decreto 740 del 2016 funcion publica*. Obtenido de gestor normativo decreto 740 del 2016: <https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=69614>
- Moreno, V., Melo, D., & Ascutar, M. (2017). *Municipio de La Llanada Nariño*. Obtenido de <https://es.slideshare.net/LuisaMSantacruz/trabajo-escrito-municipio-de-la-llanada>
- Obando, P. (2017 de Mayo de 29). *las dos orillas* . Obtenido de las dos orillas: <https://narino.info/2017/05/29/puente-guambuyaco-sin-carretera-uno-los-elefantes-blancos-narino>
- Orcasita, Y. S. (2006). *Carta de navegacion del proceso de regionalizacion en Colombia*. Bogota: Centro Editorial Universidad del Rosario.
- Ordoñez, A. O., & Villamarin M, F. (2008). Dinamica poblacional en el departamento de Nariño en el periodo intercensal 1993-2005. *TENDENCIAS*, 147-177.

- OXFAM América, Consejería en Proyectos y. (24 de Junio de 2004). *ABC fundamentos conceptuales de la gestion del riesgo*. Obtenido de ABC fundamentos conceptuales de la gestion del riesgo: www.humboldt.org.ni
- PDEA - Nariño. (2019). *Plan departamental de extension agropecuaria del departamento de Nariño*. Obtenido de PDEA Nariño.pdf - Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural : <https://www.minagricultura.gov.co/ministerio/direcciones/Documents/PDEA%27s%20Aprobados/PDEA%20Nari%C3%B1o.pdf>
- PDM El Peñol (N) . (29 de 05 de 2020). *plan de desarrollo municipal "Somos mas al servicio de la comunidad, por un gobierno de gestion con equidad y justicia social"*. Obtenido de plan de desarrollo municipal "Somos mas al servicio de la comunidad, por un gobierno de gestion con equidad y justicia social": <http://www.elpenol-narino.gov.co/planes/plan-de-desarrollo-municipal-2020--2023>
- PDM El Peñol (N). (15 de 05 de 2017). *Plan de desarrollo municipal El Peñol Nariño*. Obtenido de <https://es.slideshare.net/ManuelaCardenaz/plan-de-desarrollo-municipal-el-peol-nario>
- PDM El Tambo (N) . (abril de 2012). *Plan de desarrollo municipal 2012-2015 "Trabajando Unidos para el cambio"*. Obtenido de Plan de desarrollo municipal 2012-2015 "Trabajando Unidos para el cambio": <https://1library.co/document/download/lq50m83z?page=1>
- PDM La Llanada (N). (07 de 12 de 2020). *Plan de desarrollo municipal 2020-2023*. Obtenido de plan de desarrollo municipal "compometidos con la comunidad" 2020-2023: <http://www.lallanada-narino.gov.co/planes/plande-desarrollo-comprometidos-con-la-comunidad>
- PDM Los Andes (N). (2012). *Plan de Desarrollo Municipio de Los Andes 2012-2015*. Obtenido de trabajando unidos por el desarrollo municipal de Los Andes: http://uvsalud.univalle.edu.co/pdf/procesos_de_interes/narino/35._los_andes.pdf
- PDM Los Andes (N). (31 de 07 de 2020). *Plan de Desarrollo Municipal 2020-2023*. Obtenido de Plan de Desarrollo Participativo "Los Andes vive el cambio".
- Peña, Y. (2008). subregionalizacion en el ordenamiento territorial. ejercicio de caso en municipios del caribe . *Azimuth, revista de topografia* , 71-91.
- PERS-Nariño. (2014). *Caracterización social y económica del departamento de Nariño*. Obtenido de Caracterización Social y Economica del departamento de Nariño- Analisis de informacion secundaria : <http://sipersn.udenar.edu.co:90/sipersn/docs/ipp/ISSE/CaracterizacionSocialyEconomica delDepartamentodeNarino.pdf>
- PLAN DE DESARROLLO MUNICIPAL DE LOS ANDES . (25 de ABRIL de 2012). *PLAN DE DESARROLLO 2012-2015 LOS ANDES-NARIÑO*. Obtenido de PLAN DE DESARROLLO 2012-2015 LOS ANDES-NARIÑO: uvsalud.univalle.edu.co/pdf/procesos-de-interes/nariño/35._los_andes.pdf&ved
- Ramirez, B. R. (13 de 04 de 2007). *SciELO investigaciones geograficas*. Obtenido de La geografía regional. tradiciones y perspectivas contemporaneas: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0188-46112007000300008
- Ramirez, M. C. (29 de 07 de 2014). *El Caso del Valle de Sibundoy - OpenEdition Books*. Obtenido de Territorialidad y Dualidad en una Zona de Frontera del Piedemonte Oriental: El Caso del Valle de Sibundoy: <https://books.openedition.org/ifea/2501?lang=es>
- Ramos, J. G. (2007). *Los indios de Pasto contra la República*. Bogota D.C: Instituto Colombiano de Antropología e Historia.

- Roldinelli, D. (1985). *Metodo Aplicado De Analisis Regional La Dimension Espacial De La Politica Del Desarrollo* . Medellin : Tercer Mundo Editores .
- Salguero, J. (2006). *Sociedad Geografica de Colombia Academica de Ciencias Geograficas*. Obtenido de Enfoques sobre algunas teorías referentes al desarrollo regional: www.sogeocol.edu.co
- skyscrapercity.com. (10 de junio de 2015). *Geografía: teorías y modelo* . Obtenido de https://www.skyscrapercity.com/threads/geograf%C3%ADa-teor%C3%ADas-y-modelos.2308492/?__cf_chl_captcha_tk__=pmd_F3IgzVpZHdKWYqfPNR1UquZkesEz8giHjf_EBsZGQXU-1633619413-0-gqNtZGzNA1CjcnBszQe9
- Soto, E. P. (2018). *Alianzas y Gobernanza*. Obtenido de Los Esquemas Asociativos Territoriales (EAT): instrumentos claves para la autonomía, la descentralización y la identidad territorial.: [https://territoriosostenibles.com/alianzas-y-gobernanza/los-esquemas-asociativos-territoriales-eat-instrumentos-claves-para-la-autonomia-la-descentralizacion-y-la-identidad-territorial#:~:text=Seg%C3%BAn%20la%20Ley%20Colombiana%2C%20un,de%202011%2C%20en%](https://territoriosostenibles.com/alianzas-y-gobernanza/los-esquemas-asociativos-territoriales-eat-instrumentos-claves-para-la-autonomia-la-descentralizacion-y-la-identidad-territorial#:~:text=Seg%C3%BAn%20la%20Ley%20Colombiana%2C%20un,de%202011%2C%20en%20)
- Trujillo, A. (2001). *Descentralización, regionalización y autonomía local*. Bogota: Univerdiad Nacional De Colombia.
- Universidad de Leon . (2015). *Diccionario de geografía aplicada y profesional*. Madrid: Universidad de Leon .
- Zajec, D. (s.f.). *Academia.edu*. Obtenido de El Camino Real por el Suroccidente Andino de Colombia.pdf: https://www.academia.edu/27866556/EL_CAMINO_REAL_POR_EL_SUROCCIDENTE_ANDINO_DE_COLOMBIA_pdf

Anexos**Anexo A. Formulario de preguntas en encuesta semiestructurada.****CUESTIONARIO DE PREGUNTAS****Nombre:****Cargo:**

- ¿Cuál es la ruta que realizan los buses, microbuses o camionetas de esta empresa?**
- ¿Cuántos buses, microbuses o camionetas prestan el servicio de transporte?**
- ¿Cuál es el horario durante el que se presta el servicio de transporte?**
- ¿Qué precio tiene el servicio de transporte?**
- ¿Cuál es el tiempo de recorrido?**
- ¿Cuál es la capacidad de pasajeros de los Buses, microbuses o camionetas?**
- ¿Cuál es el nombre de la empresa o Cooperativa de transporte de este municipio**

