

**PLAN DE MOVILIDAD SOSTENIBLE, EFICIENTE E INCLUYENTE PARA EL
CENTRO DE LA CIUDAD DE NEIVA, COMO EJE ARTICULADOR DE CULTURA Y
SOCIEDAD**



Fredy Miguel Oñate Núñez

Universidad Antonio Nariño – Sede Buganviles

Facultad de artes

Programa de Arquitectura

Neiva - Huila

2022

**PLAN DE MOVILIDAD SOSTENIBLE, EFICIENTE E INCLUYENTE PARA EL
CENTRO DE LA CIUDAD DE NEIVA, COMO EJE ARTICULADOR DE CULTURA Y
SOCIEDAD**



Estudiante:

Fredy Miguel Oñate Núñez

Docente:

Asesor: Arq. MSc. Claudia Patricia Rodríguez Flórez

Universidad Antonio Nariño – Sede Buganviles

Facultad de artes

Programa de Arquitectura

Neiva - Huila

2022

Agradecimientos

Este trabajo es gracias al esfuerzo y dedicación de muchas personas que hicieron esto posible, a mis Docentes, excelentes arquitectos que uno a uno formaron la forma en la que percibimos la arquitectura. A mi familia, que con paciencia y apoyo me levantaron en los momentos de debilidad.

A mi gran compañera de viaje y aventuras, Jk, Gracias por tu tiempo, amor y dedicación. Y por supuesto a mi madre, Leonis, pilar y guía en este gran proyecto que se llama vida.

¡Gracias!!!

Resumen

El crecimiento acelerado de la ciudad de Neiva falto de planeación ha provocado desequilibrio en los diferentes sistemas que componen la ciudad, entre ellos la movilidad, que ha quedado rezagada y aislada a las nuevas tendencias mundiales que les apuestan a sistemas multimodales. Resaltando al peatón y al transporte público como motores articuladores de la movilidad eficiente y amigable.

Teniendo en cuenta las nuevas tendencias mundiales y la infraestructura vial existente, se propone un plan de movilidad sostenible, eficiente e incluyente para el centro de la ciudad, el cual tiene como objetivo equilibrar las cargas en los diferentes sistemas e impulsar la equidad entre los vehículos y los peatones.

Se busca principalmente actualizar la infraestructura vial, para lograr reducir tiempos de desplazamientos, ampliar el espacio público e integrarlo eficientemente con la red vial.

Palabras Claves: Multimodal, movilidad, infraestructura, vial, espacio público, peatón, vehículo, sostenible, ciudad.

Abstract

The accelerated growth of the city of Neiva, lacking planning, has caused an imbalance in the different systems that make up the city, including mobility, which has lagged behind and isolated from the new world trends that bet on multimodal systems. Highlighting the pedestrian and public transport as articulating engines of efficient and friendly mobility.

Taking into account the new world trends and the existing road infrastructure, a sustainable, efficient and inclusive mobility plan for the city center is proposed, which aims to balance the loads in the different systems and promote equity between vehicles. and the pedestrians.

It mainly seeks to update the road infrastructure, in order to reduce travel times, expand public space and integrate it efficiently with the road network.

Keywords: Multimodal, mobility, infrastructure, road, public space, pedestrian, vehicle, sustainable, city.

Contenido

| | |
|----------------------------------|-----------|
| Capítulo I | 15 |
| Planteamiento del problema | 15 |
| Objetivos | 16 |
| Objetivo General..... | 16 |
| Objetivos Específicos | 16 |
| Justificación..... | 17 |
| Capítulo II..... | 19 |
| Marco teórico | 19 |
| Marco Conceptual | 23 |
| Marco histórico | 26 |
| Marco geográfico | 31 |
| Marco Legal | 37 |
| Marco Referencial | 41 |
| Marco metodológico | 49 |
| Marco operativo | 51 |
| Conclusiones | 146 |

Lista de Gráficas

| | |
|--|-----|
| Gráfica 1 Producción Agrícola en Colombia | 62 |
| Gráfica 2 Población por Genero en Colombia | 65 |
| Gráfica 3 Edad de la población en Colombia..... | 66 |
| Gráfica 4 Nivel de pobreza multidimensional en Colombia | 66 |
| Gráfica 5 Producto Interno Bruto según sectores en Colombia | 74 |
| Gráfica 6 Movilización de carga por carretera en Colombia | 80 |
| Gráfica 7 Demografía de los grupos étnicos en Colombia..... | 87 |
| Gráfica 8 Demografía étnica de la población indígena en Colombia..... | 88 |
| Gráfica 9 Rangos de población por edad y sexo. DANE 2018 | 95 |
| Gráfica 10 Población de Neiva..... | 110 |

Lista de Figuras

| | |
|---|-----|
| Figura 1 Guía global de diseño de calles..... | 20 |
| Figura 2 Perfiles guía global de diseño de calles. | 20 |
| Figura 3 Planteamiento plan Bateman Neiva – Huila | 26 |
| Figura 4 Plano crecimiento Neiva 1948-1952 – Huila..... | 27 |
| Figura 5 Plano crecimiento Neiva 1961 – Huila | 28 |
| Figura 6 Plano crecimiento Neiva 1985 – Huila | 29 |
| Figura 7 Estación del ferrocarril Neiva - Huila..... | 30 |
| Figura 32 Calle Principal de Götgatan, Estocolmo, Suecia..... | 41 |
| Figura 33 Perfil Propuesto Calle Principal de Götgatan, Estocolmo, Suecia..... | 42 |
| Figura 34 Bulevar de Magenta, París, Francia | 43 |
| Figura 35 Perfil Propuesto Bulevar de Magenta, París, Francia | 44 |
| Figura 36 Avenida 9 de Julio, Buenos Aires, Argentina..... | 45 |
| Figura 37 Perfil Propuesto Avenida 9 de Julio, Buenos Aires, Argentina | 46 |
| Figura 38 Portada Libro Guía Global de Diseño de Calles | 47 |
| Figura 39 Esquema Diseño de Calles..... | 48 |
| Figura 8 Perfil vía tipo V-E o Vía Perfil Especial..... | 98 |
| Figura 9 Isometría Perfil vía tipo V-E o Vía Perfil Especial..... | 98 |
| Figura 10 Perfil Vial Tipo Lúdico..... | 99 |
| Figura 11 Isometría Perfil Vial Tipo Lúdico..... | 99 |
| Figura 12 Perfil Vial tipo V-1 | 100 |
| Figura 13 Isometría Perfil Vial tipo V-1 | 100 |
| Figura 14 Perfil Vial tipo V-2 | 101 |
| Figura 15 Isometría Perfil Vial tipo V-2 | 101 |

| | |
|--|-----|
| Figura 16 Perfil Vial tipo V-3 | 102 |
| Figura 17 Isometría Perfil Vial tipo V-3 | 102 |
| Figura 18 Relación De Estrategias Urbanísticas y/o Propuestas Vs Objetivo Específico 1..... | 130 |
| Figura 19 Relación De Estrategias Urbanísticas y/o Propuestas Vs Objetivo Específico 2..... | 130 |
| Figura 20 Relación De Estrategias Urbanísticas y/o Propuestas Vs Objetivo Específico 3..... | 131 |
| Figura 21 Espacio operacional para los diferentes usuarios y vehículos. | 131 |
| Figura 22 Velocidades promedio para los diferentes usuarios y vehículos..... | 131 |
| Figura 23 Distancia promedio recorrida por los diferentes usuarios y vehículos en 10 minutos..... | 132 |
| Figura 24 Espacio Ocupado Por 50 Personas..... | 132 |
| Figura 25 Espacio Ocupado Por Usos, Modos y Personas En Un Área Determinada..... | 132 |
| Figura 26 Radios De Giros..... | 133 |
| Figura 27 Propuesta Por Tipología De Sistema Peatonal..... | 134 |
| Figura 28 Propuestas Por Tipología De Sistema Ciclorutas | 135 |
| Figura 29 Propuestas Por Tipología De Sistema Transporte Público | 135 |
| Figura 30 Propuestas Por Tipología De Sistema Vehicular | 136 |
| Figura 31 Propuestas Por Tipología De Infraestructura Verde | 136 |

Lista de tablas

| | |
|--|-----|
| Tabla 1 Nomenclatura de las arterias y troncales de Colombia..... | 56 |
| Tabla 2 Planta de tratamiento en el casco urbano de Neiva | 104 |
| Tabla 3 Delimitación del uso del suelo de Neiva | 108 |
| Tabla 4 Tipo de equipamiento por comunas en el casco urbano de Neiva..... | 117 |
| Tabla 5 Cuadro General de Actividades..... | 133 |

Lista de mapas

| | |
|--|----|
| Mapa 1 Ubicación Geográfica Neiva | 31 |
| Mapa 2 Vía Quito – Caracas | 35 |
| Mapa 3 Vía Neiva – La Plata – Inzá – Totoró – Popayán | 36 |
| Mapa 4 Vía Orinoquia – Pacífico | 36 |
| Mapa 5 Situación actual del sistema ambiental – Relaciones estáticas – Escala Macro | 51 |
| Mapa 6 Despiece 1 - Situación actual del sistema ambiental – Relaciones estáticas – Escala Macro | 53 |
| Mapa 7 Despiece 2 - Situación actual del sistema ambiental – Relaciones estáticas – Escala Macro | 54 |
| Mapa 8 Situación actual de la infraestructura vial y Transporte – Relaciones Estáticas – Escala Macro.. | 55 |
| Mapa 9 Despiece 1 - Situación actual de la infraestructura vial y Transporte – Relaciones Estáticas – Escala Macro. | 57 |
| Mapa 10 Despiece 2 - Situación actual de la infraestructura vial y Transporte – Relaciones Estáticas – Escala Macro. | 58 |
| Mapa 11 Situación actual de la delimitación uso y actividad del suelo territorial – Relaciones estáticas – Escala Macro. | 60 |
| Mapa 12 Despiece 1 - Situación actual de la delimitación uso y actividad del suelo territorial – Relaciones estáticas – Escala Macro..... | 61 |
| Mapa 13 Despiece 2 - Situación actual de la delimitación uso y actividad del suelo territorial – Relaciones estáticas – Escala Macro..... | 63 |
| Mapa 14 Situación actual de la dinámica demográfica – Relaciones Estáticas – Escala Macro..... | 64 |
| Mapa 15 Situación actual del patrimonio (territorio, bienes de interés patrimonial) – Relaciones Estáticas – Escala Macro. | 68 |
| Mapa 16 Despiece 1 - Situación actual del patrimonio (territorio, bienes de interés patrimonial) – Relaciones Estáticas – Escala Macro. | 69 |

| | |
|--|-----|
| Mapa 17 Regiones de Colombia..... | 70 |
| Mapa 18 Situación actual de las condiciones económicas– Relaciones Dinámicas – Escala Macro. | 73 |
| Mapa 19 Situación actual del tránsito y la movilidad – Relaciones Dinámicas – Escala Macro. | 76 |
| Mapa 20 Despiece 1 - Situación actual del tránsito y la movilidad – Relaciones Dinámicas – Escala Macro. | 78 |
| Mapa 21 Despiece 2 - Situación actual del tránsito y la movilidad – Relaciones Dinámicas – Escala Macro. | 79 |
| Mapa 22 Situación actual de la Prestación de Servicios Dotacionales / Redes de Servicio – Relaciones Dinámicas – Escala Macro. | 82 |
| Mapa 23 Situación actual del turismo / Cultura / Dinámica poblacional – Relaciones Dinámicas – Escala Macro. | 85 |
| Mapa 24 Situación actual ambiental– Relaciones estáticas – Escala Meso. | 89 |
| Mapa 25 Situación actual del sistema vial – Relaciones estáticas – Escala Meso. | 91 |
| Mapa 26 Situación actual de la delimitación uso y actividad del suelo territorial – Relaciones Estática- Escala Meso..... | 92 |
| Mapa 27 Situación actual de la dinámica demográfica – Relaciones estáticas - Escala Meso..... | 94 |
| Mapa 28 Situación actual del patrimonio – Relaciones estáticas - Escala Meso. | 95 |
| Mapa 29 Situación actual de la Infraestructura Vial – Relaciones estáticas - Escala Micro..... | 97 |
| Mapa 30 Situación actual de la Infraestructura de Servicios Públicos – Relaciones estáticas - Escala Micro | 103 |
| Mapa 31 Situación actual de la Infraestructura de Servicios Públicos – Relaciones estáticas - Escala Micro | 105 |
| Mapa 32 Situación actual de la Delimitación del uso del suelo – Relaciones estáticas - Escala Micro.. | 107 |
| Mapa 33 Situación actual de la Dinámica Demográfica – Relaciones estáticas - Escala Micro | 109 |
| Mapa 34 Situación actual del patrimonio y Territorio – Relaciones estáticas - Escala Micro | 111 |
| Mapa 35 Situación actual de Tránsito y la Movilidad – Relaciones Dinámicas - Escala Micro..... | 113 |

| | |
|---|-----|
| Mapa 36 Situación actual de Servicios Dotacionales – Relaciones Dinámicas - Escala Micro | 115 |
| Mapa 37 Situación actual de Servicios – Relaciones Dinámicas - Escala Micro..... | 118 |
| Mapa 38 Análisis De Sistema Vial Y Transporte – Polígono De Intervención - Escala Micro. | 122 |
| Mapa 39 Análisis De Sistema Red De Ciclorutas – Polígono De Intervención - Escala Micro..... | 123 |
| Mapa 40 Análisis De Sistema Ambiental Y Parques Naturales – Polígono De Intervención- Escala Micro. | 124 |
| Mapa 41 Análisis de sistema de equipamientos urbanos – Polígono de Intervención- Escala Micro..... | 125 |
| Mapa 42 Análisis De Sistema Comercial – Polígono De Intervención - Escala Micro. | 126 |
| Mapa 43 Integración de la avenida La Toma, como posible parque lineal natural | 127 |
| Mapa 44 Reestructuración de la carrera 2° como elemento estructurador del SETP | 128 |
| Mapa 45 Aprovechamiento del corredor natural de la avenida circunvalar como elemento articulador Ambiental – Urbano | 129 |

Lista de mapas

| | |
|---|-----|
| Anexo 1 Área de investigación - Polígono de Intervención..... | 137 |
| Anexo 2 Polígono de Intervención..... | 138 |
| Anexo 3 Plano Avenida La Toma..... | 139 |
| Anexo 4 Plano Carrera Segunda | 140 |
| Anexo 5 Diseño de Paraderos de Transporte Público | 141 |
| Anexo 6 Diseño de Cruces Peatonales y Retornos Vehiculares | 142 |
| Anexo 7 Plano de Glorieta Cra 2 con Av. La Toma | 143 |
| Anexo 8 Plano Carrera Quinta | 144 |
| Anexo 9 Imágenes del Proyecto..... | 145 |

Capítulo I

Planteamiento del problema

La movilidad representa grandes retos a nivel mundial, lo que ha provocado cambios significativos en la forma en la que se relacionan los diferentes medios de transporte y la velocidad de desplazamientos, las ciudades en desarrollo analizan nuevas tendencias en la forma en que se desplazan sus habitantes para que esta sea eficiente y segura.

Neiva es el motor de crecimiento económico e innovación en el departamento del Huila, con oportunidades de empleo y otros servicios que la hacen atractiva a personas del área rural y otras regiones del país, provocando una creciente demanda en equipamientos, residencias y comercios. Expandiendo los límites urbanos de manera descoordinada, llevando una gran problemática en su relación entre movilidad e infraestructura. Como resultado, una infraestructura de transporte que no logra mantenerle el paso a las necesidades de movilidad de la ciudad.

Los desplazamientos que no logran hacerse en un transporte público eficiente, son abarcados por el uso excesivo del carro particular o los diferentes sistemas informales de transporte, contribuyendo a aumentar la congestión vehicular, a la mala calidad de aire y contaminación y a ampliar las brechas de segregación social.

La infraestructura se encuentra en estado de deterioro, su malla vial se encuentra en mal estado, no cuenta con espacios públicos definidos y sus perfiles se encuentran desactualizados con las tendencias a nivel mundial.

En conclusión, la movilidad en la ciudad se ve retrasada por el estado de su infraestructura vial, falta de planeación y organización, afectando a los actores del diario vivir, peatones, comerciantes y residentes.

Objetivos

Objetivo General

Diseñar un plan maestro de movilidad como eje articulador de la red vial, enfocado a diseñar calles multimodales que den prioridad a las personas de la ciudad de Neiva, en el Departamento del Huila.

Objetivos Específicos

1. Realizar el diagnóstico territorial para determinar los factores económicos, sociales, ambientales y urbanos, en la formulación de soluciones de movilidad en la ciudad de Neiva.
2. Caracterizar el impacto de la movilidad desarticulada y establecer guías para el desarrollo eficiente.
3. Definir una propuesta urbana que fortalezca la infraestructura pública, por medio de un plan de movilidad para la ciudad de Neiva

Justificación

La ciudad crece rápidamente y la red vial mantiene la misma estructura de hace muchos años, creando un crecimiento desequilibrado, las tendencias mundiales en los diseños y estudios de movilidad, pasan de pensar en la construcción de calles más grandes a la de calles que apoyan diferentes actividades y lugares de calidad, la mayoría de personas que habitan la ciudad se desplazan a pie, en bicicleta o transporte público. Aunque la mayoría de espacios públicos estén diseñados para los automóviles. Las calles se deben diseñar para equilibrar las necesidades de las personas que las habita.

La movilidad sostenible se ha convertido en una de las principales metas de las ciudades, intentando disminuir las emisiones de dióxido de carbono y el consumo energético. En Neiva, ciudad en crecimiento, se debería apostar por la mejora del modelo del transporte público como modo transporte principal, incentivar el uso de la bicicleta y mejorar la infraestructura peatonal, lo que en tendencias internacionales es denominado con el término “sistemas multimodales”, ya que su principal problemática es la desvinculación entre la planificación de desarrollo urbano y de movilidad.

El Ministerio de Transporte, a través de la Resolución 20203040015885, reglamentó los Planes de Movilidad Sostenible y Segura para los municipios, distritos y áreas metropolitanas obligados en adoptar el Plan de Ordenamiento Territorial (Viceministra de Transporte, 2020)¹.

Los municipios, distritos y áreas metropolitanas que cuenten con una población superior a los 100.000 habitantes, deberán efectuar los Planes de Movilidad teniendo en cuenta el Plan

¹ Viceministra de Transporte, C. L. (2020). *Ministerio de Transporte*. Obtenido de <https://www.mintransporte.gov.co/publicaciones/9134/mintransporte-reglamenta-planes-de-movilidad-sostenible-y-segura-para-los-municipios-distritos-y-areas-metropolitanas/#:~:text=Los%20Planes%20de%20Movilidad%20Sostenible%20y%20Segura%20deber%C3%A1n%20co>

Nacional de Desarrollo “Pacto por Colombia, Pacto por la Equidad”. Este documento incluye lineamientos que corresponden a ejecutar y definir la orientación de las políticas de movilidad, a partir de objetivos y metas sostenibles, articulados con los respectivos Planes de Ordenamiento Territorial, con el fin de mejorar la calidad de vida de las personas y la competitividad del municipio.

Los planes de movilidad urbana son usados como herramientas de planificación para desarrollar el transporte, revelar los desafíos reales que la ciudad enfrenta y ayuda a asegurar que las propuestas de transporte sean acordes a las necesidades del sistema de transporte existente.

Son varias las situaciones que amerita la creación de un plan de movilidad en la ciudad de Neiva, pero las decisiones de transporte que se tomen hoy impactaran en el desarrollo de la ciudad, en la salud y seguridad de sus residentes, la equidad, así como en la mejora del aire y la calidad de vida de sus habitantes.

Capítulo II

Marco teórico

Un plan de movilidad urbana PMU, es un instrumento guía que tiene como objetivo establecer las normas y lineamientos que permitan dar solución a la movilización en diferentes modos de transporte, así como en transporte público.

Comúnmente la planificación del transporte tradicionalmente sigue un enfoque en donde los planificadores estiman el crecimiento futuro del uso del automóvil privado basados en tendencias pasadas y calculan los requerimientos de infraestructura necesarios para esa cantidad de vehículos.

Las ciudades crecen rápidamente y sus calles están cambiando. En el ámbito internacional, la inversión local se está moviendo de autopistas y dispersión suburbana hacia el transporte público y ciudades centralizadas.

Según la “guía global de diseño de las calles” (Lemoine Editores, 2020)², cartilla creada por la iniciativa global para el diseño de ciudades, creada por “National association city transportation officials”, entidad sin ánimo de lucro que representa a las grandes ciudades en temas de transporte. Afirma que más de 1,3 millones de personas de todo el mundo fallecen en las calles cada año a causa de incidentes de tránsito, y entre 20 a 50 millones resultan gravemente lesionadas. Por estas razones crearon la cartilla, que proporciona estrategias para ayudar a las ciudades a dar prioridad a la movilidad sostenible y al diseño de calles seguras para todos los usuarios.

² Lemoine Editores. (2020). *Guía Global de Diseño de Calles*

Según la “cartilla del plan maestro de movilidad de Bogotá” (Alcaldía Mayor de Bogotá, 2019)³, capital de Colombia y ciudad multicultural, le apuesta a que todos los ciudadanos pueden moverse fácil y rápidamente, es indispensable para una ciudad en la que sea posible realizar plenamente el potencial humano, para que este pueda acceder a las opciones educacionales, laborales, recreacionales y culturales deseadas.

Para la ciudad, la movilidad en Bogotá debe tener los siguientes principios:

1. El espacio vial, el espacio entre los edificios, es un recurso extremadamente valioso y debe ser administrado con criterios democráticos y de eficiencia. Democráticos, porque todos los ciudadanos son iguales ante la Constitución y la ley y, por lo tanto, tienen los mismos derechos. Esto significa, por ejemplo, que todos tienen el mismo derecho al espacio vial. O, puesto de otra manera, cada ciudadano tiene derecho a la misma cantidad de espacio vial, independientemente de que vaya a pie, en bicicleta, en bus o en un carro.

Esto implica también que un bus con 200 pasajeros tiene derecho a 200 veces más espacio en la vía que un carro con uno. En términos de eficiencia, también es evidente que la mejor manera de aprovechar un espacio vial escaso es con carriles exclusivos para buses.

2. Una gran ciudad solo puede moverse con base en el transporte público masivo. Un transporte público de calidad debe ser de bajo costo y alta frecuencia. Para lograr esto, la ciudad debe ser compacta.

3. Para muchos ciudadanos, como los menores, la bicicleta es la única opción de movilidad. De modo que poder moverse en bicicleta con seguridad en las vías de la ciudad no es un detalle urbanístico estético, sino un derecho.

³ Alcaldía Mayor de Bogotá. (2019). *Resultados del Estudio de Revisión y Actualización del Plan Maestro de Movilidad de Bogotá*. Bogotá.

4. Los seres humanos somos peatones por naturaleza. De modo que, en gran medida, la calidad de una ciudad requiere que en todas partes caminar no solo sea seguro, sino también placentero.

5. La ciudad debe garantizar la movilidad segura y agradable a sus ciudadanos más vulnerables: ancianos, niños, discapacitados.

6. Los ciudadanos que se movilizan en automóvil generan costos sociales: requieren vías costosas de mantener, generan riesgos de accidentes, congestión, etc. Estos costos deben ser cobrados de alguna manera por la sociedad.

Si el espacio vial pertenece a todos los ciudadanos por igual, quienes se movilizan en automóvil utilizan el espacio vial de otros y, por lo tanto, la equidad exige que, de una u otra manera, paguen a los demás por la utilización de este espacio que pertenece también a otros.

7. Los ciudadanos que se movilizan en transporte público, en bicicleta o a pie, son héroes cívicos. Ayudan a que haya menos calentamiento global, menos accidentes, menor congestión, mejor salud y, por ende, menos gastos en salud. Por lo anterior, deben privilegiarse en lo posible. Esto significa, entre otras cosas, que preferiblemente deben viajar en la superficie y no en vías soterradas, sin luz natural y sin vista de la ciudad.

Principios esenciales para la formulación de la guía a seguir en la proyección de una ciudad, plan que será ruta durante los futuros años y que darán la pauta del correcto crecimiento de la ciudad de manera eficiente igualitaria y segura.

Marco Conceptual

Gracias a que la investigación va enfocada a un proyecto urbano – diseño urbano sectorial, estas son los conceptos más representativos:

- **Multimodal:** El transporte multimodal es la articulación entre diferentes modos de transporte, a fin de realizar más rápida y eficazmente las transiciones de un lugar a otro, optimizando tiempo y energía en el proceso. El transporte multimodal es aquel en el que es necesario emplear más de un tipo de vehículo desde su lugar de origen hasta su destino final.
- **Peatón:** es un término cuyo origen etimológico nos lleva a piéton, un vocablo francés. Un peatón es un individuo que se desplaza a pie por un espacio público al aire libre, es decir, que no utiliza ninguna clase de vehículo.
- **Usuario:** El diccionario de la Real Academia Española (RAE) define el concepto de usuario con simpleza y precisión: un usuario es quien usa ordinariamente algo.
- **Multiculturalidad:** es la existencia de varias culturas conviviendo en un mismo espacio físico, geográfico o social, la multiculturalidad abarca todas las diferencias que se enmarcan dentro de la cultura.
- **Sistema:** es un conjunto de elementos relacionados entre sí que funcionan como un todo.
- **vehículo:** es una máquina que permite desplazarse de un sitio hacia otro. Los vehículos no solo pueden transportar personas, sino también animales, plantas y cualquier tipo de objeto. Etimológicamente hablando, podemos exponer que se trata de una palabra que deriva del latín, concretamente de “vehiculum”, que se puede traducir como “medio de transporte”.

- **Educación:** viene del latín educere que significa “sacar”, “extraer” y educare que significa “formar”, “instruir”, en su sentido más amplio, la educación se entiende como el medio en que los hábitos y el conocimiento se forman.

- **Transporte:** El concepto de transporte se utiliza para describir al acto y consecuencia de trasladar algo de un lugar a otro. También permite nombrar a aquellos artilugios o vehículos que sirven para tal efecto, llevando individuos o mercaderías desde un determinado sitio hasta otro.

- **Plan de movilidad:** Un Plan de Movilidad y Seguridad Vial, es un conjunto de medidas que inciden sobre los desplazamientos de los trabajadores, haciéndolos más seguros y sostenibles.

- **Medio ambiente:** conjunto equilibrado de elementos que engloba la naturaleza, la vida, los elementos artificiales, la sociedad y la cultura que existe en un espacio y tiempo determinado.

- **Calidad de vida:** es un concepto que se refiere al conjunto de condiciones que contribuye al bienestar de los individuos y a la realización de sus potencialidades en la vida social.

- **Étnico:** es el grupo de personas que pertenecen a una misma nación o etnia, la palabra étnico es de origen griego “ethnos” que significa nación, pueblo.

- **Identidad:** es un conjunto de características propias de una persona o un grupo y que permite distinguirlos del resto.

- **Identidad cultural:** se refiere al conjunto de peculiaridades propias de una cultura o grupo que permiten a los individuos identificarse como miembro de este grupo.

- **Territorio:** es un lugar o área delimitada bajo la propiedad de una persona o un grupo, una organización o una institución.

- **Patrimonio:** se denomina al conjunto de bienes y derechos de una persona, la palabra proviene del latín patrimonium, que se refiere a todo lo que se ha recibido, heredado.

- **Folclor:** conjunto de expresiones culturales tradicionales de un pueblo.

- **Valores culturales:** son aquellos que representan un conjunto de creencias, lenguas, costumbres, tradiciones y relaciones que identifican una sociedad.

- **Tradición:** es la transmisión de costumbres de una generación a otra en un espacio geográfico determinado.

- **Costumbre:** es la práctica o el modo habitual y frecuente de hacer de una persona, cultura o tradición.

Marco histórico

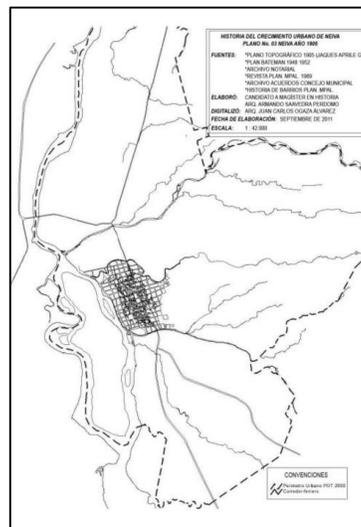
A nivel municipal, Neiva tiene su primer antecedente de acciones urbanísticas con la trama que determino su fundador Diego de Ospina y Medinilla el 24 de mayo de 1612.

- Plan Bateman (1948-1952): para el año 1950 el municipio de Neiva había crecido significativamente, paso de 85 hectáreas en 1905 a 597 hectáreas y de 18.3333 habitantes a 50.494 en 50 años. Punto en el cual se invirtió la tendencia de vivir en el campo hacia la ciudad.

El objeto de estudio fue un plan de ordenamiento vial a cargo del ingeniero Alfredo Bateman y de Carlos Sanz de Salamanca. Para el cual se trazaron los perfiles viales del río del oro, río las ceibas, el río magdalena y la vía férrea (Carrera 16), así como el interior vial de ese polígono.

Los parámetros definidos en este plan siguen siendo los mismos, especialmente en el centro de la ciudad (Zambrano, 2013)⁴.

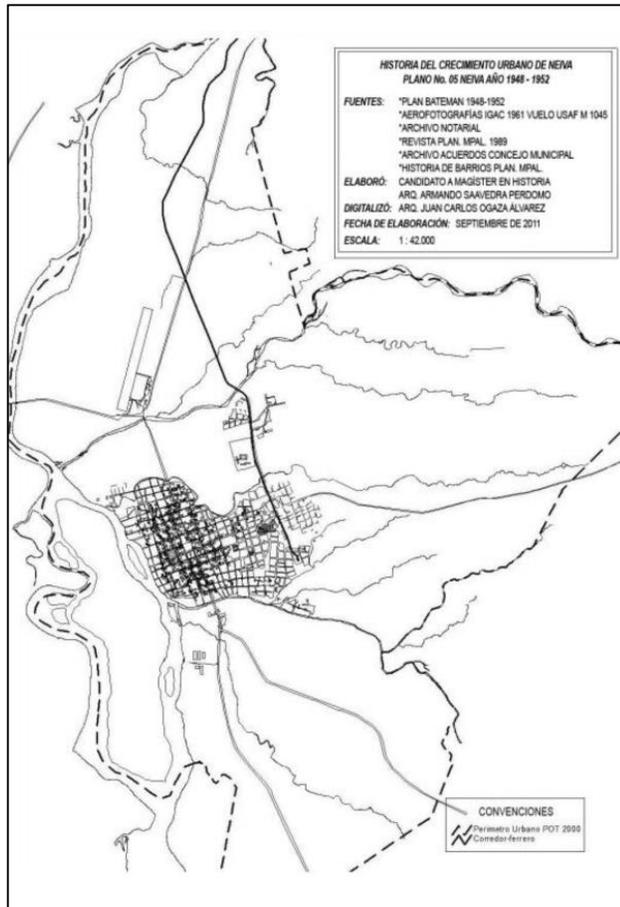
Figura 3 Planteamiento plan Bateman Neiva – Huila



⁴ Zambrano, B. T. (2013). *Historia Comprehensiva de Neiva - Tomo 3*. Neiva.

- Plan de desarrollo de la universidad nacional 1968-1980. Plan de desarrollo físico de Neiva con recomendaciones económicas y sociales: A partir de 1950 a 1967, la ciudad comienza un acelerado proceso de crecimiento y pasa de 597 a 900 hectáreas, con una población de 33.040 a 87.000 habitantes, demostrando un crecimiento urbanístico acelerado.

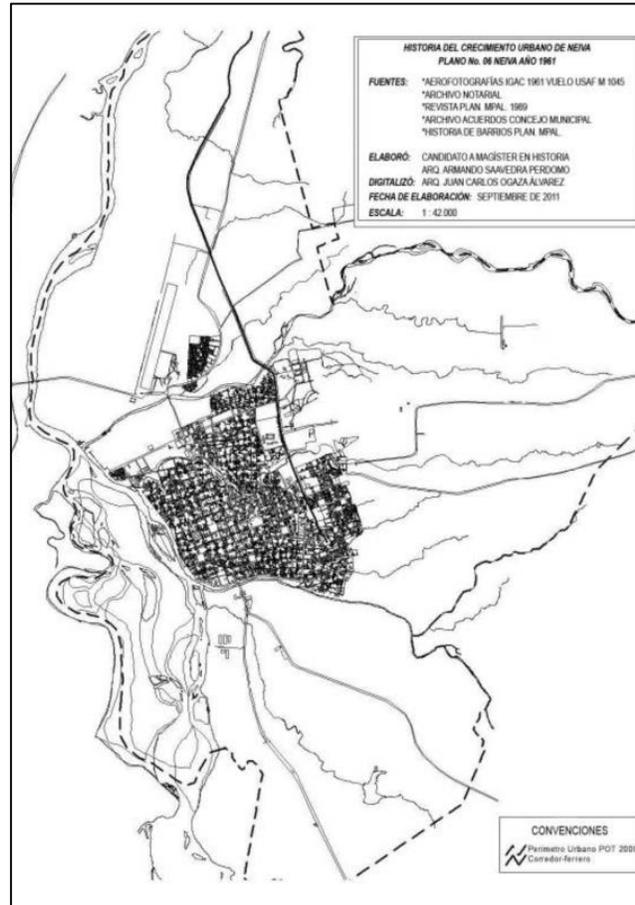
Figura 4 Plano crecimiento Neiva 1948-1952 – Huila



En 1968 se determina el desarrollo del plan, bajo la dirección de Manuel García Camacho y el francés Jacques Abril. Dicho plan constaba de 3 documentos: 1. Plan de desarrollo físico de Neiva, con recomendaciones físicas y sociales. 2. Estatuto municipal de urbanismo. 3. Aspectos físicos, análisis y propuestas de un plan de ordenamiento y desarrollo.

El plan contenía un estudio físico espacial de la ciudad con base a sus elementos económico y sociales, contempla un uso de suelos y un plan vial tomando como referencia el plan Bateman proyectando la ciudad fuera de sus límites naturales.

Figura 5 Plano crecimiento Neiva 1961 – Huila

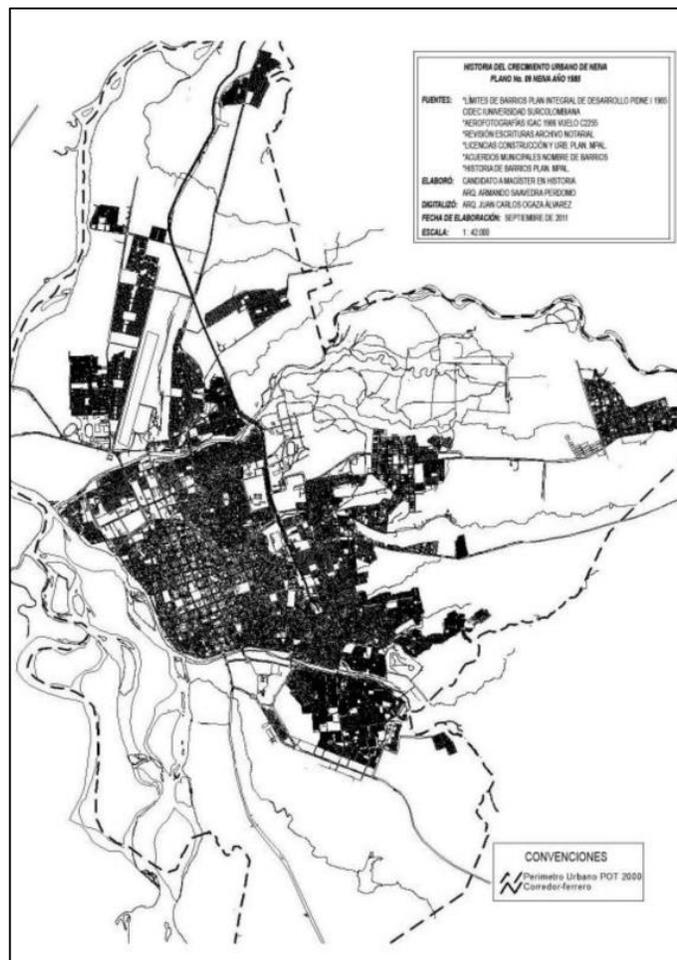


- Micro-Plan de ordenamiento y desarrollo básico de Neiva en corto plazo 1983-1986: fue elaborado con la participación ciudadana, considerado el primer intento de planificación participativa. Contiene un diagnóstico, propuestas de módulos urbanos, usos de suelo y recomendaciones.
- Plan Integral de desarrollo de Neiva 1985: con la aparición de las primeras empresas privadas dedicadas a la construcción hacia 1978, acelera el proceso de

urbanización de la ciudad, esto da origen a barrios como Cambulos, La cordialidad, Santa Lucia y el Edificio Santa Clara.

En 1985, Neiva tiene una población de 194.556 habitantes, de los cuales 178.130 viven en la ciudad. Entonces se tenía como referente el estudio realizado por la universidad nacional, el cual ya no tenía vigencia. Necesitaban un nuevo plan de desarrollo que abarcara las nuevas necesidades de los habitantes, así nace el plan de desarrollo conocido como PINED. Elaborado por la universidad surcolombiana.

Figura 6 Plano crecimiento Neiva 1985 – Huila



En los últimos 110 años la proyección y el desarrollo de la infraestructura vial ha provocado atraso económico y social en el departamento del Huila. Desde la interconexión con el resto del país, hasta la movilidad interna municipal.

En la historia del departamento nos remontamos a la ley 30 de 1914, que establece la construcción del ferrocarril que comunicaría a Bogotá con Neiva y Florencia, y que tardó en llegar a la ciudad 24 años, en 1938 y que solo duro en funcionamiento 35 años, ya que las fuertes presiones de los sindicatos y transportadores hicieron parar su funcionamiento.

Figura 7 Estación del ferrocarril Neiva - Huila



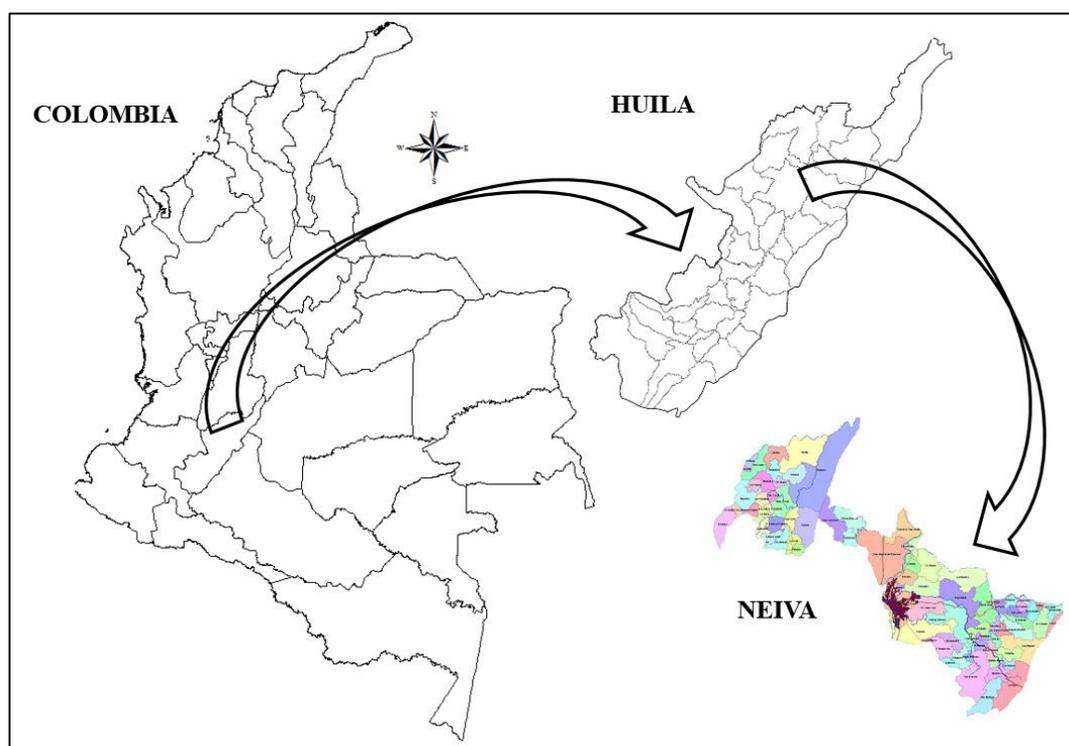
En 1930 se presenta la propuesta de la carretera Neiva – Palermo-Palmira-Cali, conexión importante para el intercambio de bienes y servicios, y que duro en estudios y formulación 20 años y de la cual se construyeron algunos tramos con la respectiva especificación.

Con proyección a los llanos Orientales y a la cuenca del Magdalena se planteó la vía Neiva-Colombia-La Uribe, la cual inicio obra en 1997 y la cual lleva un retraso de 25 años.

Marco geográfico

Neiva es un municipio colombiano, capital del departamento del Huila. Está ubicado entre la cordillera central y oriental, en una planicie sobre el margen oriental del río Magdalena; en la calle del mismo nombre, cruzada por el río Las Ceibas y el río del Oro. Su extensión territorial de 1.533 km², su altura de 442 metros sobre el nivel del mar y su temperatura promedio de 27,7 °C.

Mapa 1 *Ubicación Geográfica Neiva*



Demografía

Neiva cuenta con 347.438 habitantes, el 47,8% son hombres es decir 166.181 personas y el restante (52,2) son mujeres. Así mismo el 94,4% es decir 327.839 viven en la zona urbana y el restante 5,6% en la zona rural, lo que quiere decir que su principal renglón económico no es la agricultura.

Economía

La ciudad de Neiva en términos de producción de bienes y servicios, lo que principalmente sobresale son las actividades de servicios sociales y personales es decir servicios de salud, complementarios de salud y de profesiones liberales con el 22,79% de la producción de valor agregado, así mismo la construcción constituye otro importante sector con el 18,35 de la producción, seguido de los establecimientos financieros, seguros y otros servicios relacionados con el 12,45%.

Dinámica empresarial

Según información de la cámara de comercio de Neiva a corte 31 de diciembre de 2017 en su informe de coyuntura económica 2017. Neiva cuenta con 16.455 empresas, del cual el 98% son microempresas y el 2% entre pequeñas, medianas y grandes. Casi el 40% de ellas ejercen actividades de comercio de productos alimenticios, prendas de vestir, artículos farmacéuticos y ferretería. Por otro lado, destacan con un 20% las empresas de servicios de restaurantes y comidas. El sector manufacturero representó el 10% del total de las empresas inscritas en el año 2017 donde la principal actividad que ejercen las empresas es la panadería, y un incipiente número de presas del sector productivo dedicado a la trilla, tosti6n y molienda de caf6, piscicultura y fruticultura.

Urbanismo

Desde su fundaci6n en 1612, la ciudad adopt6 la t6cnica espa1ola, formando n6cleos alrededor de una plaza central que agrupaba las principales edificaciones religiosas, civiles y educativas. Luego, con la demarcaci6n de ret6cula o esquema de cuadril6teros, basado en el sistema r6gido ordenado por Carlos V para el trazado de las ciudades en las colonias espa1olas, se agruparon las viviendas distribuidas en seis barrios: El Centro, San Pedro, Los M6rtires, Cantarranas, Quebraditas y la Toma; su urbanismo se limita a calles adoquinadas bordeadas de

casa chatas de gruesos muros de tierra pisada que resistían los terremotos y otros fenómenos físicos, de amplios aleros, ventanas generalmente estrechas, techos de alta inclinación en paja y teja de barro y grandes puertas de pesados bastidores

Es el que se utiliza en la ciencia geográfica para definir al espacio físico organizado por la sociedad o bien a la organización de la sociedad vista desde una óptica espacial. El espacio físico es el entorno en el que se desenvuelven los grupos humanos en su interrelación con el medio ambiente, por consiguiente, es una construcción social, que se estudia como concepto geográfico de paisaje en sus distintas manifestaciones (paisaje natural, paisaje humanizado, paisaje agrario, paisaje industrial, paisaje urbano, etc.). También se emplea el término territorio.

Siglo XVIII-XIX: La ciudad de Neiva tenía 6 hectáreas, aproximadamente, en ellas se erigía la plaza central y sus alrededores. Solo a finales del siglo XVIII, la población se extendió hacia la margen del río Magdalena y hacia el Noroeste. Construcciones de bahareque y palmicha se observan en los barrios San Pedro, Los Mártires y Cantarranas con las plazuelas que conservan los nombres de esos sectores. Entonces, la ciudad alcanzaba 33 hectáreas

Siglo XX: La ciudad tiene una extensión de 85 hectáreas, desarrolladas hacia el norte, el sur y el occidente. La ciudad llega hasta la margen del río Magdalena y al oriente, donde se formó el barrio Chapinero. En esta época ya había cuatro plazuelas y la Plaza Mayor (Parque Santander).

Se construye el puente sobre el río Las Ceibas y el Camellón de la carrera quinta, vía que integra a la ciudad con el sur y el norte del departamento.

En 1912, La ciudad tiene 300 años y 122 ha, alcanza la ribera del Magdalena. Este obstáculo natural hace que la ciudad crezca hacia el oriente, en sentido noreste. En este período se construyen los puentes de Avichente sobre la quebrada La Toma en 1933 y el Santander sobre el río Magdalena a la salida a Palermo y el norte en 1940.

Durante 1947 y 1967, la tendencia de crecimiento urbano supera los límites naturales, se va hacia el norte y el oriente, pasa de 392 ha a 900 ha, es decir 25.4 por año. En esta época la ciudad tenía 87.000 habitantes distribuidos en 44 barrios.

La migración del campo a la ciudad y otras áreas del departamento provocan un vertiginoso proceso de urbanización. En 1965, los municipios –en su mayoría– se convierten en expulsores de población. En noviembre de 1985, la ciudad cuenta con un área ocupada, zonificada y con destinación específica de 2.267,19 hectáreas, 33.775 viviendas y una población de 189.857 habitantes. En la última década, el área urbanizada es de 2.410,9 hectáreas y 215.754 habitantes urbanos.

Salud

La prestación y cobertura de aseguramiento de los distintos servicios de salud llega al 93.1%, distribuido de la siguiente manera: 45.7% Contributivo y 47.4% Subsidiado.

Actualmente, existe una red de instituciones prestadoras de servicios de salud. Del sector público, la Empresa Social del Estado ESE "Carmen Emilia Ospina" cuenta con 7 centros médicos en el área urbana y 21 en el área rural para la atención de bajo nivel de complejidad. El Hospital Universitario "Hernando Moncaleano Perdomo" es el único hospital de alta complejidad del sector público. Del sector privado, existen 8 clínicas de mediana y alta complejidad y 19 centros de atención básica

Concepto de territorio

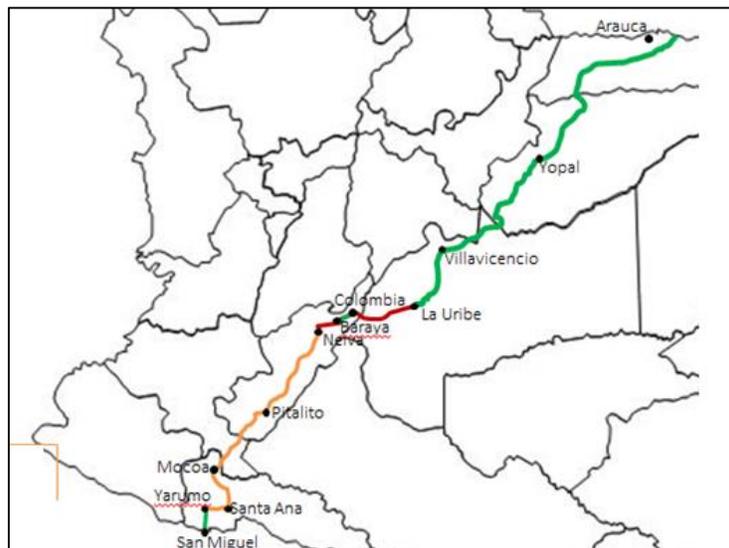
En la ciudad de Neiva existen diversos documentos diagnósticos sobre su concepto de desarrollo regional y construcción de territorio. Uno de ellos es la visión Huila 2050 que contempla un panorama para la ciudad, basada en el desarrollo tecnológico y las potencialidades en materia de servicios logísticos. Otro documento marco para el concepto de territorio es el documento de Plan de Productividad y Competitividad de la ciudad de Neiva el cual contemplan

las apuestas productiva de la ciudad basados en dos principales actividades: la primera la construcción como la más importante en la ciudad puesto que existen un sin número de empresas que desarrollan procesos de construcción, adecuaciones y rehabilitaciones al equipamiento municipal y construcciones de proyectos de vivienda privados y públicos en la ciudad, así mismo éste sector apalanca el empleo y el comercio de materiales y otra serie de impactos. Por otro lado, el sector turismo, en el que se apunta a Neiva como “Ciudad Región” apalancadora el turismo en la región desde el desierto de la Tatacoa hasta San Agustín, principales destinos turísticos del departamento, en donde Neiva es el paso obligado de los turistas. Por último, hace 8 días se hizo entrega de un documento financiado por FINDETER denominado “Neiva Sostenible 2040” donde plantean una serie de planes, proyectos y programas de la ciudad de Neiva para que a corto y largo plazo se convierta a una ciudad líder jalonadora del desarrollo y crecimiento regional

Vías para la competitividad

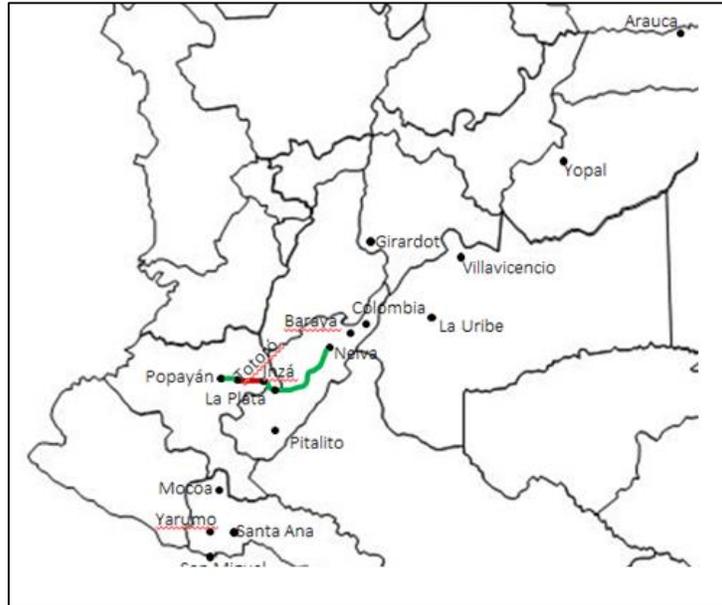
Dentro del concepto de territorio se destaca la importancia de la ubicación estratégica de la ciudad de Neiva y su conectividad con las diferentes zonas del país, en el que se proyecta un mayor crecimiento y dinamismo de la capital del Huila.

Mapa 2 Vía Quito – Caracas



La importancia radita en la conectividad desde Venezuela y el corredor pasando por la ciudad de Neiva hasta Ecuador.

Mapa 3 *Vía Neiva – La Plata – Inzá – Totoró – Popayán*



La importancia de esta vía radica con la conectividad del destino turístico de Inzá – Parque de Tierradentro.

Mapa 4 *Vía Orinoquia – Pacífico*



La conexión de la ciudad de Neiva con la salida hacia el pacífico y puerto de San Buenaventura.

Marco Legal

Para el manejo y construcción del espacio público dentro del marco legal aparecen múltiples artículos, leyes, decretos y acuerdos en el ámbito nacional y municipal que hacen alusión al mencionado tema, y que ponen de presente las responsabilidades estatales en esta materia. Al respecto, según la Corte Constitucional, tenemos las siguientes:

Nacionales

- *Leyes*

Ley 9 de 1989.“...Por la cual se dictan normas sobre planes de desarrollo municipal, compraventa y expropiación de bienes y se dictan otras disposiciones...” se exponen aspectos de la planificación del desarrollo municipal, Del espacio Público, De la adquisición de bienes por enajenación voluntaria, De la adquisición de bienes por enajenación voluntaria y por expropiación entre otras.

Constitución política de Colombia 1991. Capítulo 3 DE LOS DERECHOS COLECTIVOS Y DEL AMBIENTE. ARTICULO 82: Es deber del Estado velar por la protección de la integridad del espacio público y por su destinación al uso común, el cual prevalece sobre el interés particular.

Ley 361 de febrero 7 de 1997. “Por la cual se establecen mecanismos de integración social de las personas con limitación y se dictan otras disposiciones”.

Ley 388 de Julio 18 de 1997. Por la cual se modifica la Ley 9 de 1989, y la Ley 2 de 1991 y se dictan otras disposiciones como la ley de ordenamiento territorial.

Ley 1083 de Julio 31 de 2006. “Por medio de la cual se establecen algunas normas sobre planeación urbana sostenible y se dictan otras disposiciones”

Ley 1287 de Marzo 3 del 2009. “Por la cual se adicionan La Ley 361 de 1997”

Ley 140 del 23 de Junio de 1994. Por la cual se reglamente la publicidad exterior visual en el territorio nacional.

Ley 152 de 1994. En la cual se definen los principios generales que rigen las actuaciones de las autoridades nacionales, regionales y territoriales en materia de planeación.

- ***Decretos***

Decreto 1504 de 1998. “...Por el cual se reglamenta el manejo del espacio público en los planes de ordenamiento territorial...”

Decreto 1538 de 2005. Normas de accesibilidad en el espacio público.

Decreto 1660 del 16 junio de 2003. “...Por el cual se reglamenta la accesibilidad a los modos de transporte de la población en general y en especial de las personas con discapacidad...”

Decreto 1469 de Abril 30 de 2010. “Por el cual se reglamentan las disposiciones relativas a las licencias urbanísticas, al reconocimiento de edificaciones; a la función pública que desempeñan los curadores urbanos y se expiden otras disposiciones”

- ***Acuerdos***

Acuerdo N° 026 de 2009. “Por medio del cual se revisa y ajusta el acuerdo número 016 de 2000 que adopta el plan de ordenamiento territorial de Neiva”

Documento Conpes 3718. Está dirigido a establecer la Política Nacional de Espacio Público.

- ***Municipales***

Acuerdo N° 006 de 2013. “Por medio del cual se faculta al alcalde municipal para reglamentar la ocupación temporal y aprovechamiento económico de los elementos constitutivos del espacio público del municipio de Neiva”.

- **Norma Técnica Colombiana**

- ✓ **Accesibilidad de las personas al medio físico**

NTC 4279 Espacios Urbanos y Rurales. Vías de circulación peatonales planas.

NTC 4695 Señalización para tránsito peatonal en el espacio público urbano.

NTC 4774 Espacios Urbanos y Rurales. Cruces peatonales a nivel y elevados o puentes peatonales.

- ✓ **Concreto**

NTC 174 Especificaciones de los agregados para concreto.

NTC3 318 Producción de concreto.

- ✓ **Coordinación modular**

NTC 1316 Dimensiones modular y submodular.

- ✓ **Construcción de edificaciones**

NTC 2332 Coordinación modular. Principios y reglas.

- ✓ **Ingeniería civil y arquitectura**

NTC 45 Coordinación modular de la construcción. Bases, Definiciones y condiciones generales.

NTC 121 Cemento Pórtland. Especificaciones químicas y mecánicas.

NTC 321 Cemento Pórtland. Especificaciones químicas.

NTC 1362 Cemento Pórtland blanco.

NTC 1977 Compuestos para el curado del hormigón.

NTC 2017 Adoquines de concreto para pavimentos.

NTC 3760 Concreto coloreado integralmente. Especificaciones para pigmentos.

NTC 3766 Rejillas de concreto (Gramoquines) para pavimentación y control de la erosión.

NTC 3829 Adoquín de arcilla para tránsito peatonal y vehicular liviano.

NTC 4019 Cal hidratada para mampostería.

NTC 4109 Bordillos, cunetas y topellantas de concreto.

NTC 4321-1 Baldosas cerámicas Parte 1: Muestreo y bases de aceptación.

NTC 4321-2 Baldosas cerámicas Parte 2: Método de ensayo para determinar las dimensiones y la calidad superficial.

NTC 4321-4 Baldosas cerámicas Parte 4: Método de ensayo para determinar el módulo de rotura y la resistencia a la flexión.

NTC 4321-6 Baldosas cerámicas Parte 6: Método de ensayo para determinar la resistencia a la abrasión profunda en baldosas no esmaltadas.

1. Pinturas

NTC 1360-2 Pinturas para demarcación de pavimentos Parte 2: Criterios de selección de una pintura para demarcación de pavimentos.

Marco Referencial

1. Götgatan, Estocolmo, Suecia

Götgatan es una calle principal vibrante en el distrito Södermalm, en el interior de la ciudad, con oficinas, almacenes y restaurantes, que sirve a un distrito residencial denso. La calle es también la ruta más importante para los ciclistas que llegan al Distrito Central de Negocios desde los suburbios del sur. El espacio de la calle se reasignó durante un periodo de prueba piloto con el fin de proveer mejores oportunidades para la vida en la ciudad y un mejor acceso para los ciclistas y los peatones. Götgatan es parte de la Estrategia de Movilidad Urbana adoptada por la ciudad para aumentar el uso del transporte público y a pie y en bicicleta y mejorar el ambiente urbano.

Figura 8 *Calle Principal de Götgatan, Estocolmo, Suecia*

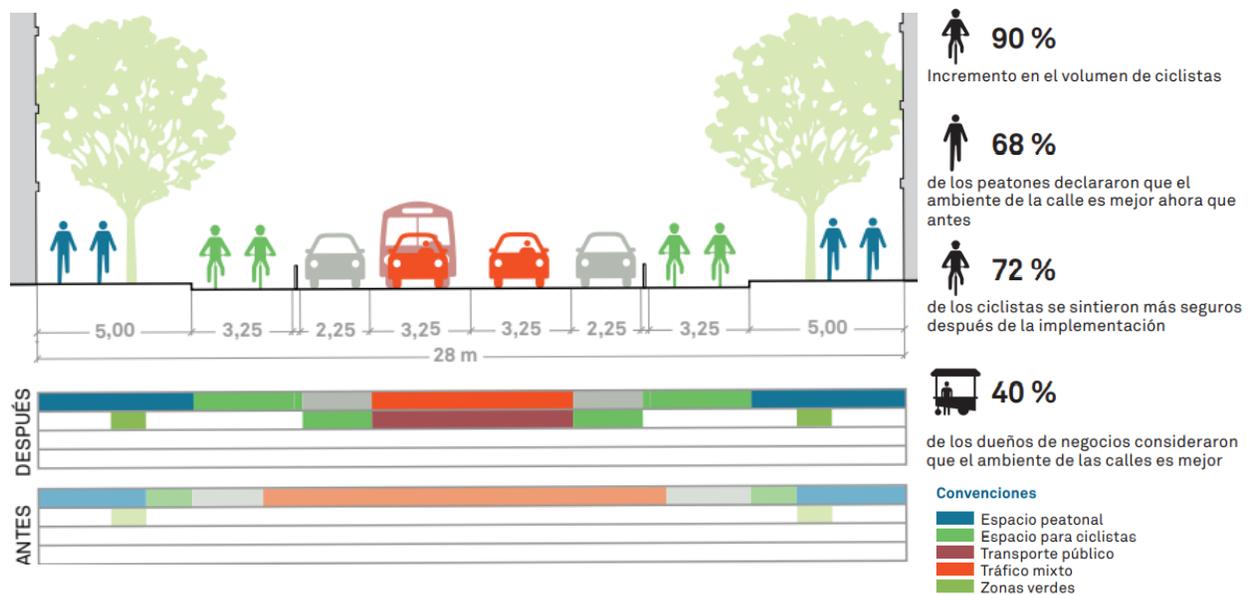


Metas

1. Mejorar el ambiente urbano y el desempeño de una calle popular de compras y entretenimiento.
2. Mejorar la accesibilidad y la seguridad de los ciclistas, cuyo número es mayor que el de los conductores en las horas de alta demanda.
3. Presentar los principios de la Estrategia de Movilidad Urbana y demostrar la flexibilidad del ambiente de la calle como parte de un proceso de participación pública.

- Recolectar información sobre un amplio rango de indicadores para soportar la toma de decisiones, con el fin de hacer una reconfiguración más permanente de la calle.

Figura 9 Perfil Propuesto Calle Principal de Götgatan, Estocolmo, Suecia



Elementos claves

- Aceras más anchas con zonas para mobiliario urbano temporal.
- Ciclocarriles más amplios en lo que antes era carril de estacionamiento.
- Cicloparqueaderos para 50 unidades en espacios destinados anteriormente al estacionamiento de vehículos.
- Coordinación de semáforos en verde, definida en 18 km/h, y visualización a través de tableros de cuenta regresiva.
- Reducción de dos carriles vehiculares en cada dirección a uno en cada dirección.
- Disminución del límite de velocidad de 50 km/h a 30 km/h.
- Medidas para mejorar las actividades de carga.
- Mayores costos de los estacionamientos para promover la rotación de los vehículos.

2. Bulevar de Magenta, París, Francia

La transformación del bulevar es parte del programa “Espacios civilizados”, iniciado a comienzos de 2000. El programa se lanzó para reducir los altos volúmenes de tráfico que dominaron muchos de los bulevares y avenidas más amplios de París.

El bulevar de Magenta fue uno de los primeros en ser transformados después de la introducción de los lineamientos de espacio cívico.

Con el apodo de autopista Magenta, asignado por los residentes locales, el bulevar ha soportado volúmenes vehiculares de hasta 1.400 vehículos por hora en cada dirección, exceso de velocidad frecuente y un alto número de siniestros en las intersecciones. Los niveles de ruido y contaminación estaban dentro de los más altos de la ciudad.

Se prohibió el estacionamiento al costado de la acera a lo largo del bulevar. Las intersecciones cuentan ahora con cruces peatonales seguros, islas de refugio peatonal más amplias y fases de cruces extendidas.

Se adicionaron pavimento nuevo, zonas verdes y mobiliario urbano a las aceras y plazas. Los negocios firmaron acuerdos de calidad para establecer señalizaciones uniformes y prácticas de administración pública.

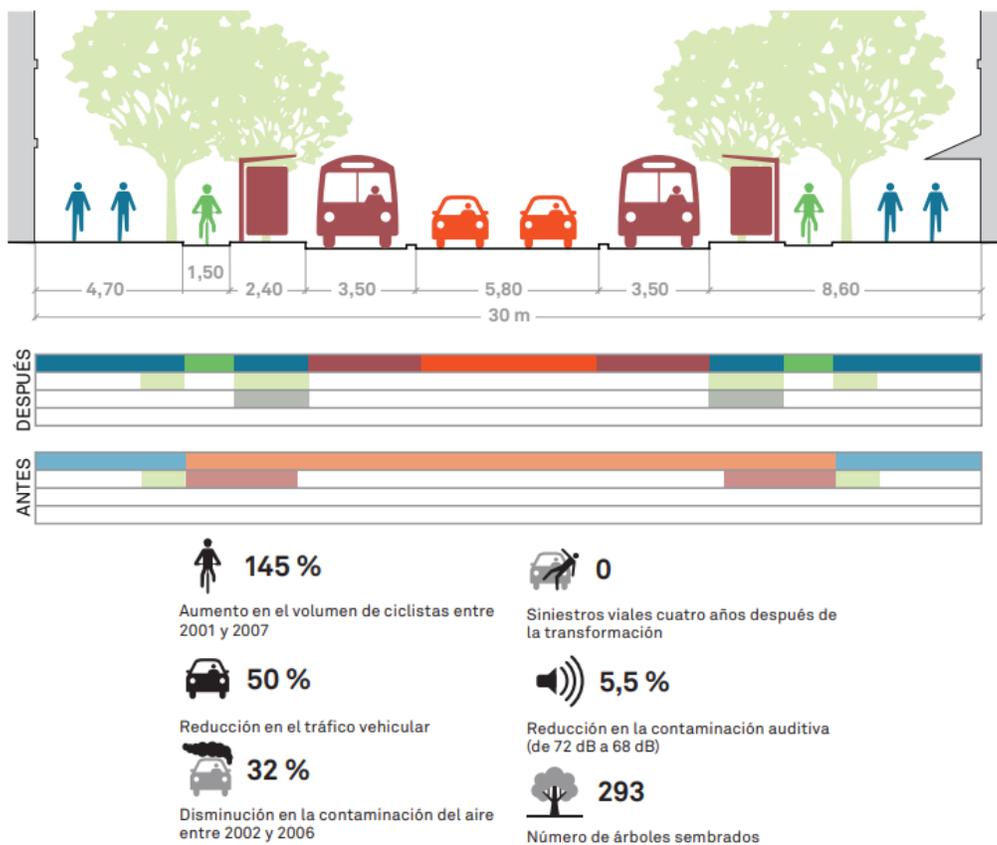
Figura 10 *Bulevar de Magenta, París, Francia*



Metas

3. Reducir los siniestros viales, la congestión y la contaminación.
4. Crear un ambiente más atractivo y orientado a los peatones.
5. Crear un espacio que apoye el comercio.

Figura 11 Perfil Propuesto Bulevar de Magenta, París, Francia



Elementos claves

6. Ampliación de la acera (de 4 m a 8 m) y estrechamiento de carriles.
7. Reducción de la distancia de cruce de 20 m a 12,8 m
8. Ciclorruta segregada separada
9. Carril exclusivo para buses
10. Árboles nuevos sembrados a lo largo de la extensión de la acera.

3. Avenida 9 de Julio, Buenos Aires, Argentina

La Avenida 9 de Julio, una de las calles más anchas del mundo, funcionó como una autopista que atravesaba la ciudad. En el año 2013 se modernizó gracias a un extenso proyecto mayor para promover el transporte público y el uso peatonal del corredor. Las rutas de buses se trasladaron desde las calles angostas y paralelas a la avenida, mejorando su eficiencia, claridad y capacidad.

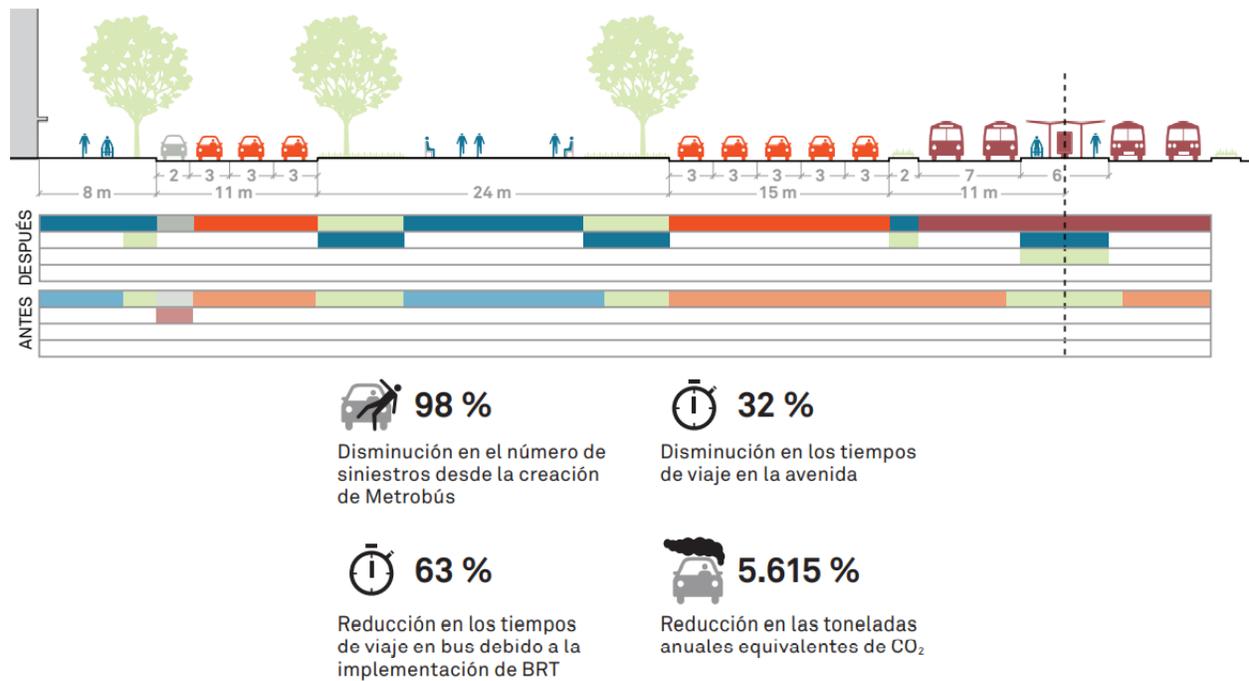
Figura 12 *Avenida 9 de Julio, Buenos Aires, Argentina*



Metas

1. Mejorar la seguridad vial y las condiciones del tráfico.
2. Mejorar el desempeño, eficiencia y confiabilidad del transporte público.
3. Promover el cambio modal de vehículos particulares a transporte colectivo.
4. Mejorar la calidad del aire, bajar el consumo de energía y las emisiones.
5. Reducir la contaminación auditiva.
6. Rediseñar el 60 % de todas las calles en el área central para dar prioridad a peatones y ciclistas.

Figura 13 Perfil Propuesto Avenida 9 de Julio, Buenos Aires, Argentina



Elementos claves

1. Una vía de BRT nueva, de cuatro carriles y de operación central, que reemplazaron cuatro carriles de tráfico mixto.
2. Una plataforma central de abordaje a nivel.
3. Separadores laterales con árboles.
4. Franjas peatonales centrales que conectan todas las estaciones de la avenida.
5. Marcas peatonales y señales led con relojes de cuenta regresiva en las paradas de transporte público.

hallados en diferentes contextos en todo el mundo. Al tratar las calles como espacios públicos que integran diversas funciones y usos, la presente Guía ayudará a las ciudades a explotar el potencial de sus calles de manera que sean lugares seguros, accesibles y económicamente sostenibles.

La mayoría de la gente vive en ciudades y anda a pie, en bicicleta o transporte público, pero muchos de los espacios públicos actuales están diseñados para los automóviles. Este notorio desequilibrio está cambiando la forma de planear las ciudades. Las calles se deben diseñar para equilibrar mejor las necesidades de más personas.

Figura 15 Esquema Diseño de Calles



Marco metodológico

Diseño marco metodológico:

El análisis del territorio escogido para la elaboración de la propuesta, se ha tenido en cuenta una aproximación desde lo general hasta lo particular por medio de un pensamiento sistémico, por consiguiente, el análisis tiene una visión multiescalar y multisistémica entre todos sus componentes.

Para realizar dicho análisis se da diseñado una matriz de análisis y diagnóstico el cual se basa en los diferentes sistemas que componen la ciudad, los cuales son analizados inicialmente de un modo descriptivo, en donde se muestra los elementos básicos de dichos sistemas, un análisis estructural donde los componentes jerárquicos de cada uno de los sistemas se resaltan y finalizando con un análisis sistémico que entrecruza variables y sistemas para encontrar las deficiencias que serán expuestas en el diagnóstico final.

En búsqueda de un entendimiento complejo del territorio intervenido para este trabajo, tras una contextualización general de la región, se entra a aplicar la matriz de análisis a escala ciudad, donde se presenta un diagnóstico de ciudad que desemboca en una propuesta de planeamiento de ciudad teniendo en cuenta proyecciones poblacionales al año 2022. Dentro de esta propuesta se toman elementos básicos del tema de interés propio que desarrolla el trabajo y se ubica el sector ideal para la aplicación de la matriz de análisis a una escala menor y más detallada, donde como conclusión se realiza una propuesta de movilidad urbana de sector con un área de intervención ya establecida por los factores y componentes.

Tipo de estudio:

El tipo de estudio que se tendrá en cuenta para realizar la investigación será de corte descriptivo proyectivo, ya que nos sirve para analizar cómo es y cómo se manifiesta un fenómeno

y sus componentes, en nuestro caso la movilidad, sus actividades y sus participantes (directos e indirectos), ya que ellos conforman el desarrollo de la ciudad y de los habitantes de la región.

Como objetivo de los tipos de estudios se identifican los casos de la problemática de la movilidad, la frecuencia y la tendencia de la población y después se procede a justificar los estudios para probar la hipótesis específica, en nuestro caso, la necesidad de la infraestructura vial, y como ella va a mejorar la calidad de vida de las personas que residen en el Huila.

El tipo de investigación será de corte cuantitativo.

Método de investigación

El Diseño de investigación descriptiva es un método que implica observar y describir el comportamiento de un sujeto sin influir sobre él de ninguna manera y ya que hace parte de la memoria de los pobladores y sus comportamientos sociales y como estos se relacionan al momento de desarrollar las actividades, de ahí hacer interpretación de las mismas y asociarlas para crear un criterio adecuado al momento de diseñar.

Universo, población y muestra

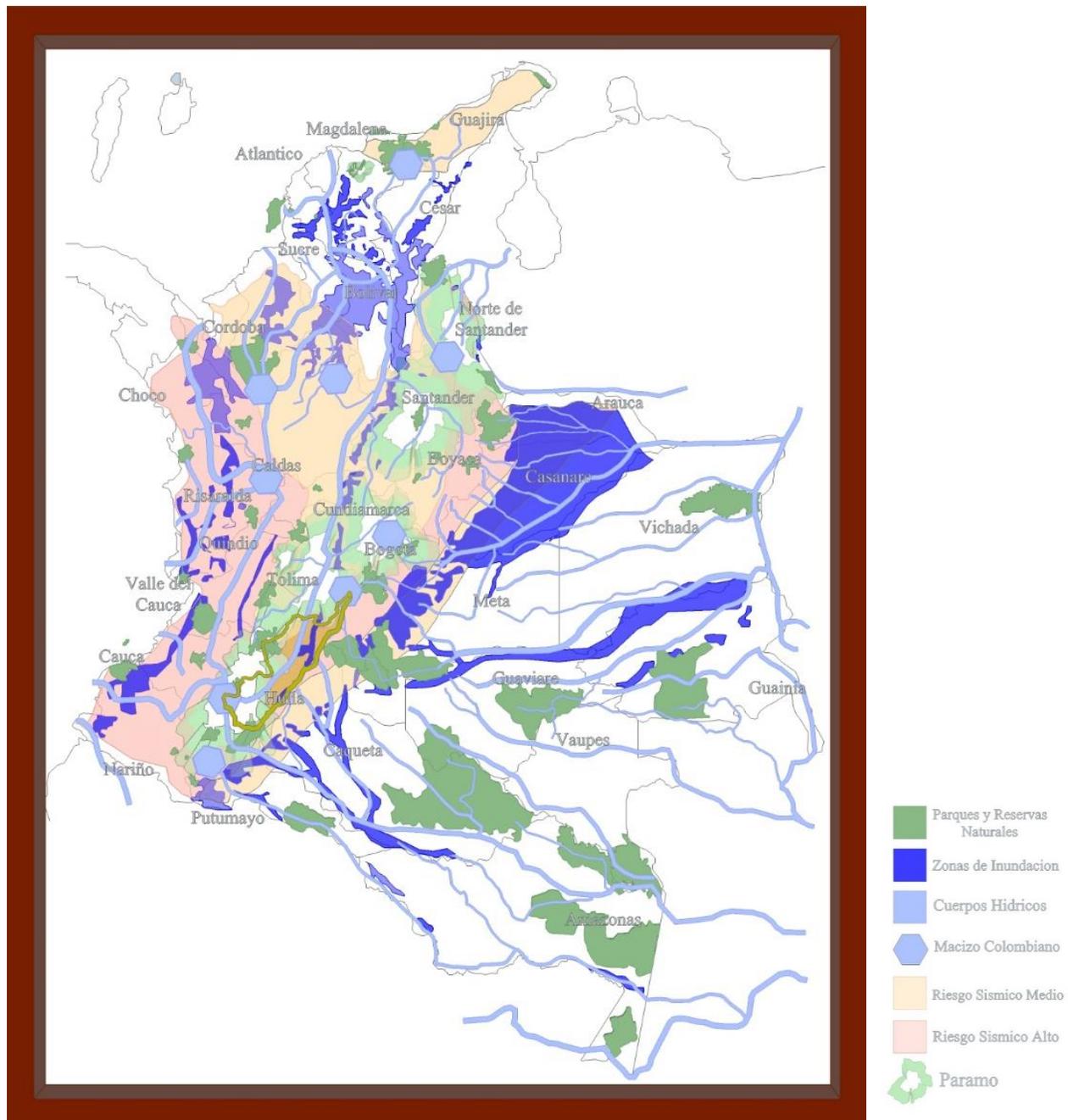
En nuestro caso el universo del proyecto sería la ciudad de Neiva y su población, ya que es la escala máxima en el contexto de ubicación del proyecto, nuestra población muestra es la de la comuna 4 microcentro de la ciudad, la cual participa de las actividades, ya sea como diversión y ocio, como trabajo y oportunidades económicas.

Marco operativo

Área de contexto: Republica de Colombia – Relaciones estáticas.

Situación Actual Del Sistema Ambiental – Relaciones Estáticas – Escala Macro.

Mapa 5 Situación actual del sistema ambiental – Relaciones estáticas – Escala Macro



El territorio colombiano es rico en biodiversidad, su fauna y flora ocupa los primeros puestos en comparación a los demás países de la región y el mundo, los cuerpos hídricos se ubican dentro de cinco vertientes hidrográficas, en los picos de las montañas se dan los pisos bioclimáticos glacial, paramo y alto-andino. De esto provienen las principales fuentes de agua dulce.

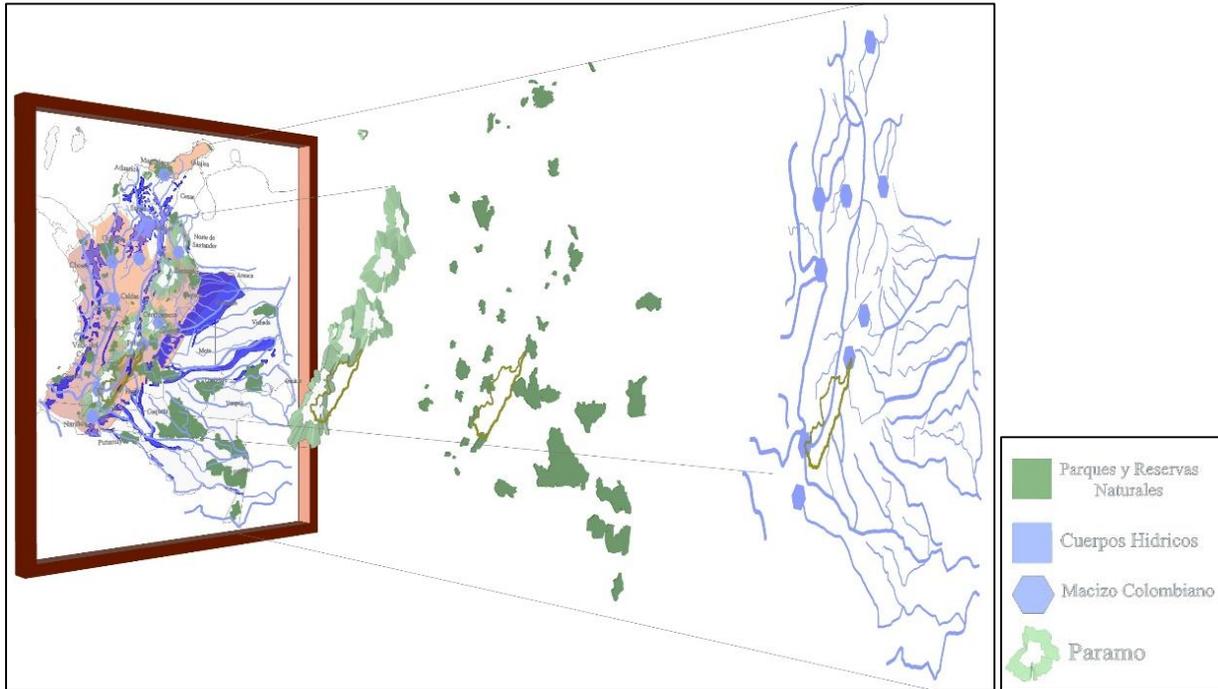
Cuenta con 59 parques naturales que suponen un 11.04 % de territorio colombiano, los cuales se definen a áreas con valores excepcionales para el patrimonio nacional que, en beneficio de los habitantes de la nación y debido a sus características naturales, culturales o históricas se reserva y se clasifica.

Pese a existir países con mayor territorio Colombia ocupa el segundo lugar en biodiversidad mundial, el 20% de las aves anidan en él, entre ellas el ave insignia el escudo Nacional y referente de los andes, el majestuoso Cóndor.

Posee 14 especies y 300 familias de mariposas, lo que lo convierte en el segundo país con más variedad de mariposas. Ocupa el primer lugar en biodiversidad de anfibios (15%), de cocodrilos (25%) y de tortugas (30%) en el planeta, junto a 456 especies de mamíferos entre los que incluyen más de 30 especies de primates y en ambiente acuático posee 1200 especies de peces marinos y 1600 especies de peces de agua dulce.

En fauna posee el 20% de especies de plantas en el planeta, con aproximadamente 130.000 especies de plantas catalogadas, cuenta con muchas especies endémicas de plantas incluidos el árbol nacional, la palma de cera.

Mapa 6 *Despiece 1 - Situación actual del sistema ambiental – Relaciones estáticas – Escala Macro*



La extensión total del territorio colombiano es de 1´141.748 km², de los cuales el 8.8% del territorio son cuerpos de agua, los cuales se ubican en cinco vertientes hidrográficas: 1) la vertiente del mar caribe, con una extensión de 363.878km² y que cuenta con la cuenca del río magdalena, siendo este el río más importante con una extensión de 270.000km² y atraviesa casi todo el país desde su nacimiento en el estrecho del magdalena en el municipio del Huila. 2) la vertiente del océano pacífico, con una extensión de 88.000 km². 3) la vertiente del río Orinoco, con una extensión de 328.000km². 4) la vertiente del Amazonas, que es la más grande el mundo, con una extensión de 332.000km². 5) la vertiente del Catatumbo, con una extensión de 18.700.

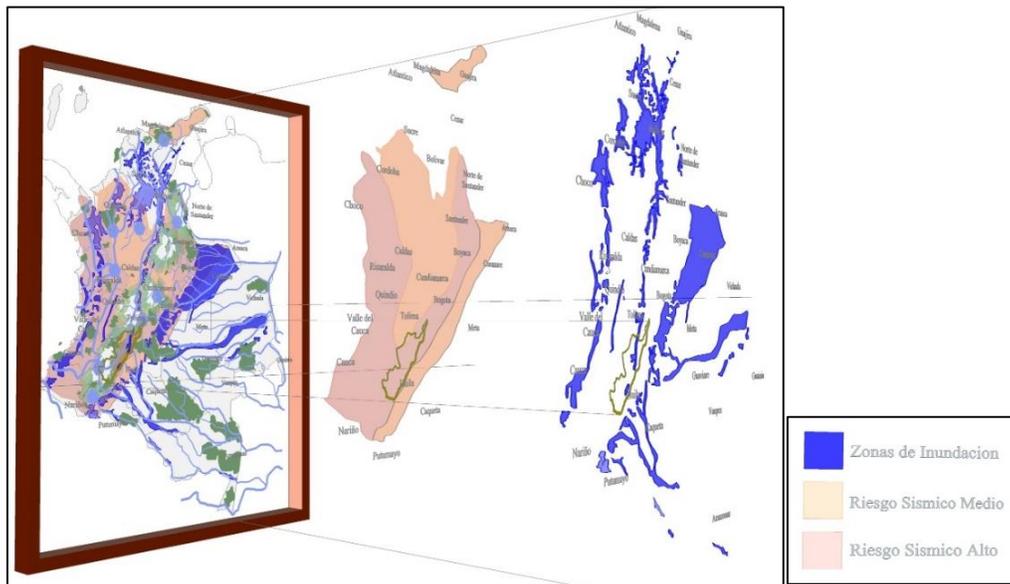
En parque naturales, cuenta con 59 parques cuya extensión es de 126.023,21 km², lo que significa el 11.04% del territorio nacional. Los páramos en el país están divididos en 36 complejos de paramos, la mayoría conectados a la cordillera de los andes con excepción de la

cierra nevada de santa marta, cuya extensión total es de 29.061 km², equivalente al 3% del territorio.

Potencialidades:

Gracias a la ubicación geográfica, el país cuenta con privilegios únicos que pueden impulsar los diferentes sectores de la economía nacional, en especial el turismo. Ya que la diversidad de ecosistemas, fauna, flora, relieves y paisajes lo hacen el destino soñado de turistas que se sienten atraídos por sus maravillas y que de paso ven una posibilidad de inversión en ella. Otro sector que se ve atraído es el de la educación con énfasis en la investigación, siendo tal la biodiversidad del territorio que provoca el descubrimiento de nuevas especies.

Mapa 7 Despiece 2 - Situación actual del sistema ambiental – Relaciones estáticas – Escala Macro

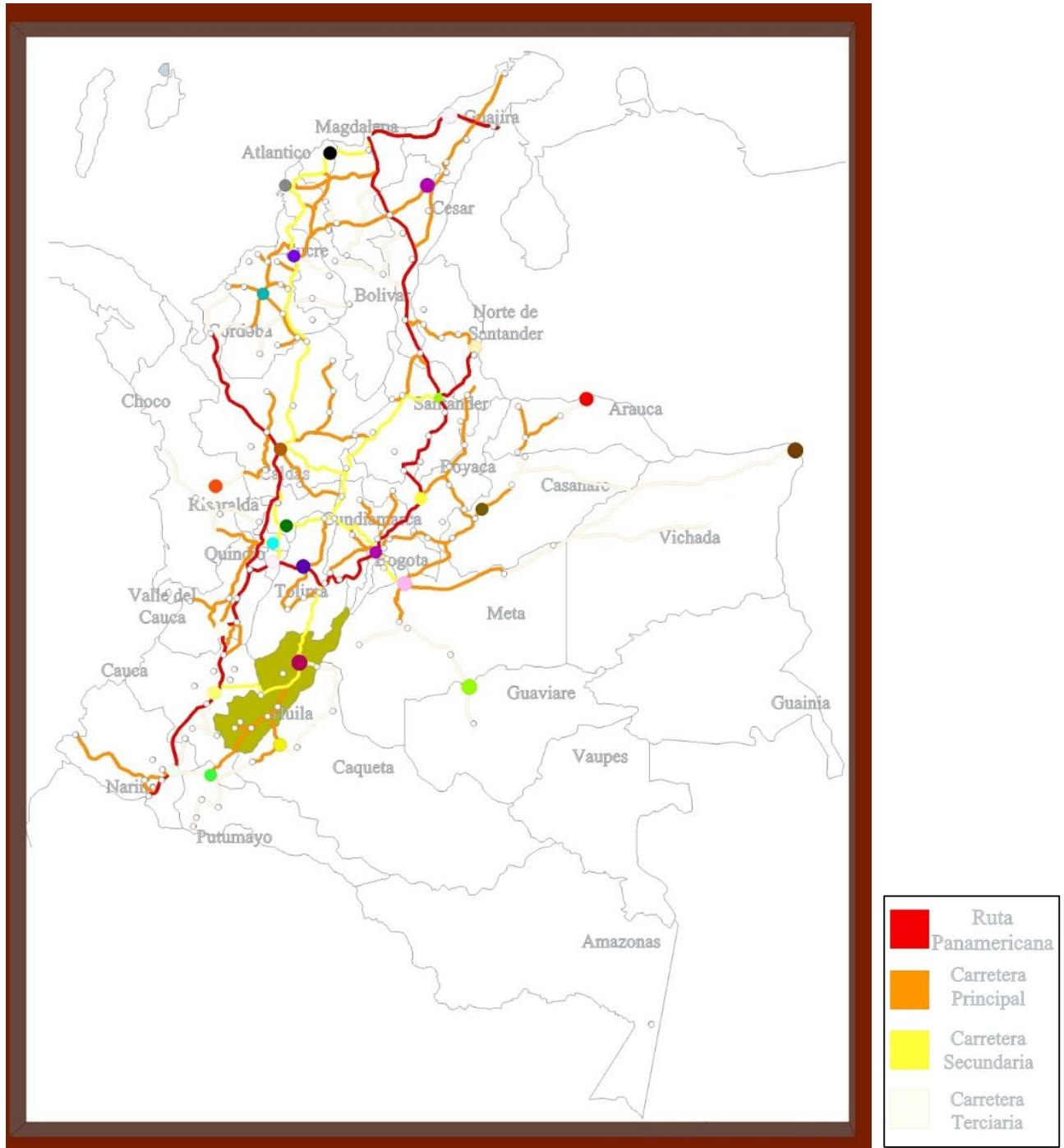


Problemática:

La principal problemática es que gran parte de la extensión del territorio se encuentra en zona de falla sísmica gracias a su falla geológica de su sistema de cordilleras. Otro factor que genera riesgo es gracias a su irregular topografía, que generan grandes extensiones de tierras que sufren de inundaciones.

Situación Actual De La Infraestructura Vial y Transporte – Relaciones Estáticas – Escala Macro.

Mapa 8 Situación actual de la infraestructura vial y Transporte – Relaciones Estáticas – Escala Macro.



La red de carreteras del territorio colombiano tiene una extensión de 206.727 km, divididos en 4 tipologías diferentes; Vías de Primer orden, Vías de Segundo orden, Vías de tercer orden y Vías de cuarto orden. Cuenta con 5.097 puentes de nivel Nacional, 1.266 km de doble calzada, 10 viaductos y 40 túneles.

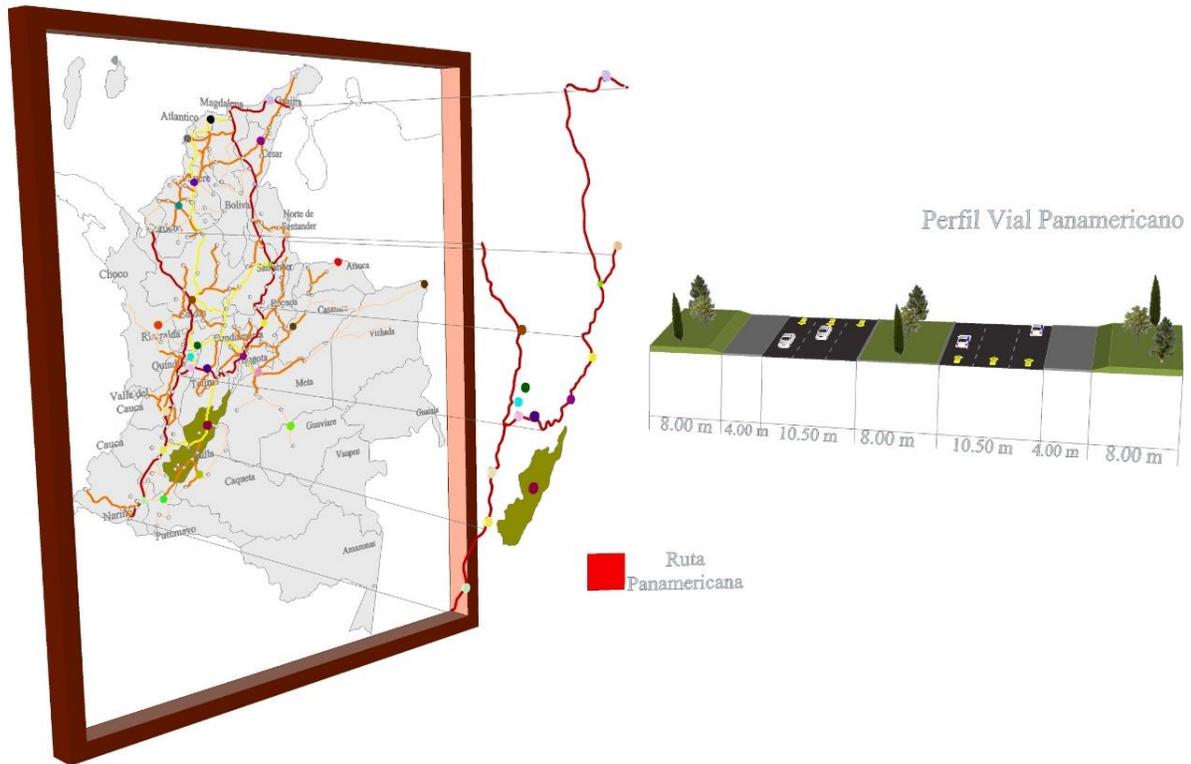
La nomenclatura de las rutas nacionales es dividida en Troncales, que son rutas en dirección de Sur a Norte y se identifican con número impar y en Transversales, que son rutas en dirección de Oriente a Occidente identificadas con un número par.

Los puntos de iniciación y terminación de cada Tramo deben corresponder en lo posible a sitios o poblaciones de importancia. Posee una numeración de 4 dígitos, los dos primeros dígitos corresponden al número de la ruta y los dos últimos al tramo específico.

Tabla 1 *Nomenclatura de las arterias y troncales de Colombia*

| TRONCALES | TRANSVERSALES |
|--------------------------------------|---|
| 1. Troncal Central | 1. Transversal de Buenaventura – Villavicencio |
| 2. Troncal Central del Norte | 2. Transversal Buga – Puerto Inirida |
| 3. Troncal de Occidente | 3. Transversal Carmen – Bosconia - Valledupar |
| 4. Troncal de Uraba | 4. Transversal Corredor Fronterizo del Oriente Colombiano |
| 5. Troncal del Carbon | 5. Transversal del Carare |
| 6. Troncal del Eje Cafetero | 6. Transversal del Caribe |
| 7. Troncal del Magdalena | 7. Transversal depresión Momposina |
| 8. Troncal de Villagarzon – Saravena | 8. Transversal Huila - Cauca |

Mapa 9 Despiece 1 - Situación actual de la infraestructura vial y Transporte – Relaciones Estáticas – Escala Macro.



La Carretera Panamericana es un sistema de carreteras, de aproximadamente 48 000 km de largo, que vincula a casi todos los países del Continente Americano con un tramo unido de carretera. Fue concebida en la V Conferencia Internacional de los Estados Americanos en 1923, y se extiende desde el estado de Alaska (Estados Unidos) en Norteamérica hasta la ciudad de Buenos Aires (Argentina) en Sudamérica, pasando por las ciudades de Ciudad de México (México), San Salvador (El Salvador), Medellín (Colombia), Quito (Ecuador), Lima (Perú) y Los Andes (Chile) originalmente aunque no oficialmente, la ruta alcanza las ciudades de Quellón, en la isla Grande de Chiloé (Chile), y de Ushuaia (Argentina), en Sudamérica.

En el territorio Colombiano la Carretera Panamericana inicia en el Sitio conocido como Palo de Letras (Chocó) en la frontera con Panamá. Sin embargo, no existe vía construida desde Palo de Letras hasta el sitio conocido como Lomas Aisladas (Antioquia). El Primer tramo (no hace parte de la Red Primaria) va de Lomas Aisladas (Antioquia) a el Sitio El Tigre (Antioquia), de ahí se conecta por medio de la Troncal del Urabá hacia Medellín. Luego toma la Troncal de Occidente hacia el sur pasando por La Pintada (Antioquia), Cerritos (Risaralda), Cartago (Valle del Cauca), Cali, Popayán, Pasto, Ipiales (Nariño) finalizando el Puente Internacional de Rumichaca, en la frontera con Ecuador.

Mapa 10 *Despiece 2 - Situación actual de la infraestructura vial y Transporte – Relaciones Estáticas – Escala Macro.*



Las vías de segundo, tercer y cuarto orden conectan la mayoría de las ciudades principales del país con los centros poblados, zonas agrícolas y de producción, articulando toda la producción nacional y así, lograr llevarla a las demás ciudades y zonas para su futura exportación de ser el caso.

Problemática:

Una de las principales problemáticas del sistema vial colombiano es el estado de la infraestructura existente, aunque están interconectados las principales ciudades y cabeceras de producción, el estado de las vías provoca costos e inconformidades adicionales a los transportadores de bienes y servicios en el país.

Otro problema latente en la infraestructura de movilidad es la falta de un sistema férreo eficiente, modelo utilizado en la mayoría de países del mundo y América latina para la movilidad de pasajeros y de productos.

Potencialidades:

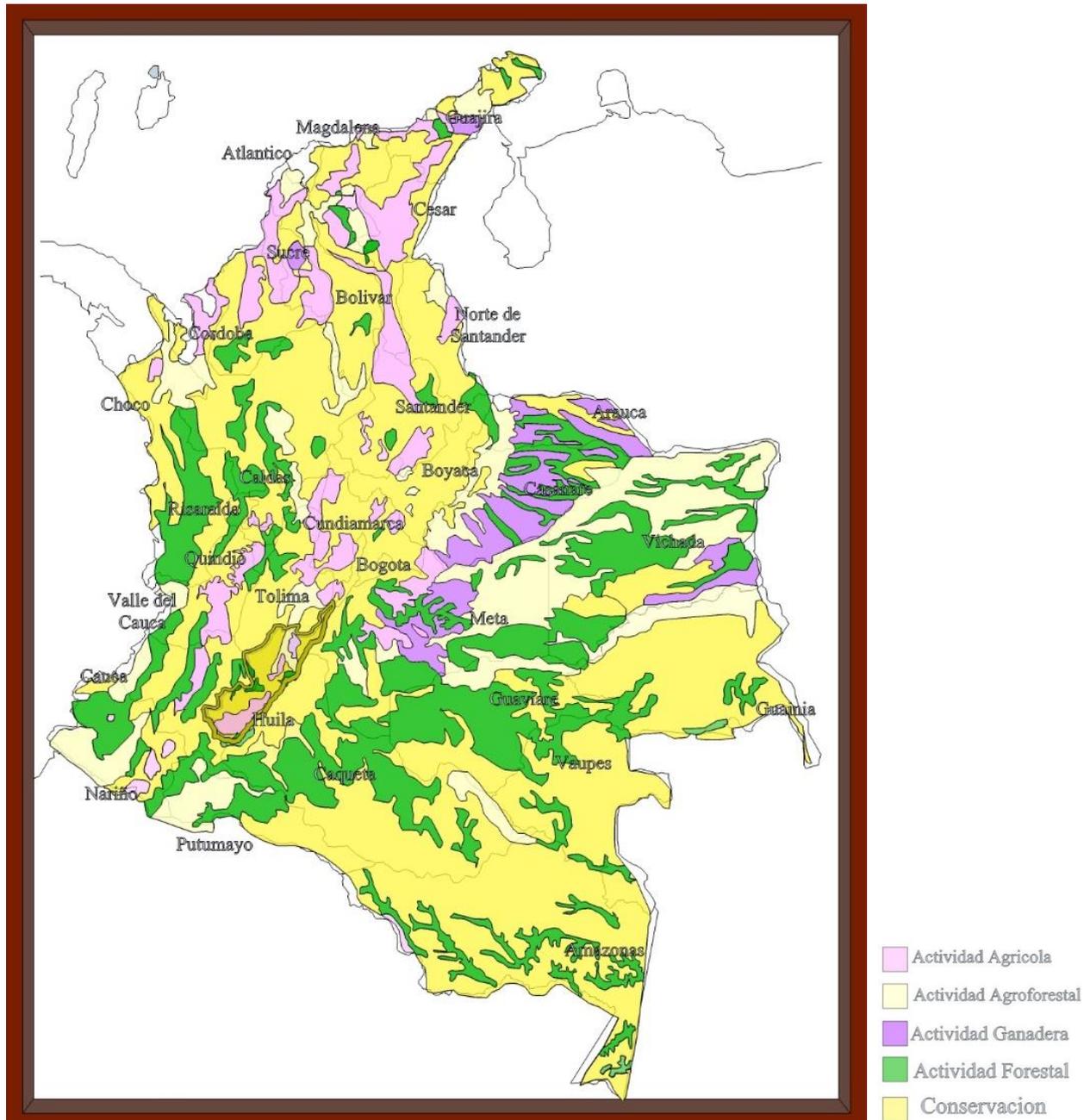
Las potencialidades de Colombia en cuanto a la infraestructura vial son que, a pesar de su estado, la conexión con todos los departamentos de manera eficiente es de un 92%, lo cual nos permite movilizarnos entre la mayoría de lugares del país.

Gracias a su atractivo turístico, cultural, educativo, productor y natural, impulsan la movilidad por las carreteras, obligándolo a estar interconectados con las últimas tecnologías abriendo paso a las nuevas vías 4 G o cuarta generación.

Situación Actual De La Delimitación Uso Y Actividad Del Suelo Territorial – Relaciones Estáticas –

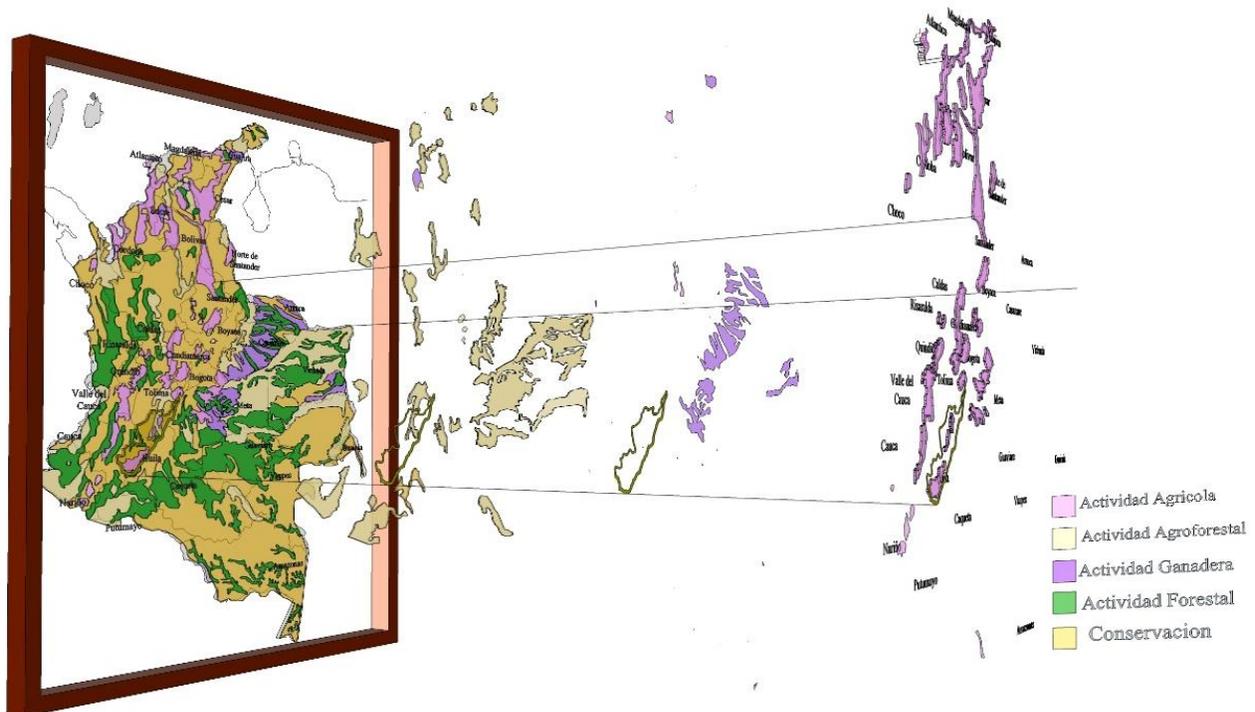
Escala Macro.

Mapa 11 Situación actual de la delimitación uso y actividad del suelo territorial – Relaciones estáticas – Escala Macro.



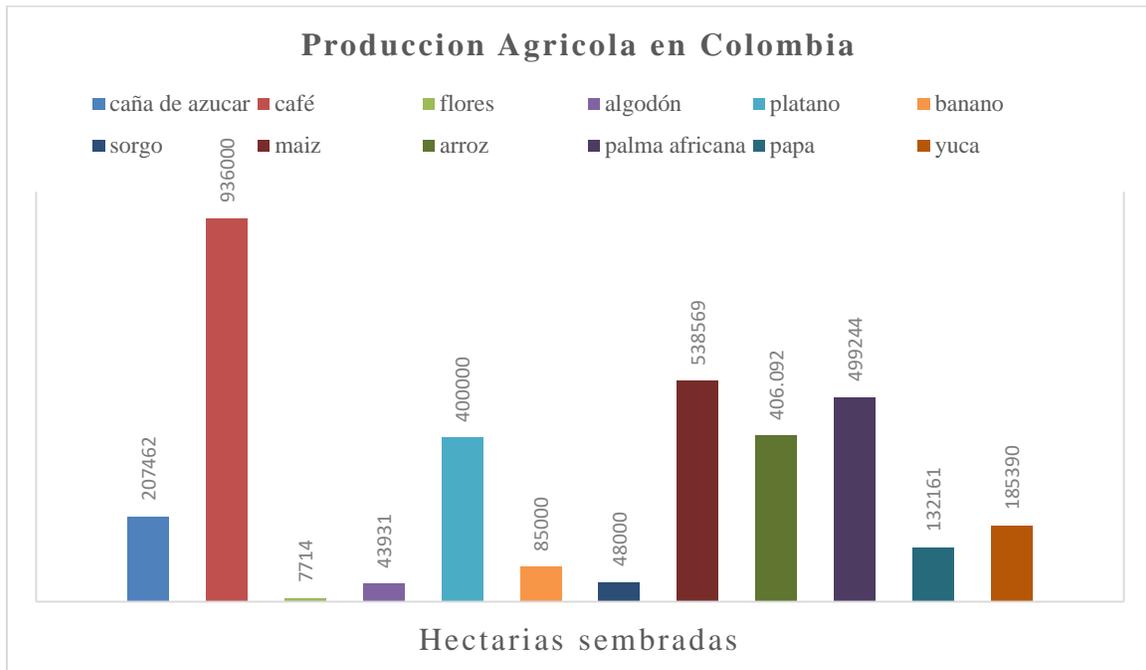
El territorio colombiano está dividido según la actividad representativa de la región, se clasifica en actividad agrícola, actividad agroforestal, actividad ganadera, actividad forestal y conservación, cada una importante para el desarrollo de la economía de la nación, así como su compromiso en la preservación del medio ambiente.

Mapa 12 *Despiece 1 - Situación actual de la delimitación uso y actividad del suelo territorial – Relaciones estáticas – Escala Macro.*



La actividad agrícola en Colombia es proveedora de una gran fuente de empleo y de las materias primas necesaria, llegando a representar cerca del 20 % de las actividades en regiones como el eje cafetero el caribe. Se caracteriza por los monocultivos tecnificados por región de caña de azúcar, café, flores, algodón, plátano, banano, sorgo, maíz, arroz, palma africana, papa y yuca, entre otros. Por la gran variedad de climas y terrenos, Colombia presenta una gran variedad de especies de fauna y flora para el consumo o utilización.

Gráfica 1 *Producción Agrícola en Colombia*

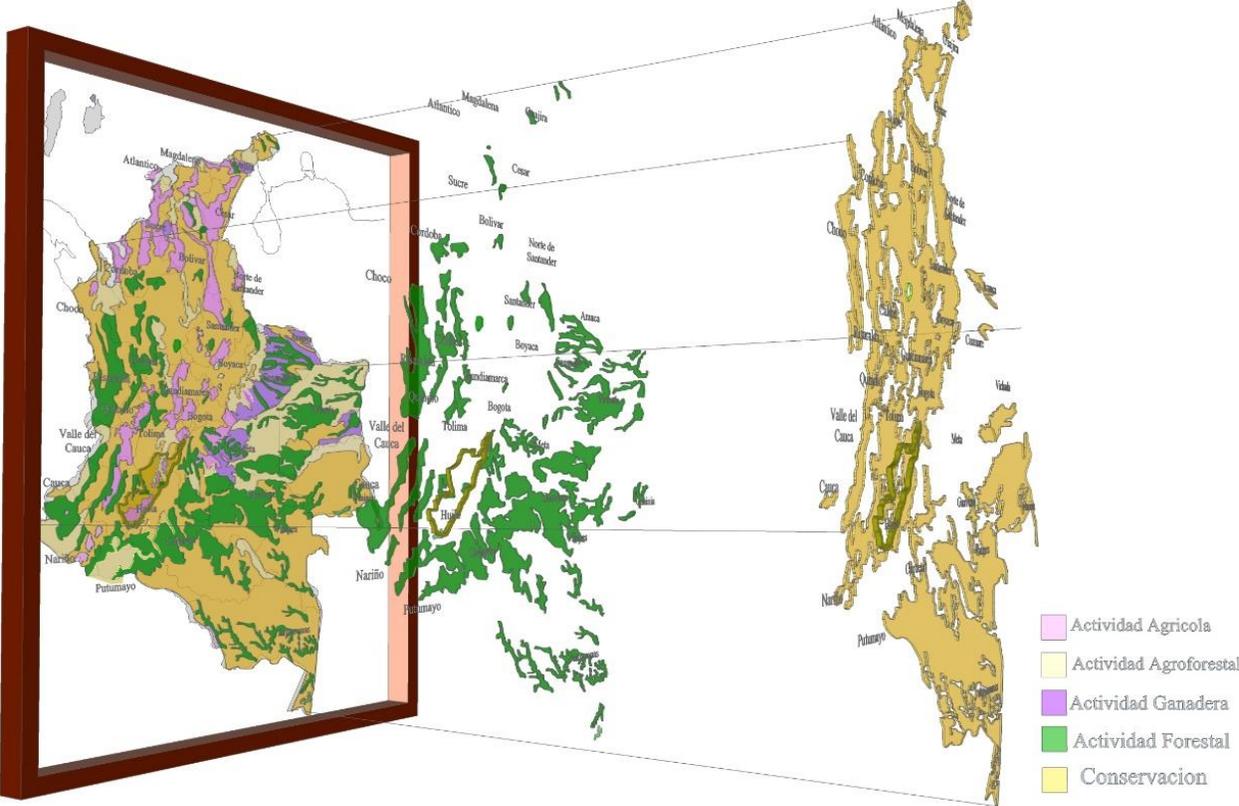


Problemáticas:

La determinación de los usos de suelo ha provocado una excesiva sobre producción en extensiones de tierra, la ganadería según cifras del IGAC, tiene más extensión de territorio de la necesaria, aunque la sobrepoblación bobina erosiona de igual manera los suelos.

Otra problemática latente es la deforestación a causa de la utilización de las tierras para grandes cultivos.

Mapa 13 *Despiece 2 - Situación actual de la delimitación uso y actividad del suelo territorial – Relaciones estáticas – Escala Macro.*

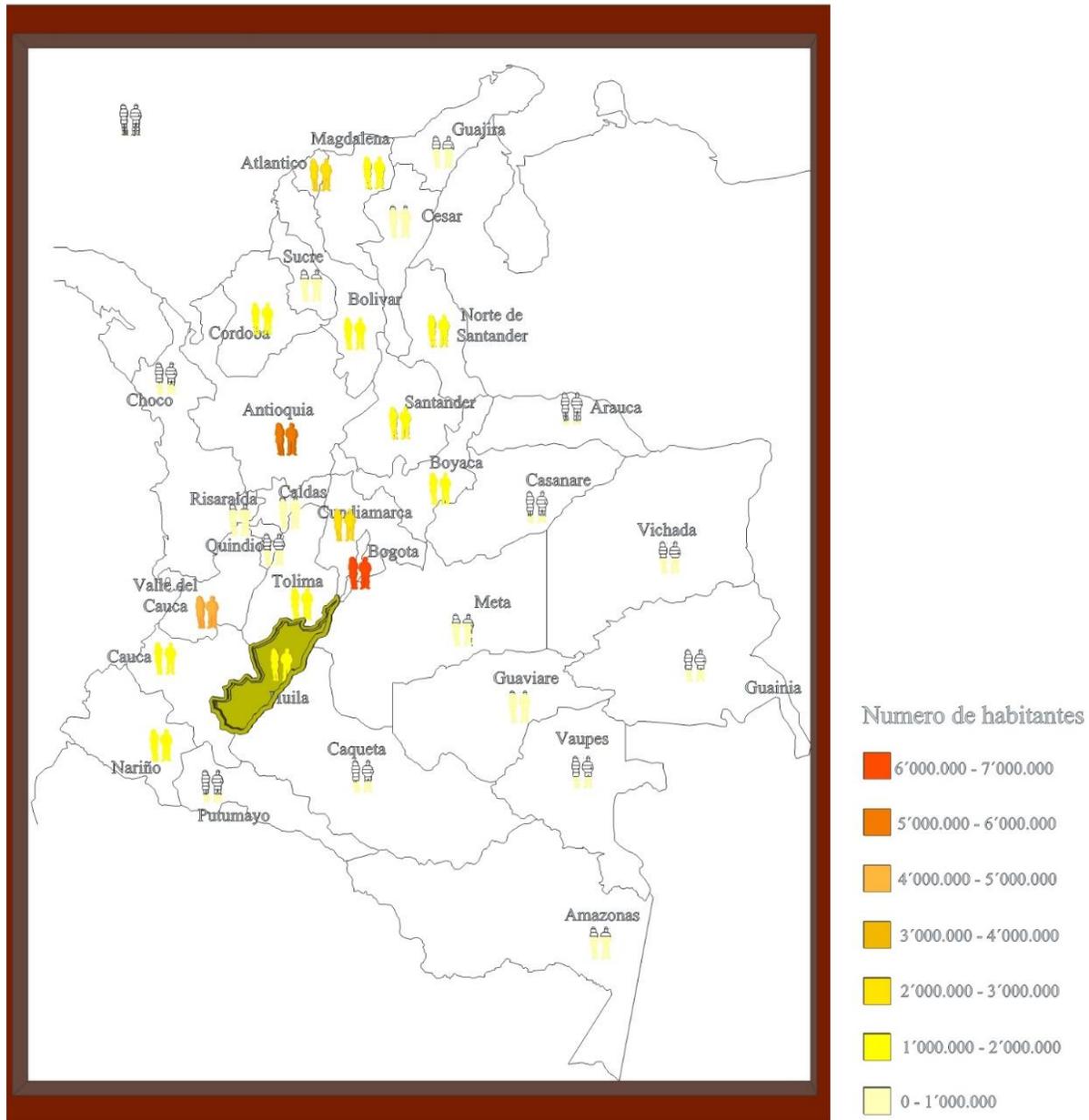


Potencialidades:

Dentro de las potencialidades cabe resaltar las extensiones de tierra clasificadas de uso forestal no aserrable que asegura la existencia de la fauna y flora de las regiones, así como las áreas de conservación de suelos.

Situación Actual De La Dinámica Demográfica – Relaciones Estáticas – Escala Macro.

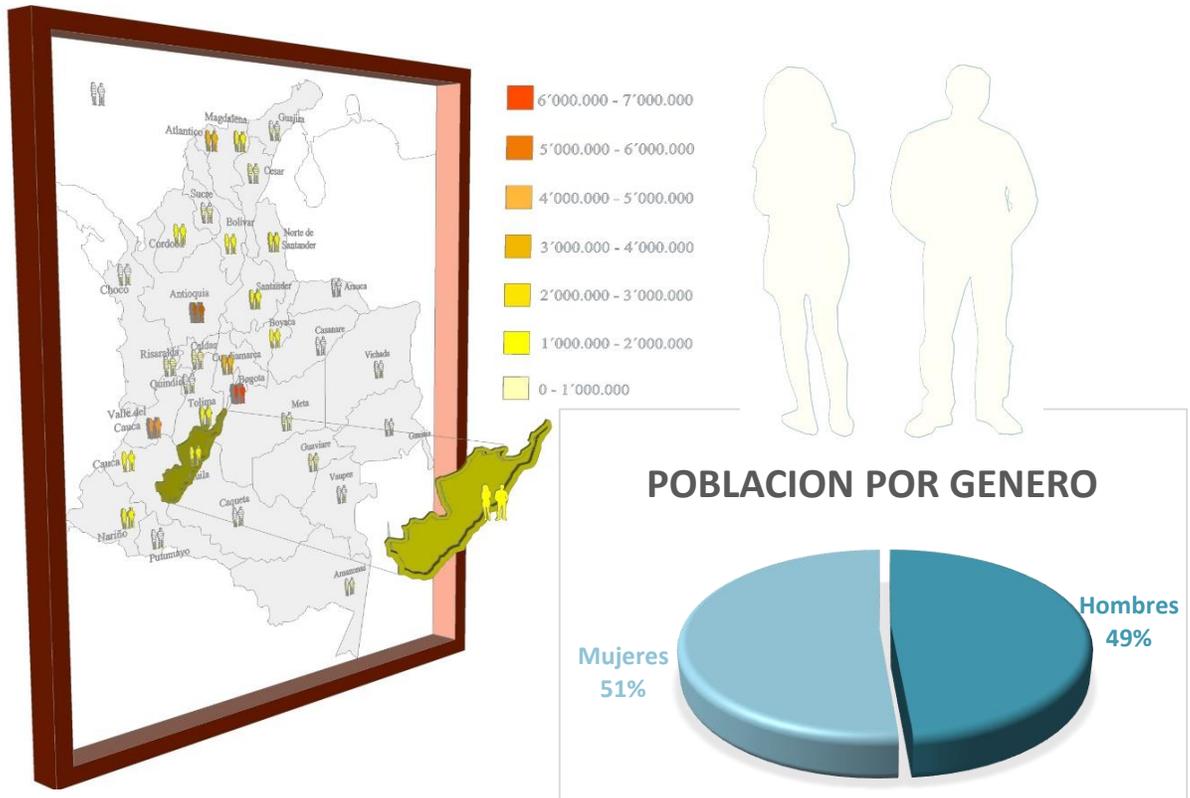
Mapa 14 Situación actual de la dinámica demográfica – Relaciones Estáticas – Escala Macro.



La diversidad étnica en Colombia es el resultado de la mezcla de amerindios indígenas, colonos españoles y esclavos africanos, lo que da lugar a una población de mestizos, blancos, mulatos y negros, así como a la de mezcla negros y amerindios, o zambos. Las proporciones de los diferentes grupos étnicos varían notoriamente según la región.

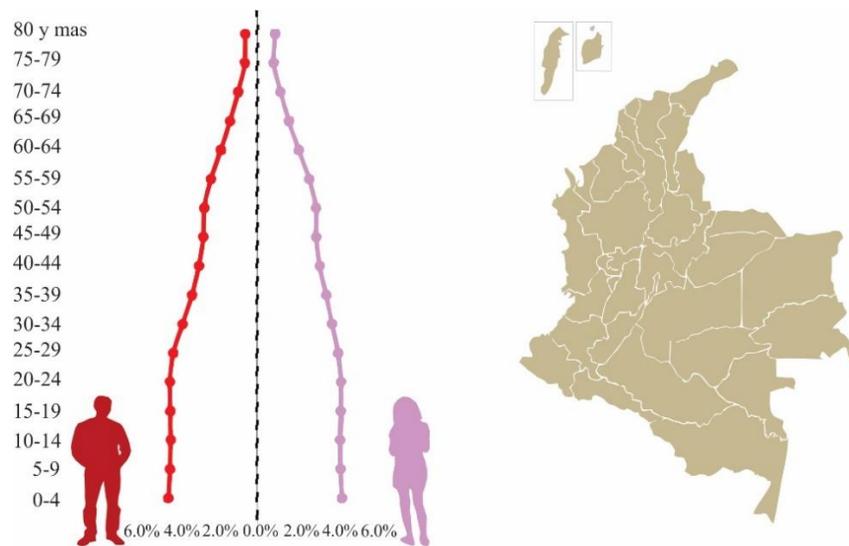
El territorio tiene una población de 50'001. 971 habitantes al censo realizado en el 2018, de los cuales la mayor concentración de población se encuentra en la capital y en los departamentos de Antioquia, valle del cauca, Cundinamarca y el atlántico.

Gráfica 2 Población por Genero en Colombia



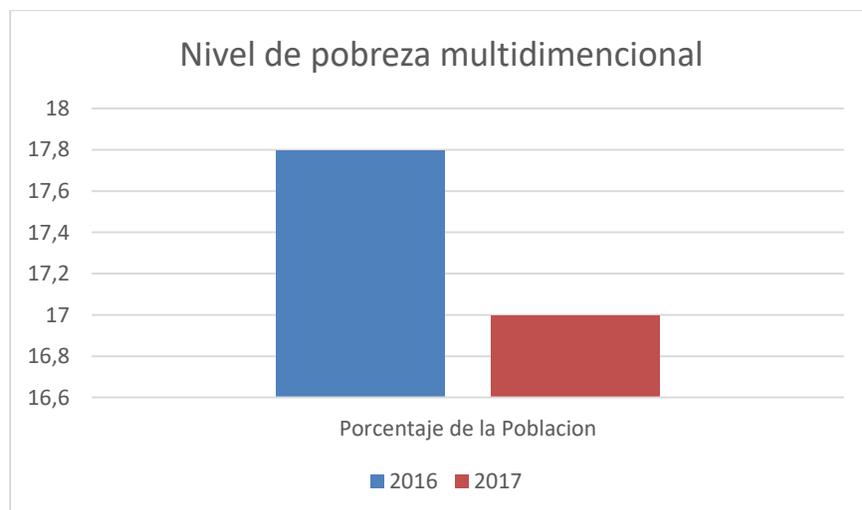
La población predominante es de género femenino con un 51% contra un 49% de los hombres, estadística que mantenido ese balance desde el censo de 1960.

Gráfica 3 *Edad de la población en Colombia*



Las edades de la población en el país fluctúan entre 0 a 34 años, siendo un país conformado mayormente por una población joven a comparación de algunos países europeos donde las edades oscilan entre 45 y 70 años.

Gráfica 4 *Nivel de pobreza multidimensional en Colombia*



A pesar de que los índices de pobreza multidimensional en el país bajaron 8 puntos, sigue siendo grande la franja que divide las clases sociales en el país.

Colombia es el segundo país latinoamericano con mayor flujo de emigrantes, seguido de México. Hasta 2010 el número de expatriados era de 1'976.000 personas según lo indicó un estudio realizado por Cepal. Los dos países de mayor recepción de colombianos son en su orden los Estados Unidos y España, pero existen otros países con grupos significativos de colombianos como: Venezuela, México, Italia, Chile y Canadá. Dichos grupos de colombianos, dada la situación sociopolítica actual, provienen de todos los sectores sociales y regionales del país. Pero se puede decir que los más propensos a emigrar son los colombianos del interior del país y de algunos centros urbanos principales como: Bogotá, Medellín, Cali, Manizales, Pereira, Bucaramanga, Cúcuta.

Problemáticas:

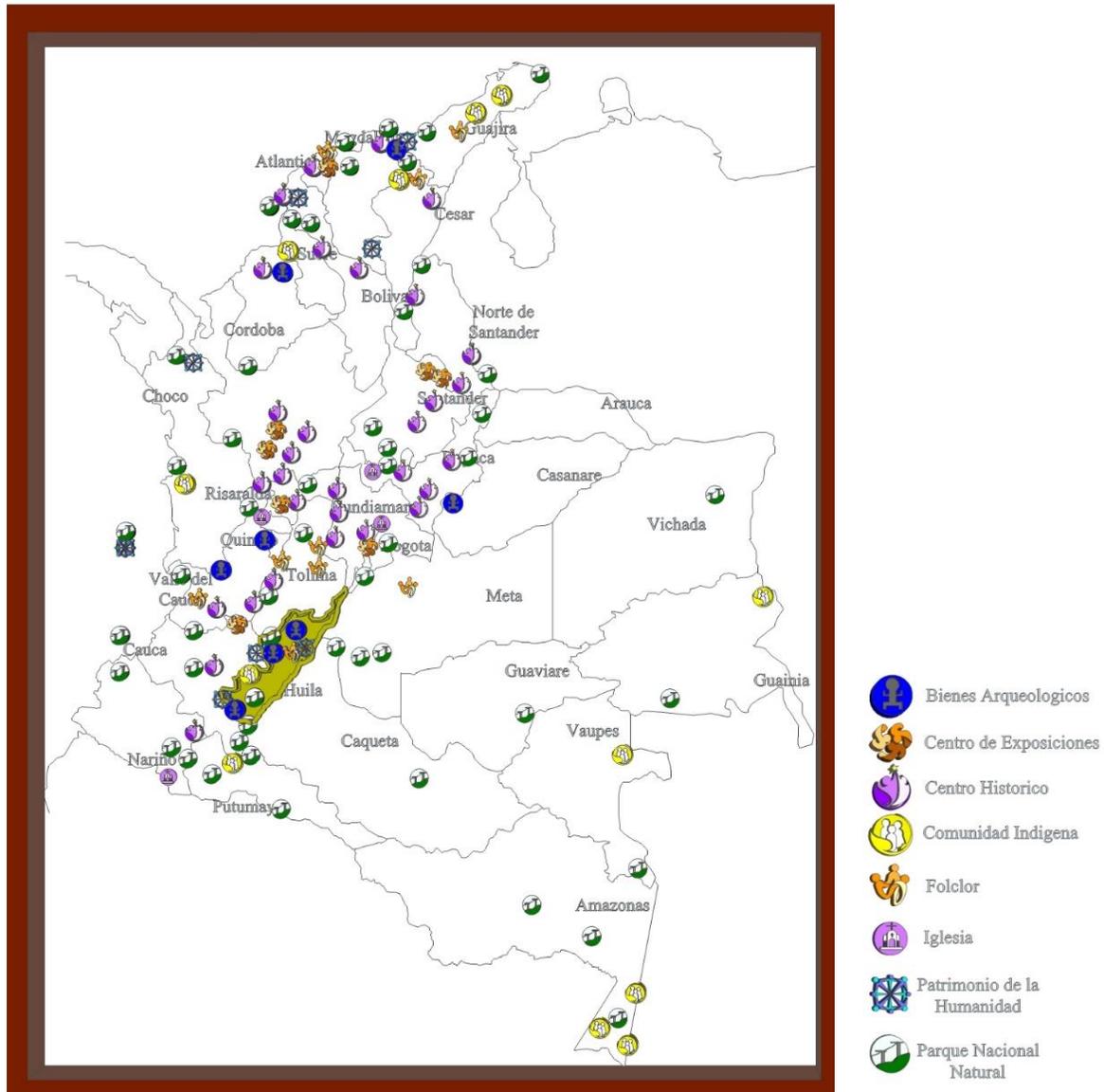
Factores sociales como la inequidad de género, altos índices de pobreza, falta de oportunidades y de educación, sumados a una población relativamente joven, hacen lento el desarrollo de la nación. Provocando un estancamiento en comparación al desarrollo de los demás países del sur del continente, donde sectores como la investigación y la educación resaltan en Chile, siendo la primera en Sudamérica y el puesto cuarenta y cinco a nivel mundial.

Potencialidades:

Que la mayoría de población sean personas jóvenes, significa que la fuerza laboral del país es joven, la cual dada la circunstancia y con buenos programas de capacitación a personas de bajos recursos, se puede formar unas bases sólidas para un dinamismo nacional, rompiendo barreras sociales, mejorando los diferentes sectores de la economía e impulsando el progreso.

Situación Actual Del Patrimonio (Territorio, Bienes De Interés Patrimonial) – Relaciones Estáticas
– Escala Macro.

Mapa 15 Situación actual del patrimonio (territorio, bienes de interés patrimonial) – Relaciones Estáticas – Escala Macro.

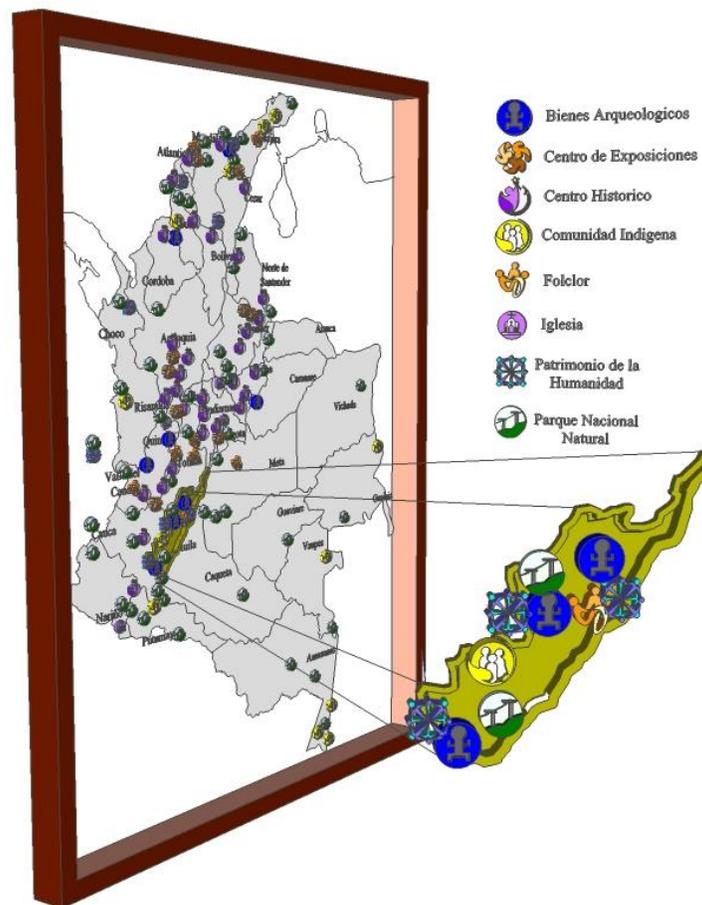


Colombia, un país de incalculables recursos naturales, con una gran biodiversidad, fauna y flora, diferentes tipos de suelos con 5 regiones, cada una con características autóctonas que forman una identidad cultural representativa de ellas. Esto sumado a sucesos históricos, crean

huellas imborrables en el territorio y la memoria de los pobladores, creando un sello único en el suelo donde ocurren, formando un bien cultural de atractivo turístico, ya sea para el visitante promedio, como al profesional que viene a datar la historia para dejar un registro a la posteridad.

Se clasifican según sus características principales

Mapa 16 *Despiece 1 - Situación actual del patrimonio (territorio, bienes de interés patrimonial) – Relaciones Estáticas – Escala Macro.*



Y pueden ser de interés arqueológico, como la Ciudad Perdida, también llamada Teyuna, construida hace más de 1500 años por los indios tayronas, atractivo de la Costa Caribe, ubicado en la Sierra Nevada de Santa Marta, departamento del Magdalena.

Monquirá, ubicado en villa de Leyva, departamento de Boyacá, donde se encuentran restos de una cultura de hace más de 2000 años. San Agustín, ubicado en el departamento del

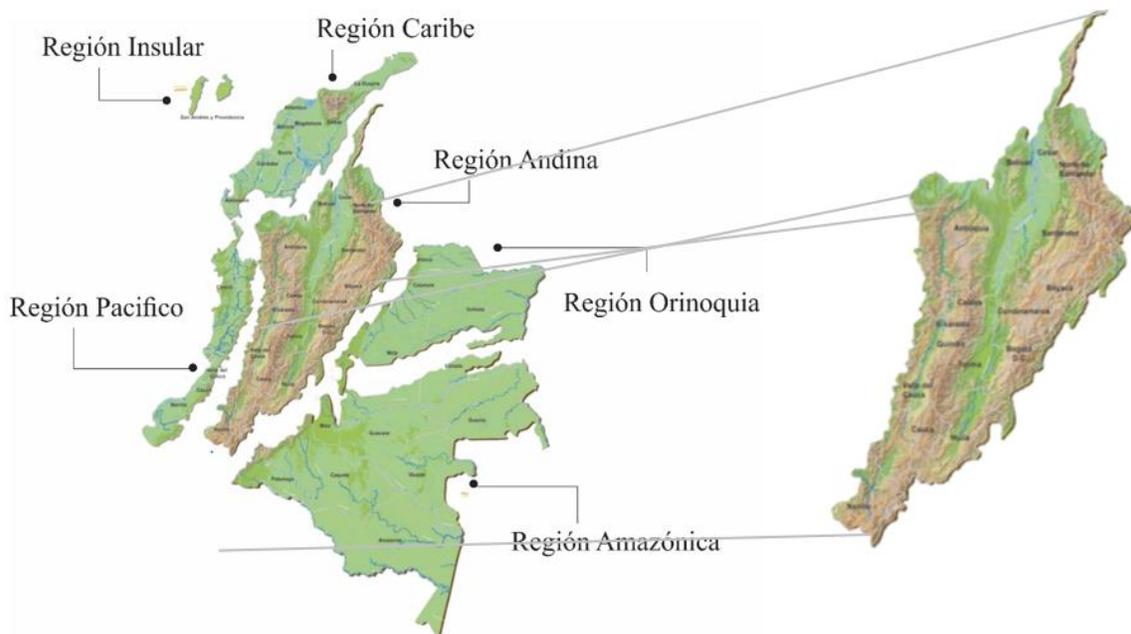
Huila, al sur de Colombia, donde diversas culturas de América latina llegaban a enterrar a sus muertos. Tierradentro, ubicado también en el departamento del Huila, siendo también un complejo de tumbas con templos subterráneos tallados en la roca que no tienen relación con la comunidad indígena que habita la zona.

Otros factores de interés cultural, son los diferentes centros de exposición de la memoria, 31 en total, y 8 centros históricos de gran relevancia situados a lo largo del territorio colombiano.

Las comunidades indígenas hacen parte de los factores culturales representativos, ya que estas comunidades ocupaban el territorio y hacían una simbiosis con él, desde mucho tiempo antes de la conquista, registrando en ellos los orígenes de nuestra cultura y territorio. Su mayor concentración se registra en la Región insular, Región Andina y Región Amazónica.

El interés cultural abarca grandes características y representaciones, como son las muestras folclóricas del territorio, divididas según su región.

Mapa 17 *Regiones de Colombia*



Representaciones folclóricas Región Andina:

La región andina abarca los departamentos de Antioquia, Caldas, Risaralda, Quindío y Antioquia (Eje Cafetero), Nariño, Huila, Tolima, Cundinamarca, Boyacá, Santander y Norte de Santander.

En ella prevalece la "cultura mestiza", con un fuerte predominio de las supervivencias españolas sobre las indígenas. La mayoría de sus danzas, cantos y ritmos tienen orígenes hispánicos, con adaptaciones y creaciones autóctonas colombianas. De igual forma, sus instrumentos musicales; como el tiple y la guitarra, las fiestas populares como las de San Juan y San Pedro, las romerías a los santos patronos, la mayor parte de los mitos y supersticiones folclóricas, las copias, leyendas, costumbres refranes y proverbios, presentan predominio de las supervivencias españolas.

Entre las tradiciones folclóricas andinas, se destacan los siguientes bailes: Bambuco, Torbellino, Guabina, Pasillo, Bunde.

Las ferias y fiestas son las importantes son:

- Feria de las Flores: En ella los silleteros desfilan sus silletas llenas de flores, con un peso de aproximadamente 120 kilos. Floristas y cultivadores de este departamento esperan con ansiedad este evento, que se realiza anualmente en Medellín.
- Feria de Manizales: Es una de las ferias más importantes que se realizan en Colombia, durante la cual se llevan a cabo conciertos, eventos, exposiciones, la reconocida Fiesta Taurina de la región y el Reinado Nacional del Café, durante el mes de enero.
- Festival Folclórico y Reinado Nacional del Bambuco: Es un espacio que se lleva a cabo anualmente en la ciudad de Neiva. La música, las comparsas y la muestra de bailes típicos de la región son las actividades que se realizan anualmente desde mediados de junio hasta la primera semana de julio.

Problemáticas:

La falta de conocimiento y apropiación de los pobladores y visitantes que frecuentan los atractivos culturales ofrecidos dentro del territorio colombiano, han provocado el deterioro y hasta la destrucción de los mismos, sean bienes materiales como parques y antigüedades, o bienes inmateriales como bailes y sonidos.

Las nuevas culturas y tecnologías han permeado las tradiciones, haciendo que la población más joven no sienta interés por sus costumbres, llevándolas al punto de su desaparición.

De igual manera, las comunidades indígenas se están viendo afectadas por la entrada de los nuevos colonizadores, que, a causa del conflicto armado y los cultivos ilícitos, han ido desplazando y hasta desapareciendo estas comunidades de sus tierras ancestrales.

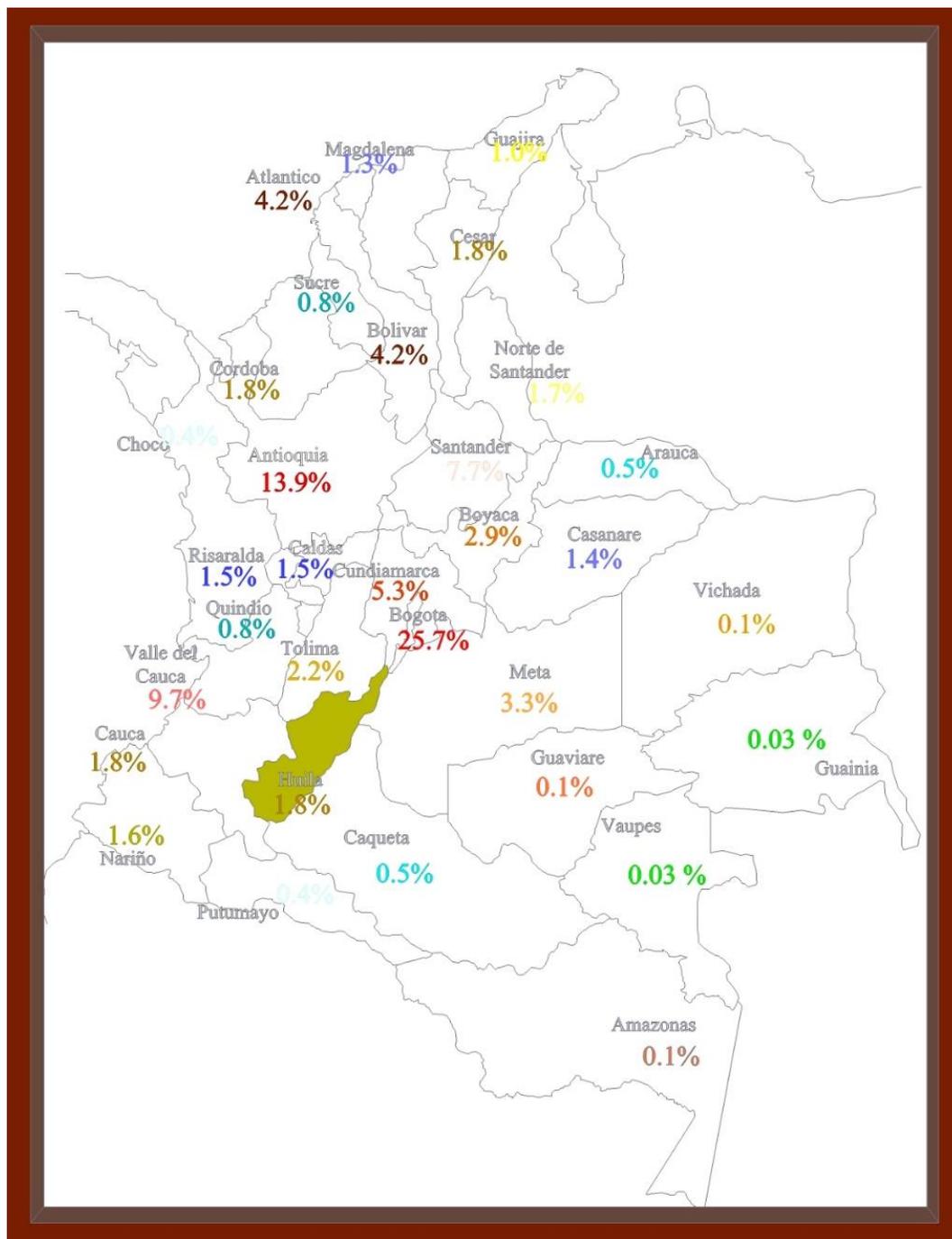
Potencialidades:

El territorio colombiano, siendo rico en muestras culturales y tradiciones, debería sacar valor de estas, impulsando el turismo como uno de los sectores primarios de la economía, generando políticas que acerquen la inversión extranjera, sin descuidar su cuidado y protección, asegurando su subsistencia para las futuras generaciones.

Situación Actual De Las Condiciones Económicas– Relaciones Dinámicas – Escala Macro.

Porcentaje de participación de los departamentos en el producto interno bruto PIB.

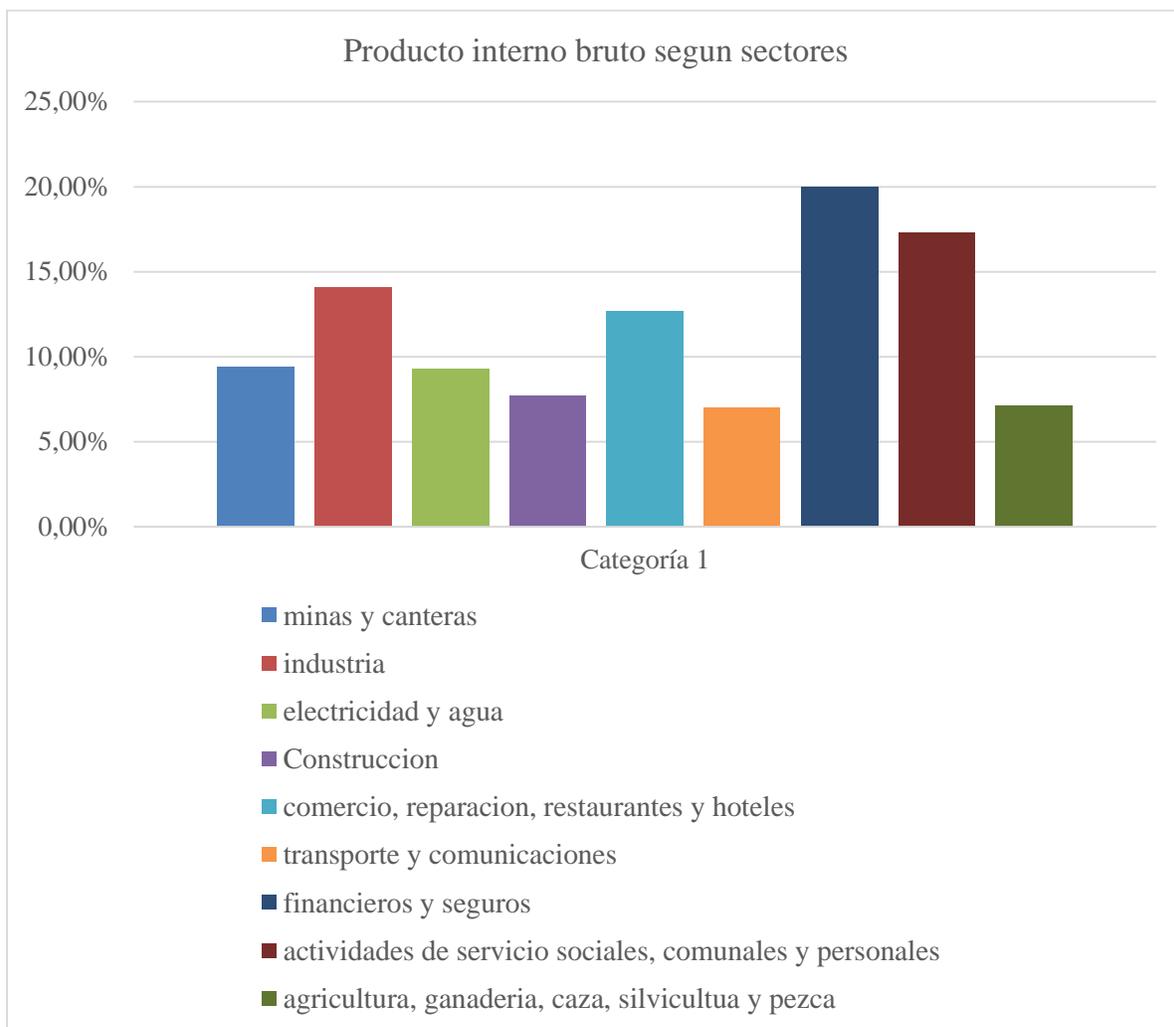
Mapa 18 Situación actual de las condiciones económicas– Relaciones Dinámicas – Escala Macro.



Durante la última década el Producto Interno Bruto de Colombia evidenció tasas de crecimiento real positivas, alcanzando su mayor crecimiento en 2007 con 6,9%, situación que contrastó con el año 2009, con la tasa más baja, 1,7%, y en el 2010p se evidencia una recuperación en la economía con un crecimiento de 4,0%.

De acuerdo con la participación de los departamentos en el PIB total de 2010p, se observa que el 77,9% de este valor fue generado en diez departamentos; sin embargo, cerca del 50% del total fue generado en Bogotá, D. C., Antioquia y Valle del Cauca.

Gráfica 5 *Producto Interno Bruto según sectores en Colombia*



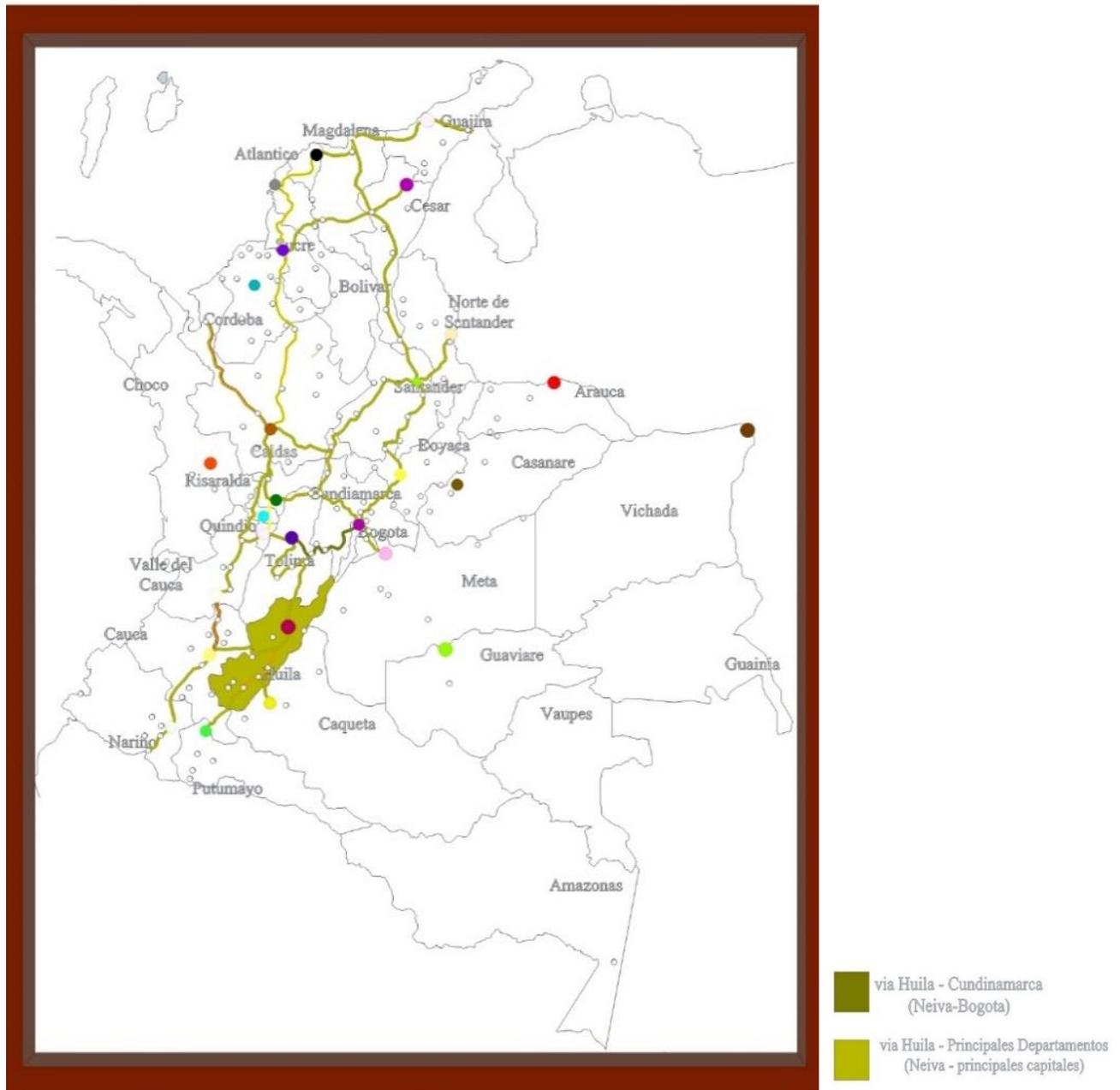
Al analizar la estructura productiva por grandes ramas de actividad económica en el interior de los departamentos, 20,9% del valor agregado correspondió al sector financiero, seguros, actividades inmobiliarias y servicios a las empresas; 17,3% a la rama de servicios sociales, comunales y personales; 14,1% a la rama de industria manufacturera; 12,7% a comercio, reparación, restaurantes y hoteles; 7,7% a la rama de construcción; 9,4% a la rama de minas y canteras; 7,1% a la rama de agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca; 7,0% a la rama de transporte y comunicaciones; y el restante 3,9% del valor agregado a la rama de electricidad, gas y agua.

Problemáticas:

La minería, aunque ocupa el sexto puesto en el orden de actividad vs ingreso generado al producto interno bruto, es uno de los sectores que más impulsa nuestra economía, pero que al momento de ser regulado se le sale de las manos a las autoridades correspondientes, siendo la minería ilegal uno de los negocios más rentables del país pero que al mismo tiempo, el que más afecta el ecosistema natural y la preservación de recursos.

Situación Actual Del Tránsito Y La Movilidad – Relaciones Dinámicas – Escala Macro.

Mapa 19 Situación actual del tránsito y la movilidad – Relaciones Dinámicas – Escala Macro.



El país en los últimos años ha realizado un esfuerzo por mejorar hacia el fortalecimiento de una infraestructura acorde con el crecimiento no solo económico sino social del país, incrementó la capacidad de carga de los vehículos pesados por las carreteras a cargo de la nación

a causa de los procesos de globalización, llevando al avanzado deterioro de las vías, ya que tanto las carreteras como los puentes fueron construidos para soportar volúmenes de cargas inferiores a las actuales.

Colombia cuenta con una red vial de aproximadamente 128.000 kilómetros, los que conforman la red total de carreteras del país, de los cuales 17.143 son de la red primaria y Otros 111.364 km entre red secundaria y terciaria.

Se ha presentado un cambio en el entorno económico marcado por la liberalización de la economía y por la globalización de los mercados. Esto facilita y aumenta el intercambio de bienes y servicios, resaltando la importancia del transporte. Colombia y sus sectores estratégicos de actividad económica ya están introducidos en dicho entorno, vendiendo sus productos en mercados globales, considerando la exportación como la línea estratégica para la mejora de resultados y obtención de metas propuestas. Esa situación es la que otorga al transporte por carretera una gran importancia como asegurador de la internacionalización e la economía nacional.

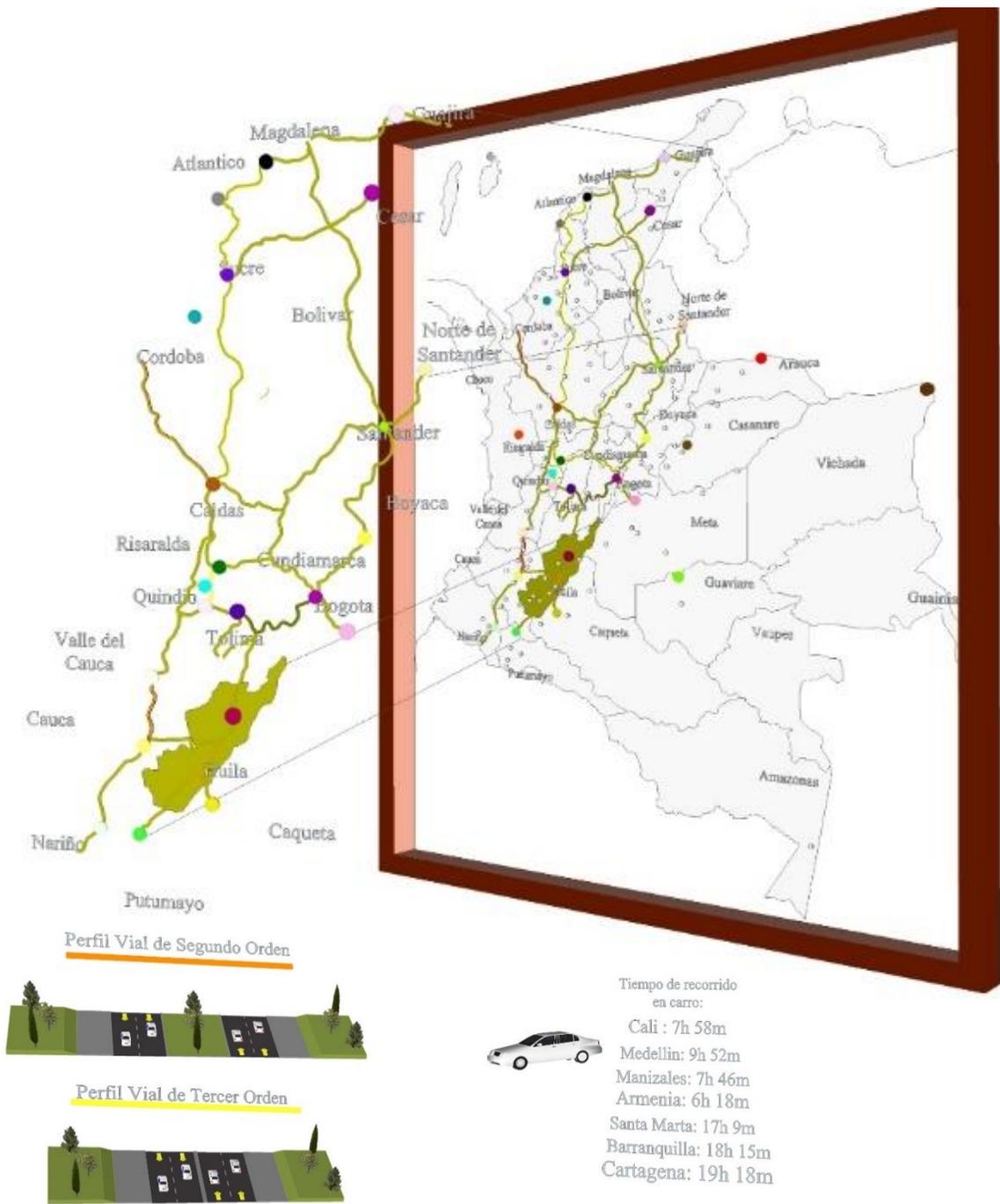
Con base en información del Ministerio de Transporte y el Banco Mundial, en Colombia el transporte doméstico de carga se desarrolla predominantemente por carretera, con una participación cercana al 80%, seguida por el ferrocarril (15%) y las vías fluviales (6%). Por otro lado, en el comercio internacional, predomina el desplazamiento de carga a través de los puertos marítimos con una participación del 95%, seguido por vía aérea con el 4% y apenas un 1% a través de las fronteras terrestres con los países vecinos de Venezuela y Ecuador. En lo que tiene que ver con el transporte de pasajeros, el 92% de las personas lo hace por vía terrestre a través de los buses interdepartamentales, y el restante 8% lo hace por vía aérea.

Mapa 20 Despiece 1 - Situación actual del tránsito y la movilidad – Relaciones Dinámicas – Escala Macro.



La carretera de acceso a la capital es la ruta 45, con una distancia Neiva – Bogotá de 314km, iniciando con un perfil vial de tercer orden hasta Girardot y de ahí un perfil vial de segundo orden aumentando el flujo a la capital. Por vía terrestre el tiempo de recorrido serian 5 horas con 46 minutos, mientras que, en avión, vuelo su precio que oscila entre 160.000 y 300.000 pesos colombianos, la duración es de 55 minutos.

Mapa 21 Despiece 2 - Situación actual del tránsito y la movilidad – Relaciones Dinámicas – Escala Macro.

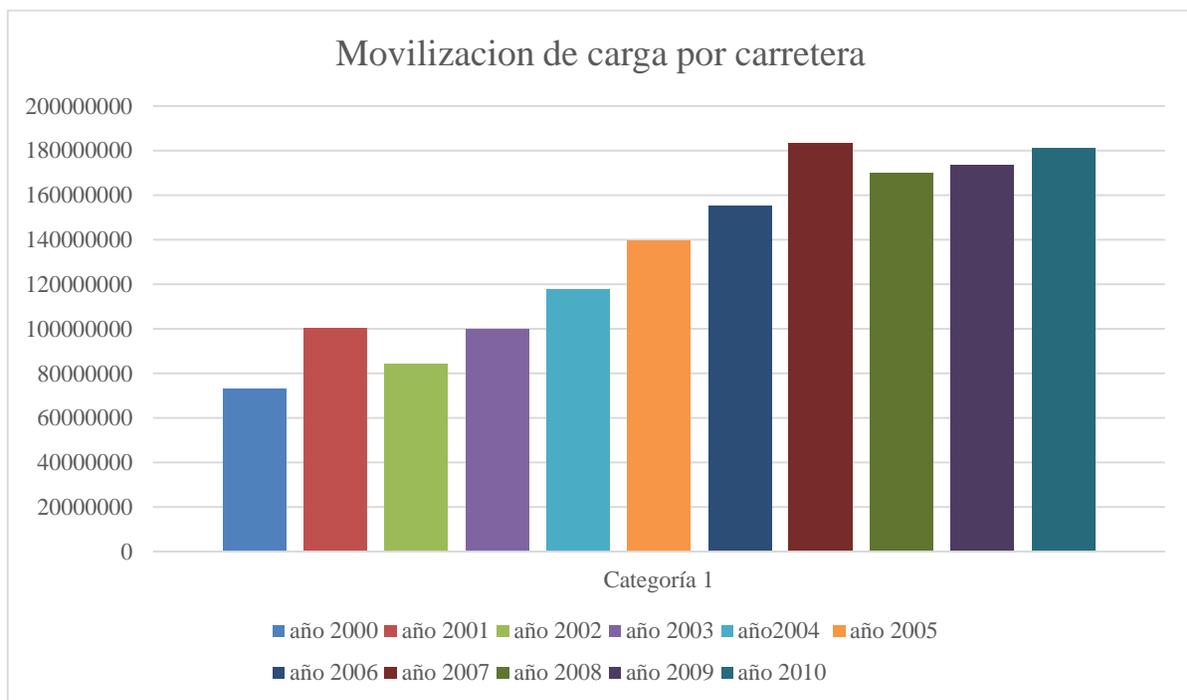


El transporte constituye uno de los factores determinantes en la constitución de un mercado amplio y se debe prestar en términos de calidad, oportunidad, tiempo y costos y sus requerimientos en cuanto a eficiencia y economía, aumentan en la medida que aumenta el

comercio mundial. La competitividad que se pretende dar, obliga a nuestro país, a ofrecer en el tema de transporte, ventajas en cuanto a costos, confiabilidad, rapidez y flexibilidad en la distribución de mercancías, situación que se logra a través de ofrecer una infraestructura vial adecuada a las circunstancias.

En la región Andina, la Costa Norte y el piedemonte llanero, donde se concentra la mayor parte de la población colombiana, la carretera es el principal medio de transporte para personas y carga.

Gráfica 6 *Movilización de carga por carretera en Colombia*



Siendo el transporte de carga uno de los indicadores determinantes del comportamiento del sector, podemos decir que, a la fecha, se movilizan aproximadamente 200 millones de toneladas anuales por las carreteras, teniendo la famosa tabla de fletes para este sector, pero existiendo la informalidad, lo que disminuye la calidad del servicio.

Problemática:

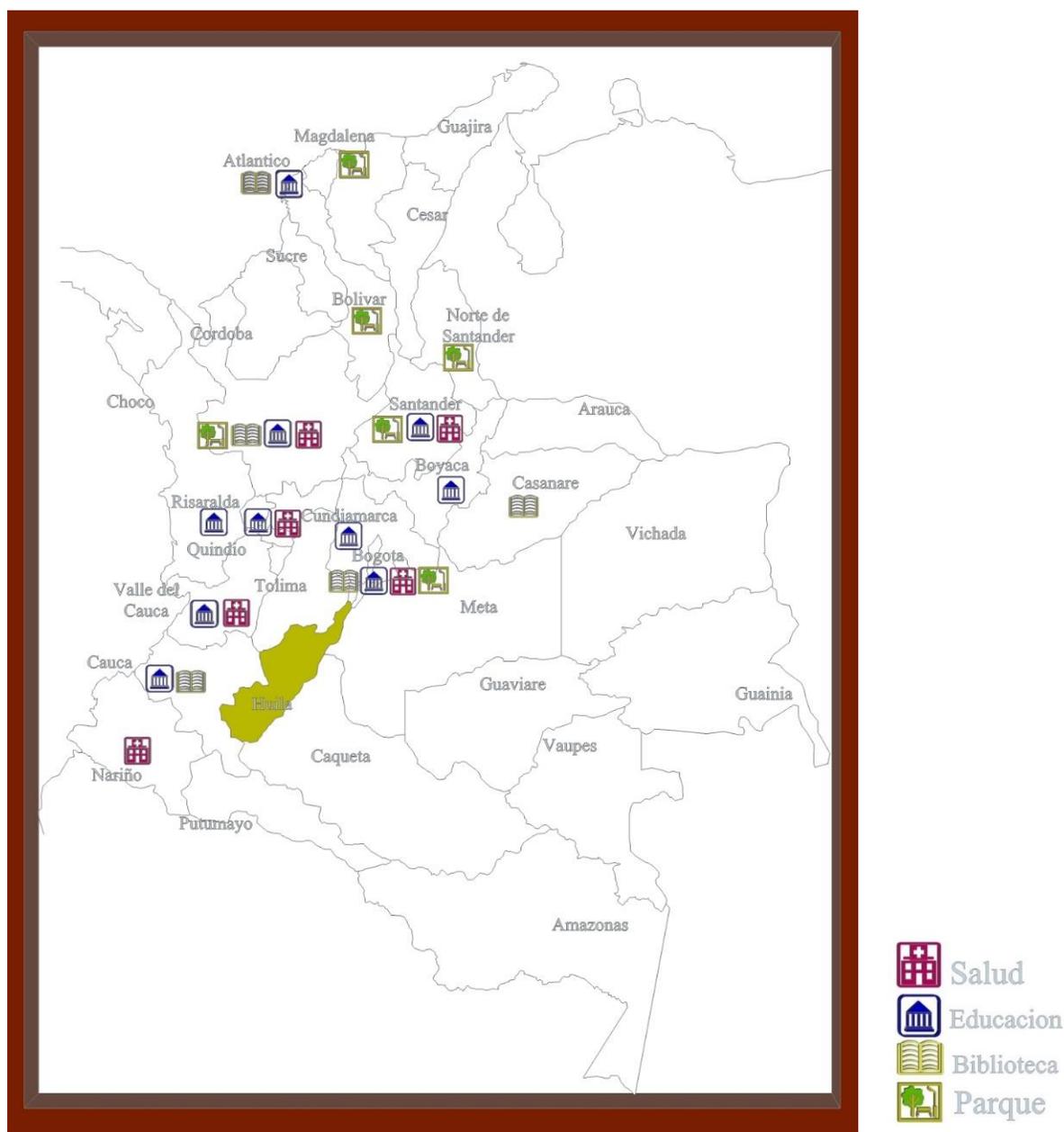
A pesar de contar con el privilegio de tener un doble acceso marítimo, la infraestructura de transporte (especialmente la infraestructura vial) debería poder garantizar una rápida y eficiente movilización de los grandes volúmenes de carga desde los centros urbanos hacia los centros de consumo que lo requieran. Que ello no ocurra, afecta los costos de transacción en forma negativa, haciendo que la información en los mercados regionales sobre los excesos de oferta o demanda de bienes (especialmente los productos agrícolas perecederos) no pueda ser aprovechada en forma adecuada. El resultado, es el aumento en las disparidades de las poblaciones más aisladas, las cuales resultan ser precisamente las más pobres del país.

La infraestructura de transporte es de gran importancia y genera un alto impacto en el crecimiento y desarrollo de un país. Así mismo, la movilización de carga determina los niveles de crecimiento y de competitividad en los mercados internacionales. La movilización de carga por carretera es un indicador que muestra el comportamiento del sector y su repercusión en la economía nacional; la carga que se transporta por vía terrestre en el país es aproximadamente el mayor porcentaje del total, a través de una red que no alcanza a ser suficiente, además de algunas limitaciones en los procesos logísticos relacionados.

Situación Actual De La Prestación De Servicios Dotacionales / Redes De Servicio – Relaciones

Dinámicas – Escala Macro.

Mapa 22 Situación actual de la Prestación de Servicios Dotacionales / Redes de Servicio – Relaciones Dinámicas – Escala Macro.



Para la investigación de la prestación de servicios dotacionales, se tuvieron en cuenta los servicios de educación, salud, bibliotecas de gran escala y parques metropolitanos en orden de

jerarquía, según la población de usuarios, prestación de los servicios con índices de calidad, área, valor artístico, entre otros.

1. Salud: según el ranking de las mejores instituciones hospitalarias por nivel de calidad en el país, 14 de ellas se encuentran en las ciudades de Bogotá y Medellín, cada una con 7 hospitales y clínicas, 2 en la ciudad de Santiago de Cali, 2 en Pasto, 1 en Bucaramanga y 1 en Manizales.

El hospital que ocupa el 1 puesto a nivel nacional en calidad es la Fundación Valle de Lili, ubicada en la ciudad de Santiago de Cali, logrando 80,21 puntos de 100 y ahora se puede considerar la mejor institución en salud de Colombia y 3ra en América latina.

2. Educación: Según el ranking que publica de forma anual Scimago Institutions Rankings sobre las mejores instituciones educativas de Iberoamérica, la Universidad Nacional y la de Antioquia, encabezan la lista en el país. En el top 10 de universidades en Colombia están instituciones de los departamentos de Antioquia, Atlántico, Bolívar, Valle del Cauca, Santander y de Bogotá.

En el número uno se sitúa la Universidad Nacional de Colombia, que cuenta también con las posiciones 37 y 17 en el ranking de Iberoamérica y Latinoamérica, respectivamente. La Universidad Nacional de Colombia se funda originariamente en 1867, a través de un proyecto de ley que José María Samper presenta al Congreso. La universidad tiene 6 sedes: Medellín, Manizales, Palmira, Amazonía, Caribe y Orinoquía. En segunda posición se sitúa la Universidad de Antioquia, que cuenta con la posición 75 y 37 en los rankings de Iberoamérica y Latinoamérica, respectivamente. Con más de 200 años de historia, esta universidad conserva en su memoria a personajes, hitos, luchas y anécdotas. Entre la variedad de sus programas, la

Universidad de Antioquia, apuesta por la internacionalización, y permite que sus estudiantes tengan la oportunidad de tomar cursos en otras instituciones de educación superior con las que la universidad tiene suscrito un convenio.

3. Bibliotecas: las bibliotecas son equipamientos que están tendiendo a perderse y olvidarse por los rápidos avances de la tecnología, a pesar de eso, Colombia posee una maravillosa infraestructura para este uso, que, aunque pocas, son de resaltar como: biblioteca Pública Villanueva, Casanare, biblioteca Pública Virgilio Barco – Bogotá, Parque Biblioteca España – Medellín, biblioteca Piloto del Caribe – Barranquilla, biblioteca Casa del pueblo, Guanacas – Cauca.
4. Parques: los parques y las plazas son espacios dedicados al mejoramiento urbano y de espacio público, donde la expresión cultural y el empoderamiento social transcurre junto con el diario vivir colectivo. mantienen una fuerte relación con la memoria y el carácter de las ciudades, soportan la carga histórica de sus habitantes y enlazan el paisaje natural con el volumen patrimonial.

Problemáticas:

El acceso a todo este tipo de infraestructuras para las personas en Colombia es muy difícil, pocos son los afortunados que viven en las regiones donde estas fueron construidas y pueden acceder a ellas, de otra manera se vuelve una infraestructura de visita pasajera para los turistas que tiene el poder adquisitivo para viajar hasta ellas y conocerlas. Este factor aumenta más las brechas de desigualdad e inequidad.

Se deberían hacer campañas e inversión del sector público para mejorar la red de equipamientos a nivel nacional, llegando así a la población más vulnerable y brindándoles una mejor calidad de vida.

Situación Actual Del Turismo / Cultura / Dinámica Poblacional – Relaciones Dinámicas – Escala

Macro.

Mapa 23 Situación actual del turismo / Cultura / Dinámica poblacional – Relaciones Dinámicas – Escala Macro.



Siendo un país rico en fauna y flora, los lugares turísticos de Colombia, espectaculares escenarios entre playas paradisíacas, coloridos cafetales, ciudades coloniales y la selva amazónica.

La Candelaria / Bogotá, Cundinamarca: Galardonada el año 2018 con el premio Travellers' Choice, en la categoría de 25 mejores destinos de Sudamérica, cautivando con su mezcla de modernidad e historia, en donde vanguardistas propuestas de diseño se cruzan con las mágicas arquitecturas coloniales del Barrio La Candelaria.

Cartagena de Indias / Bolívar: Ciudad levantada a orillas del Caribe, rodeada de imponentes murallas y fortificaciones que alguna vez la protegieron de ataques de piratas y corsarios. Declarada hoy Patrimonio de la Humanidad por la Unesco, maravilla por la preservación de su identidad colonial, con calles adoquinadas por donde el tiempo pareciera no haber transcurrido, entre plazoletas una más bella que otra y coloridas arquitecturas.

Santa Marta / Magdalena: Entre los hermosos paisajes de la sierra nevada y el mar Caribe, se sitúa la que es considerada la ciudad más antigua de Colombia y la segunda de Sudamérica, que aún conserva gran parte de sus arquitecturas coloniales.

Santa Fe de Antioquia / Antioquia: Declarada Monumento Nacional, es otro de los lugares turísticos de Colombia que sorprenden por su riqueza histórica, fascinando por su aspecto de ciudad congelada en el tiempo, con calles de piedra y antiguas casonas, desde las cuales se asoman delicados balcones, decorados con balaustradas en madera.

Villa de Leyva / Boyacá: También declarado Monumento Nacional, es considerado uno de los pueblos más hermosos de Colombia, cautivando con su preservada arquitectura colonial, su enorme Plaza Mayor y centenarias callejuelas en piedra, en un entorno de paisajes cordilleranos, lagunas y cascadas.

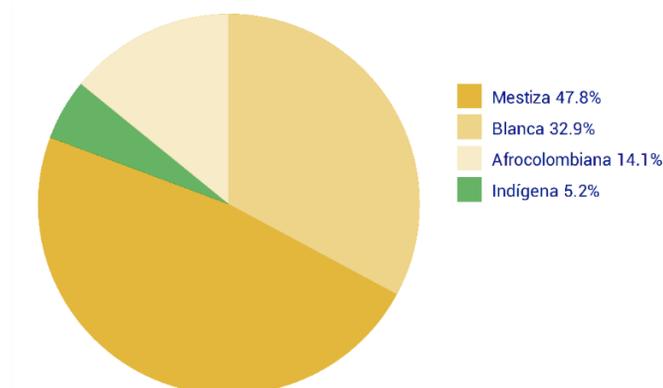
Eje Cafetero / Caldas, Quindío y Risaralda: Maravillosa región de cafetales situada entre los departamentos de Caldas, Risaralda y Quindío, característica por sus paisajes montañosos, picos nevados, verdes colinas y valles agrícolas, entre los cuales irrumpen mágicos poblados coloniales y haciendas campestres que viven en torno al turismo rural y la producción cafetera.

San Agustín / Huila: El parque arqueológico de San Agustín, que es uno de los más importantes espacios arqueológicos de Colombia y fue declarado Patrimonio de la Humanidad por la Unesco en 1995.

Siendo estos los sitios turísticos más representativos de Colombia, aunque son muchos más a lo largo del territorio, la importancia de estos hace que valga la pena visitarlos de carácter casi obligado.

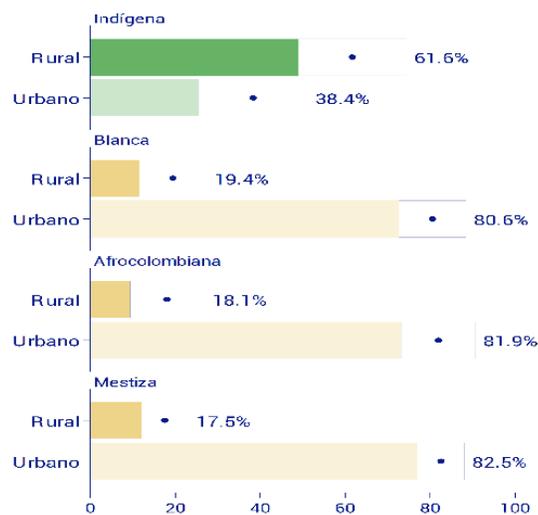
La dinámica de la población según su identificación étnica, da a conocer la multiculturalidad del país según cómo se consideran los colombianos, El 47.8% de los colombianos se consideran mestizos, seguidos por el 32.9% de la población que se considera blanca. Los grupos étnicos reconocidos del país son los afrocolombianos y los indígenas que conforman el 14.1% y 5.2%

Gráfica 7 Demografía de los grupos étnicos en Colombia



En Colombia, el 61.6% de la población indígena vive en las zonas rurales (Gráfica 2). Esto contrasta con los datos de América Latina, donde alrededor del 49% de los indígenas viven en el sector urbano (Ver Dinero, 2016). Igualmente, existe un contraste en la demografía indígena del país respecto a otras poblaciones de Colombia: más del 80% de mestizos, blancos y afrocolombianos habitan en zonas urbanas del territorio nacional.

Gráfica 8 Demografía étnica de la población indígena en Colombia



En lo que tienen que ver con la educación, muestra la situación de la población indígena, en comparación con mestizos, blancos e incluso afrocolombianos. Si bien estos últimos grupos tienen más de 9 años de educación en promedio, los indígenas tienen en promedio solo 6.6 años de educación.

Problemática:

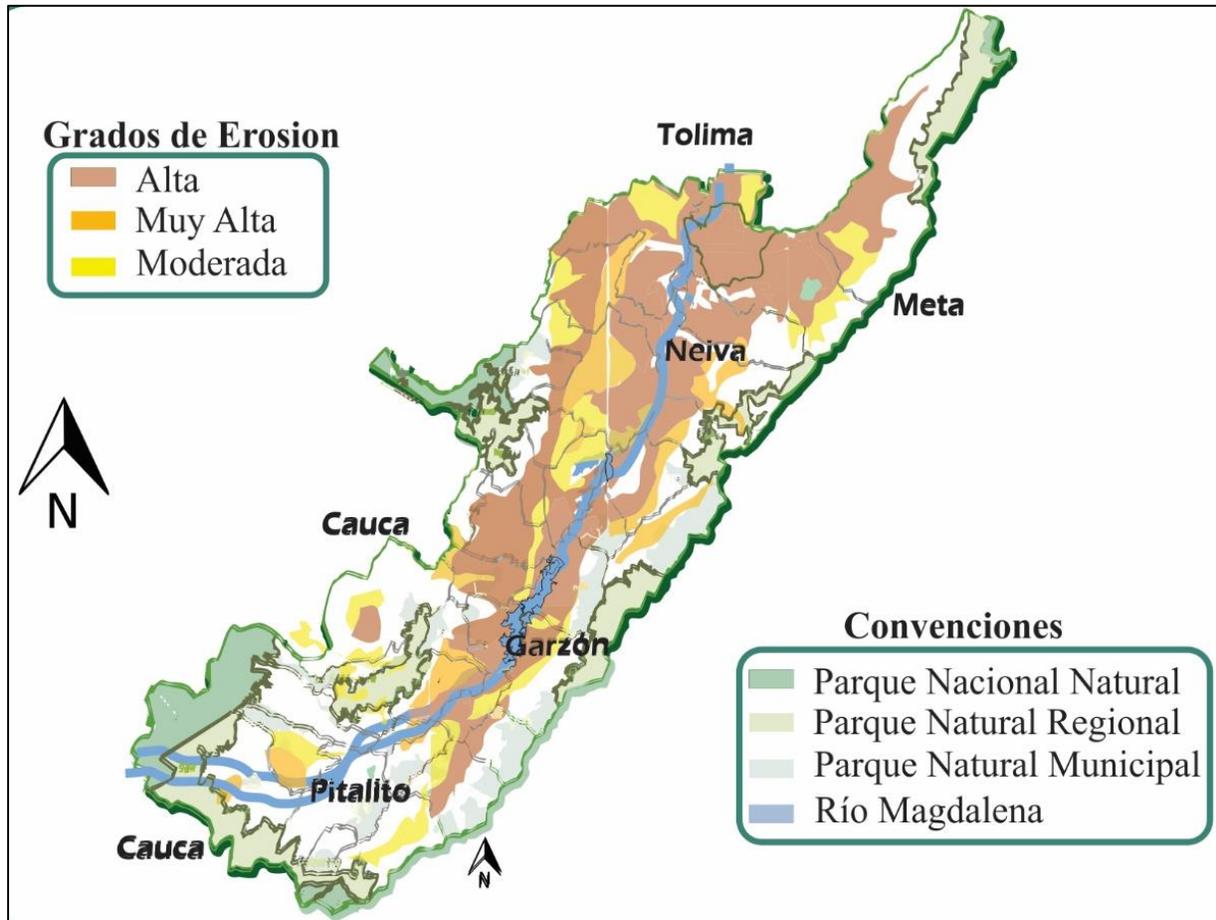
La falta de apoyo para las comunidades indígenas por parte del gobierno, que le asegure igualdad y equidad a estas poblaciones que se han visto atacada por los diferentes conflictos armados, desplazamientos, pérdida de su cultura e identidad. El nivel de educación, los sueldos y los beneficios gubernamentales no es igual en comparación a otras comunidades étnicas como mestizos y blancos, segregándolos y apartándolos de sus derechos.

Potencialidades:

El anillo turístico, valores culturales, patrimonios históricos y vivencias y valores propios de cada zona, son factores de desarrollo e impulso al sector turístico, el cual, mediante políticas y campañas puede ser maximizado hasta lograr un papel más representativo en la producción de PIB (Producto interno bruto).

Situación Actual Ambiental– Relaciones Estáticas – Escala Meso.

Mapa 24 Situación actual ambiental– Relaciones estáticas – Escala Meso.



El Huila se caracteriza por poseer grandes variaciones en su altura y relieve, lo que influye en la distribución de lluvias, temperatura, condiciones de humedad ambiental y acción de los vientos locales, permitiendo contar con una alta variación climática.

Está formado principalmente por el gran valle del río Magdalena, entre las cordilleras Central y Oriental que se separan en su territorio y que luego se dirigen paralelamente hacia el norte, dándole características especiales.

En el Huila existen diferentes ecosistemas con grandes recursos hídricos, bosques andinos, paramos, zonas desérticas y bosque seco tropical. Los parques nacionales naturales

Cueva de los Guacharos, Purace, Churumbelos, Nevado del Huila y Sumapaz. Ecosistemas regionales como la sierra de las Minas, serranía de las Nieves, Valle del rio cabrera, La laguna del juncal, Desierto de la tatacoa, cerro de paramo de Miraflores y Serranía de Peñas Blancas, cuenta hoy con 549.840 hectáreas de áreas protegidas, distribuidas en cinco Parques Naturales Nacionales, seis Parques Naturales Regionales, un Distrito Regional de Manejo Integrado y 28 Parques Naturales Municipales.

Además, existe una gran cantidad de fauna y flora, alguna en condición de conservación, como el oso andino, caimanes del magdalena, danta de paramo, loro orejiamarillo, tigrillo, pumas, liebres, serpientes, venado, loros, guacamayas, perro de monte y gavilanes.

Potencialidades:

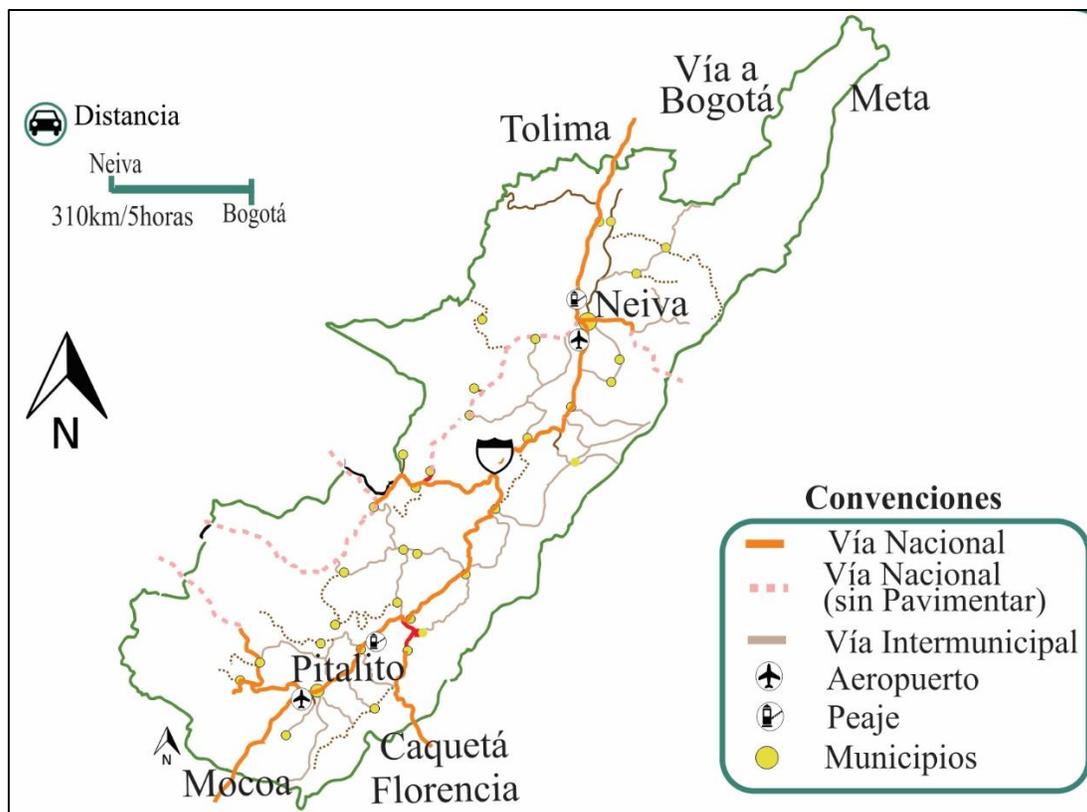
Gracias a su localización, el departamento cuenta con diferentes pisos térmicos con condiciones favorables para diferentes sectores de la economía, como la agricultura, turismo, forestal, ganadero, piscícola, entre otros.

Problemática:

La mayor afectación del municipio es gracias a la erosión sufrida por factores naturales y artificiales como la ganadería excesiva y los cultivos sin rotación como el algodón y el arroz. Otra problemática son las inundaciones de grandes extensiones de terreno para suplir las necesidades de las hidroeléctricas, el cual ha llevado a la perdida de gran cantidad de fauna y flora originaria de la región.

Situación Actual Del Sistema Vial – Relaciones Estáticas – Escala Meso.

Mapa 25 Situación actual del sistema vial – Relaciones estáticas – Escala Meso.



La red vial del Huila está conformada por 8.245,33 km distribuidos así: Red vial primaria, 857,63 km, 65,34% pavimentados, Red vial secundaria, 2066,7 km, 65,34% pavimentados, Red vial terciaria, 5.321,0 km.

El Huila es la puerta al sur del país, conectando al departamento del putumayo a través de Mocoa, del departamento del Caquetá a través de Florencia y del departamento del Cauca, abriendo camino a los bienes y servicios provenientes del norte del país, departamento del Tolima y Cundinamarca.

Potencialidades:

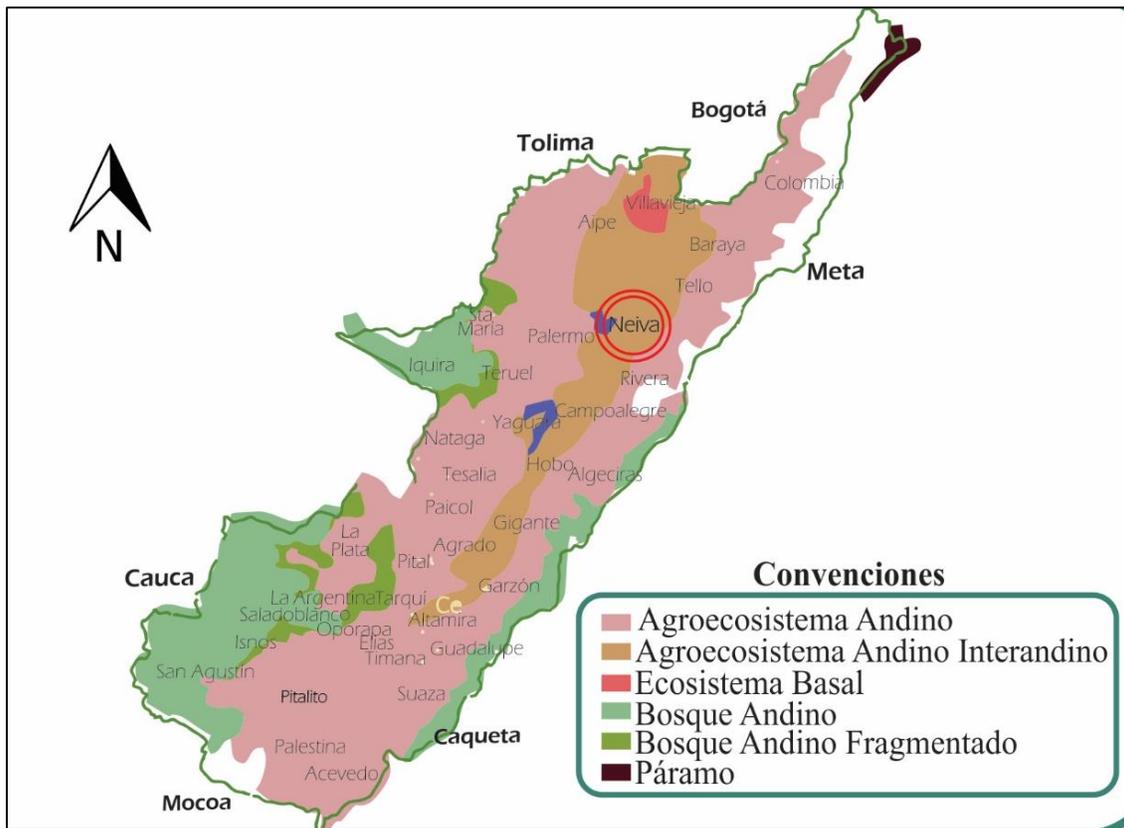
Dada la importancia geográfica del departamento del Huila que colinda con varios departamentos, lo hace potencia receptora de los bienes y servicios, de personas y culturas, abriendo puertas a visitantes y generando un crecimiento a la población local.

Problemática:

Es grande el porcentaje de las vías que conectan en mal estado, falta de calzadas, demarcación y señalización, derrumbes y cierres, que provocan atraso en la movilidad de mercancías y personas hacia el centro del departamento y a los departamentos cercanos.

Situación Actual De La Delimitación Uso Y Actividad Del Suelo Territorial – Relaciones Estática- Escala Meso.

Mapa 26 Situación actual de la delimitación uso y actividad del suelo territorial – Relaciones Estática- Escala Meso.



La economía del departamento del Huila se basa principalmente en la producción agrícola y pecuaria, la explotación petrolera y el comercio. La agricultura se ha desarrollado y tecnificado en los últimos años y sus principales cultivos son el café. En el departamento del Huila existe 35 municipios productores.

El agroecosistema se considera como un sistema abierto que tiene relación permanente con su entorno, mediante el intercambio de energía, materia, información e interacción constante entre el sistema y el ambiente. (Faden y Beauchamp, 1986; Chiavenato, 1997) .

La mayor parte del territorio hace parte del Agroecosistema Andino, donde la región Andina es la más importante en la economía nacional, la variedad de climas y la riqueza del suelo permite el cultivo de diversos productos agrícolas. Se cultiva: arroz, cacao, algodón, tabaco, ajonjolí, banano, frutales, en el piso térmico cálido; café, plátano, caña de azúcar, yuca, frutales, en el piso térmico templado; papa, trigo, cebada, avena, hortalizas, en el piso térmico frío; frijol y maíz.

Cuenta con grandes reservas forestales, parques naturales y paramos de gran altura incluyendo en Nevado del Huila.

Potencialidades:

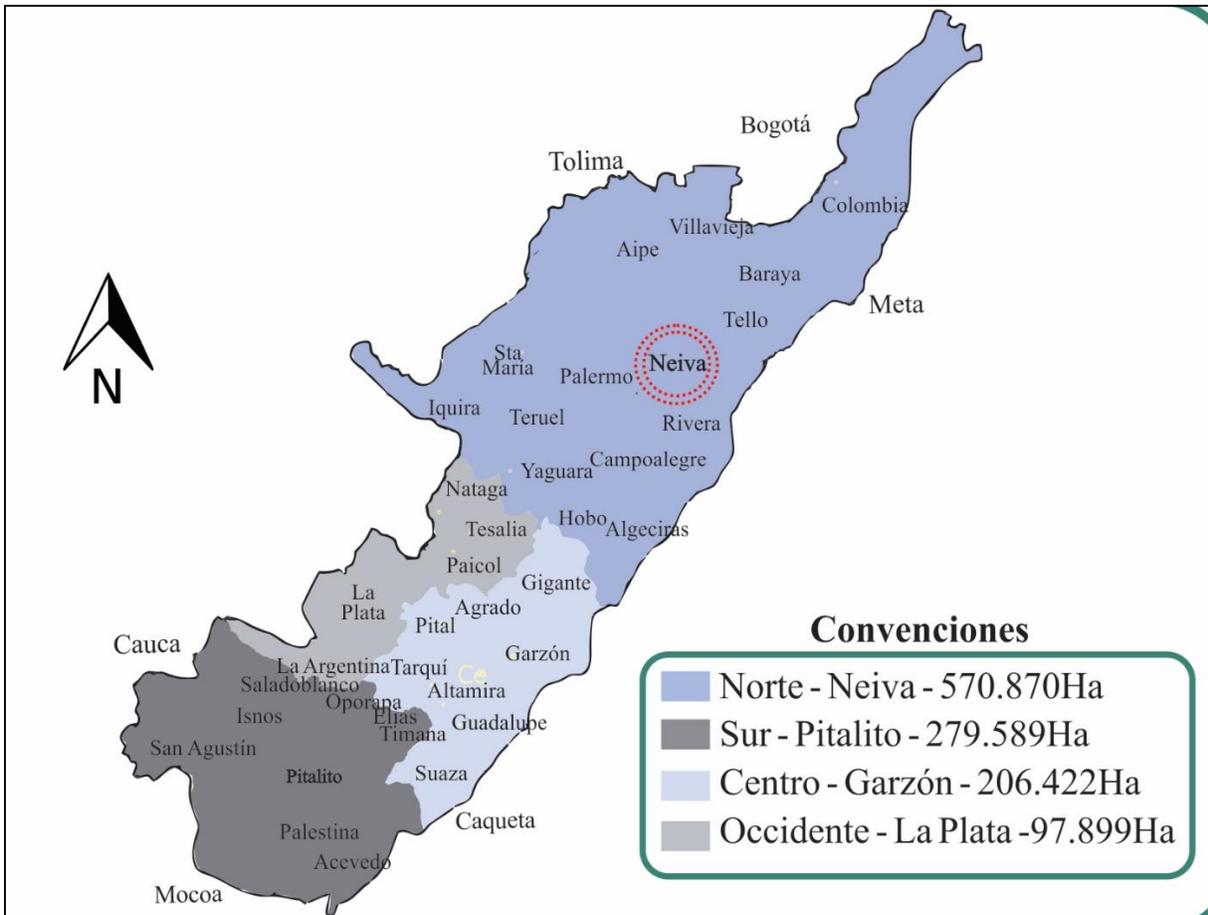
Gracias a la ubicación geográfica del departamento los usos del suelo están organizados a las potencialidades de cada región, siendo el Huila potencia en las actividades agrícolas y ganaderas, convirtiéndose en su primera actividad.

Problemáticas:

Debido a la ganadería excesiva y las grandes deforestaciones de los bosques para generar cultivo en el departamento, se está extendiendo el nivel de erosión en sus suelos haciendo que cambie su estructura natural original.

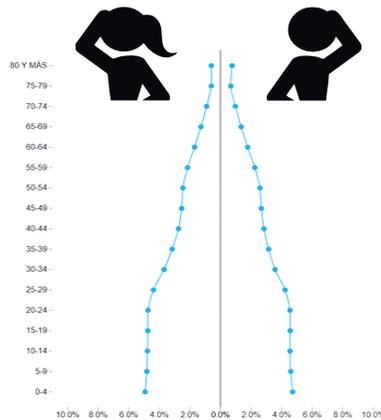
Situación Actual De La Dinámica Demográfica – Relaciones Estáticas - Escala Meso

Mapa 27 Situación actual de la dinámica demográfica – Relaciones estáticas - Escala Meso



Según las cifras del DANE para el año 2018, el departamento del Huila tiene una población de 1.197.081 habitantes, donde la división de la población por sexo es de 600.419 hombres y 596.662 mujeres. El cual dividido por área geográfica está conformado por 714.664 en la cabecera departamental y de 482.417 para el resto del territorio del departamento.

Gráfica 9 Rangos de población por edad y sexo. DANE 2018

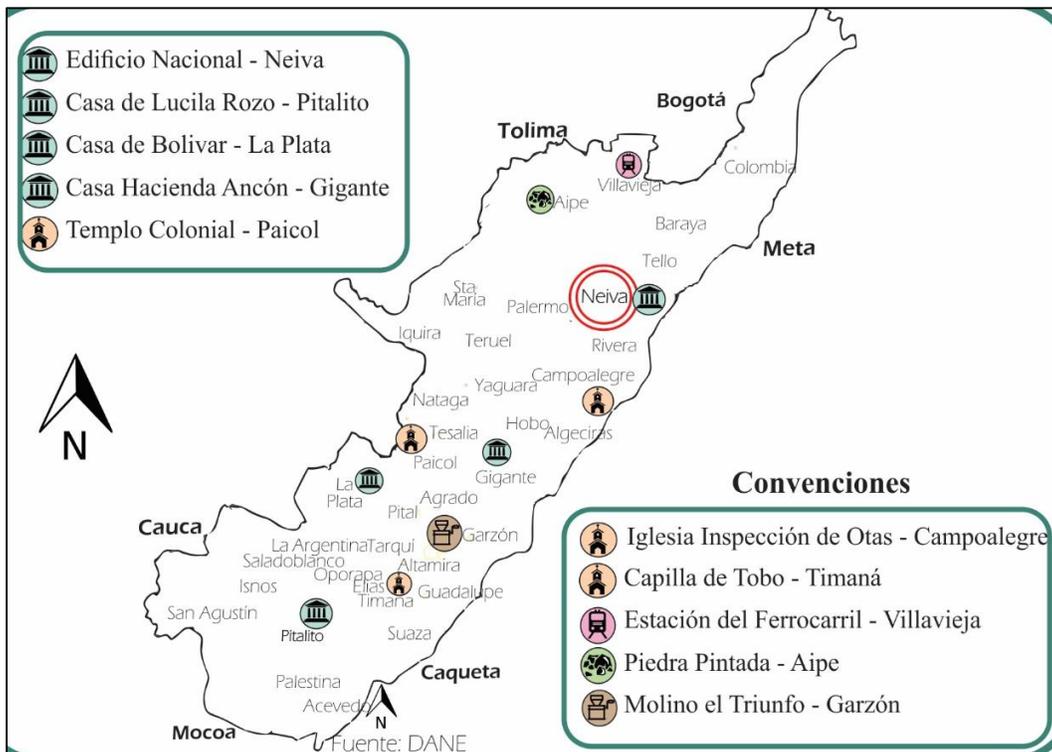


Potencialidades:

En el departamento del Huila, se encuentran los municipios polo de desarrollo, que cuentan con el más alto índice de habitantes, los cuales se encuentran Neiva, Pitalito, La Plata, Garzón. Como población predominante se identifican los rangos de edades entre de 0 - 29 años.

Situación actual del patrimonio – Relaciones estáticas - Escala Meso.

Mapa 28 Situación actual del patrimonio – Relaciones estáticas - Escala Meso.



El poblamiento del territorio huilense en la zona sur y centro se remonta a la cultura Agustiniense (siglo VI AC – siglo I DC), legado de gran importancia para la humanidad ya que esta cultura ha sido reconocida por la UNESCO, que en el año 1995 les confirió a los parques arqueológicos de San Agustín, Alto de Los Ídolos y Alto de Las Piedras, la categoría de Patrimonio Cultural de la Humanidad.

En el norte del Huila desde el cerro Matambo hasta las cuencas de los ríos Patá y Cabrera, el poblamiento pre-hispánico dejó vestigios arqueológicos de estatuaria, cerámica, líticos, orfebrería y diferentes formas de tumbas, donde se destaca el área arqueológica de Santa Ana en el municipio de Colombia y los petroglifos de Piedrapintada en Aipe. Los vestigios encontrados presentan relación con la cerámica Quimbaya y Momil.

Potencialidades:

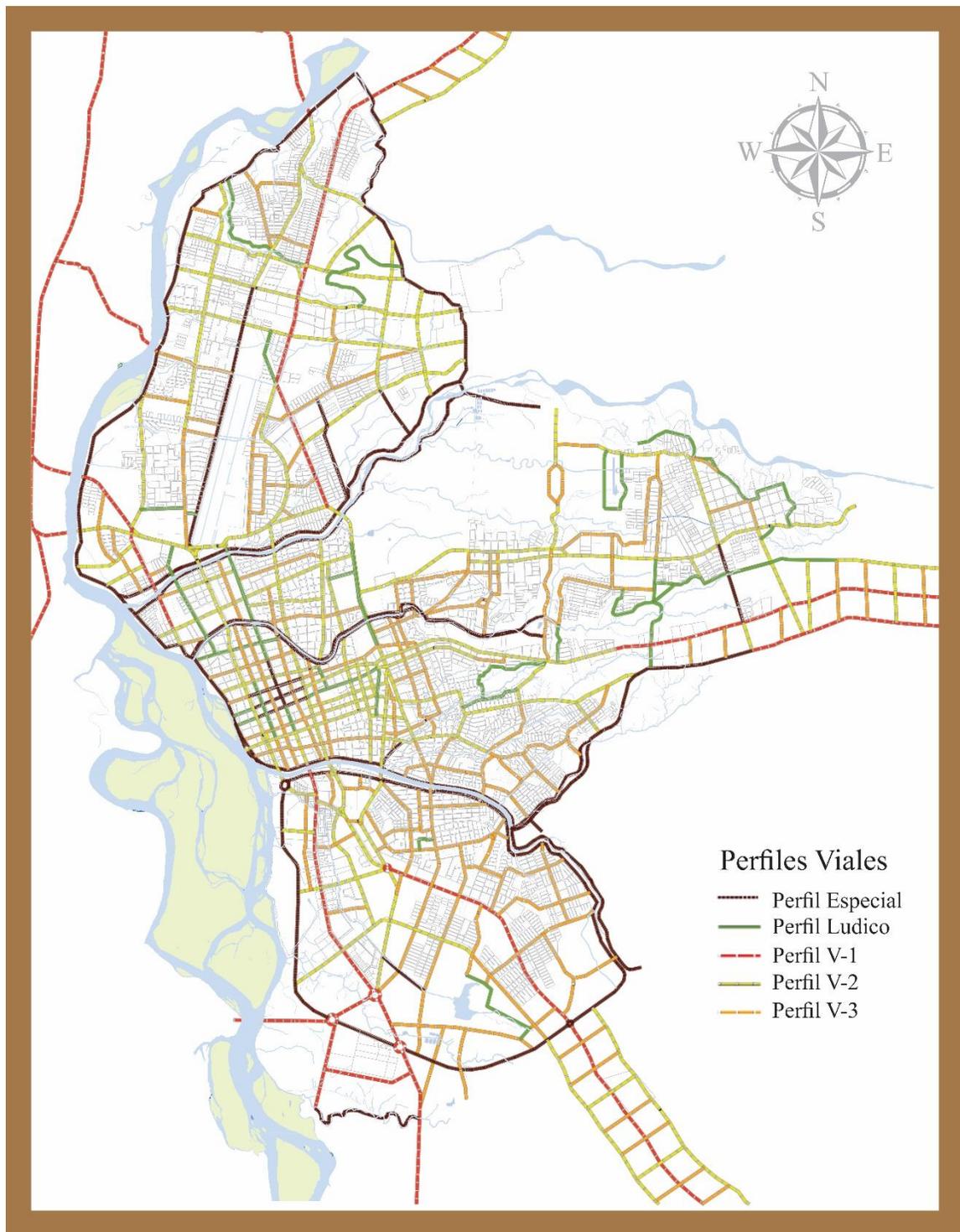
Gracias al patrimonio cultural con el que cuenta el departamento, el huila se ha posicionado como un destino con gran atractivo turístico y cultural, potencia que puede generar un cambio en la economía de la región.

Problemáticas:

Gracias al gran valor arqueológico del departamento que ha provocado un movimiento masivo de visitantes, de los cuales no todos van con buenas intenciones y dañan y desaparecen los vestigios al punto de poner en peligro la cultura propia de la región

Situación Actual De La Infraestructura Vial – Relaciones Estáticas - Escala Micro.

Mapa 29 Situación actual de la Infraestructura Vial – Relaciones estáticas - Escala Micro

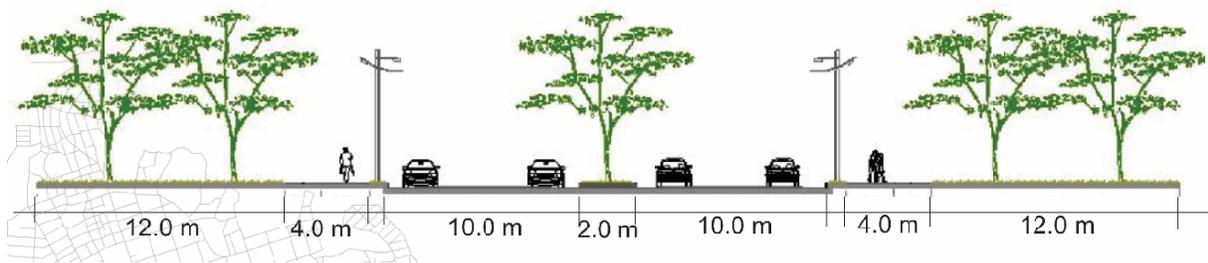


Actualmente del área consolidada el 25% del área municipal cuenta con cobertura del sistema vial, dentro de lo que está previsto por el plan vial de 1989, se podría decir que 100% estaría potencialmente con cobertura.

Los diferentes perfiles viales de la ciudad conforman la red que une las comunas y los equipamientos, estos son:

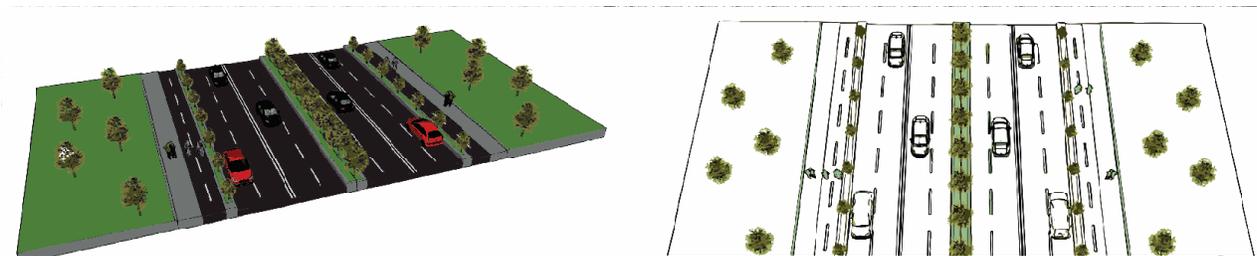
2. Perfil Vía Tipo V-E o Vía Perfil Especial:

Figura 16 Perfil vía tipo V-E o Vía Perfil Especial



Son las vías del plan vial arterial que tiene una sección transversal de 30 metros y cuenta con una zona de protección de 15 metros en zonas por consolidar y en zonas consolidadas mínimo de 3.5 metros. Su uso es destinado al desplazamiento de peatones, ciclistas y de vehículos de transporte particular, público y de carga.

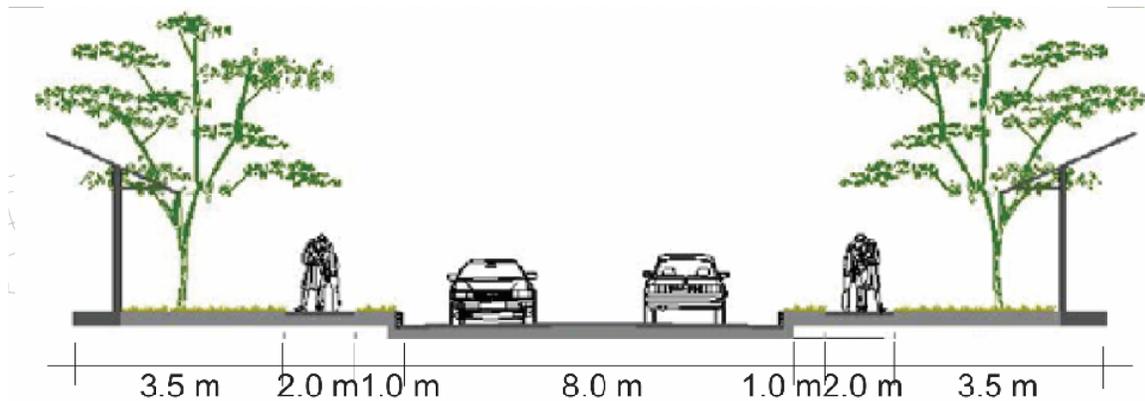
Figura 17 Isometría Perfil vía tipo V-E o Vía Perfil Especial



Constituye las vías continuas que permite la conexión de las vías perimetrales de la ciudad.

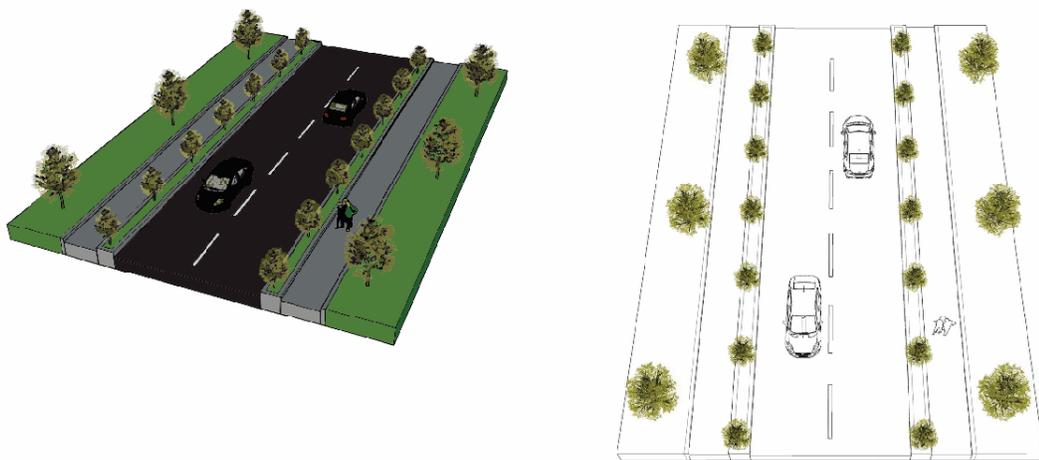
3. Perfil Vial Tipo Lúdico:

Figura 18 Perfil Vial Tipo Lúdico



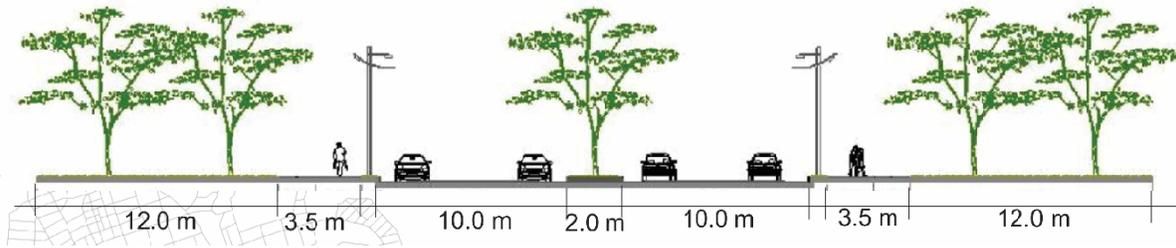
Son las vías que están destinadas al desplazamiento de peatones y de vehículos para el transporte particular. Son aquellas que permiten articular las áreas turísticas y recreacionales del municipio. Se caracteriza por su función de polos de atracción de la actividad turística urbana y están orientadas a canalizar el tráfico urbano lento, están sujetos a especificaciones establecidas en las normas definidas en el plan maestro de espacio público mediante la cartilla de espacio público.

Figura 19 Isometría Perfil Vial Tipo Lúdico



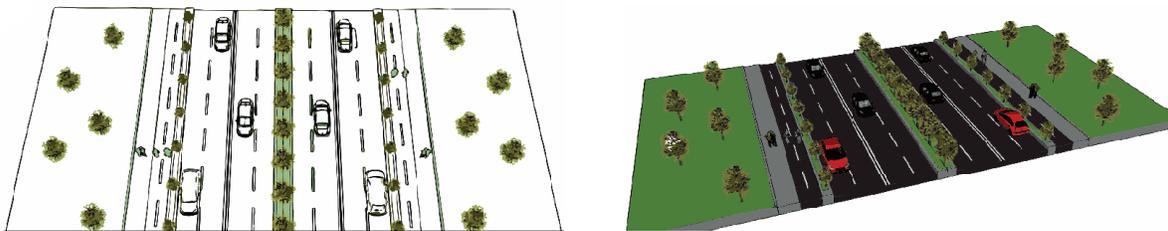
4. Perfil Vial tipo V-1:

Figura 20 Perfil Vial tipo V-1



Esta vía está destinada al desplazamiento de peatones y de vehículos para transporte particular, público y de carga. Consta de dos calzadas cada una de tres carriles, delimitadas mediante un separador central. Se tiene prevista la implantación de una ciclo ruta en la zona de protección. Su definición está sujeta a los estudios técnicos que realiza la entidad encargada en el municipio. Se prevé la zona de control ambiental en las áreas que están por desarrollar de 15 metros.

Figura 21 Isometría Perfil Vial tipo V-1

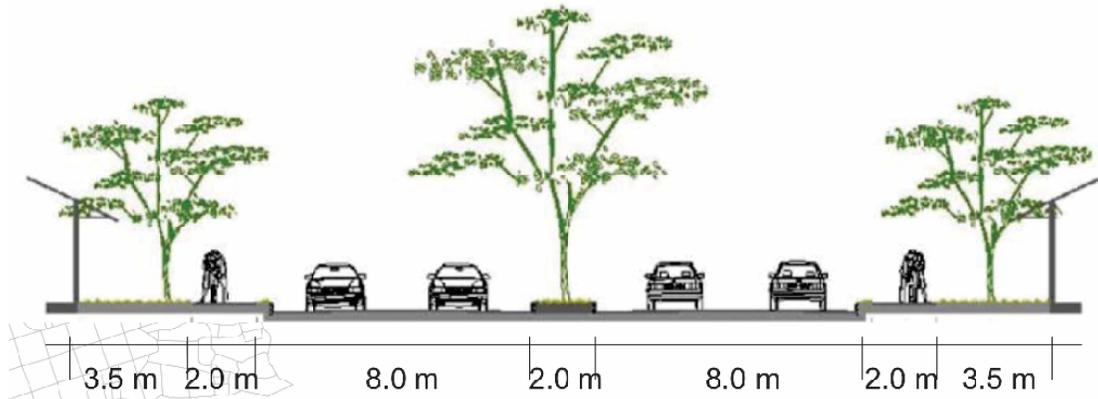


Los conforman los ejes viales que alimentan las zonas urbanas y se caracteriza por su función de estructuración de las actividades intraurbanas y están también orientadas a canalizar el tráfico vehicular rápido. Son vías de segundo orden jerárquico en el sistema vial, las cuales tienen como función soportar flujos medio de tránsito, así como conectar los distintos modos de transporte con la malla vial primaria, los anillos de movilidad primarios y los corredores para el transporte

público colectivo, su trazado y características geométrica deben tenerse en cuenta la definición de los anillos de movilidad secundarios y para el recorrido de rutas económicas.

5. Perfil Vial tipo V-2:

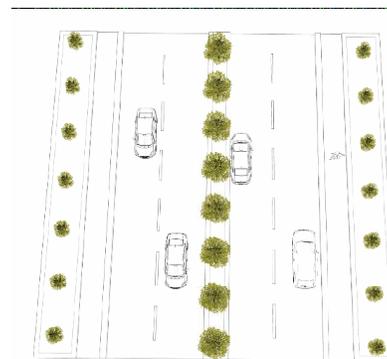
Figura 22 Perfil Vial tipo V-2



Está destinada al desplazamiento de peatones y de vehículos de transporte particular y eventualmente el transporte público, siempre y cuando sean vehículos de capacidad media. Las calzadas son delimitadas por un separador central con capacidad para ser arborizado.

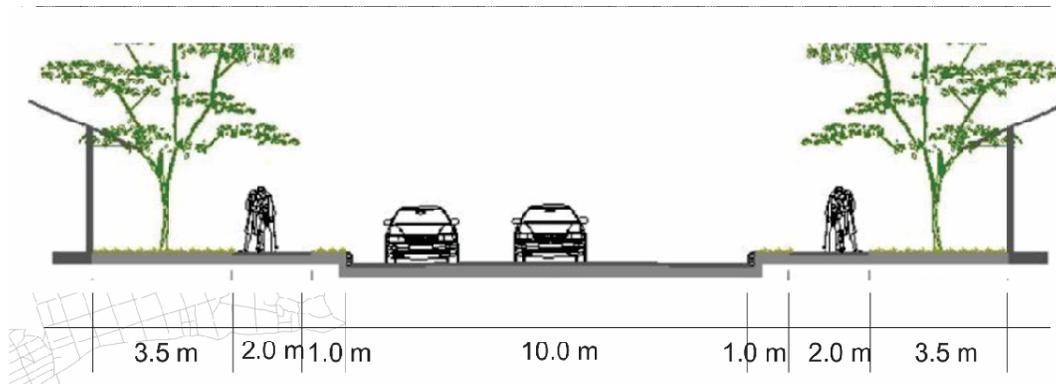
Corresponden a vías que articulan directamente las UPZ.

Figura 23 Isometría Perfil Vial tipo V-2



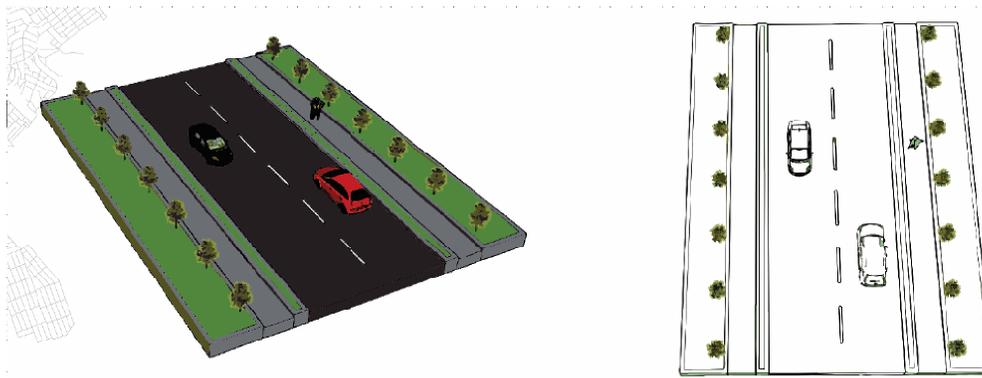
6. Perfil Vial tipo V-3:

Figura 24 Perfil Vial tipo V-3



Son aquellas que permiten articular las vías primarias y secundarias que por su extensión o nivel de servicio son complementarias al de estas. Se caracteriza por su función de polos de atracción de la actividad urbana y están orientadas a canalizar el tráfico urbano lento, público y privado.

Figura 25 Isometría Perfil Vial tipo V-3

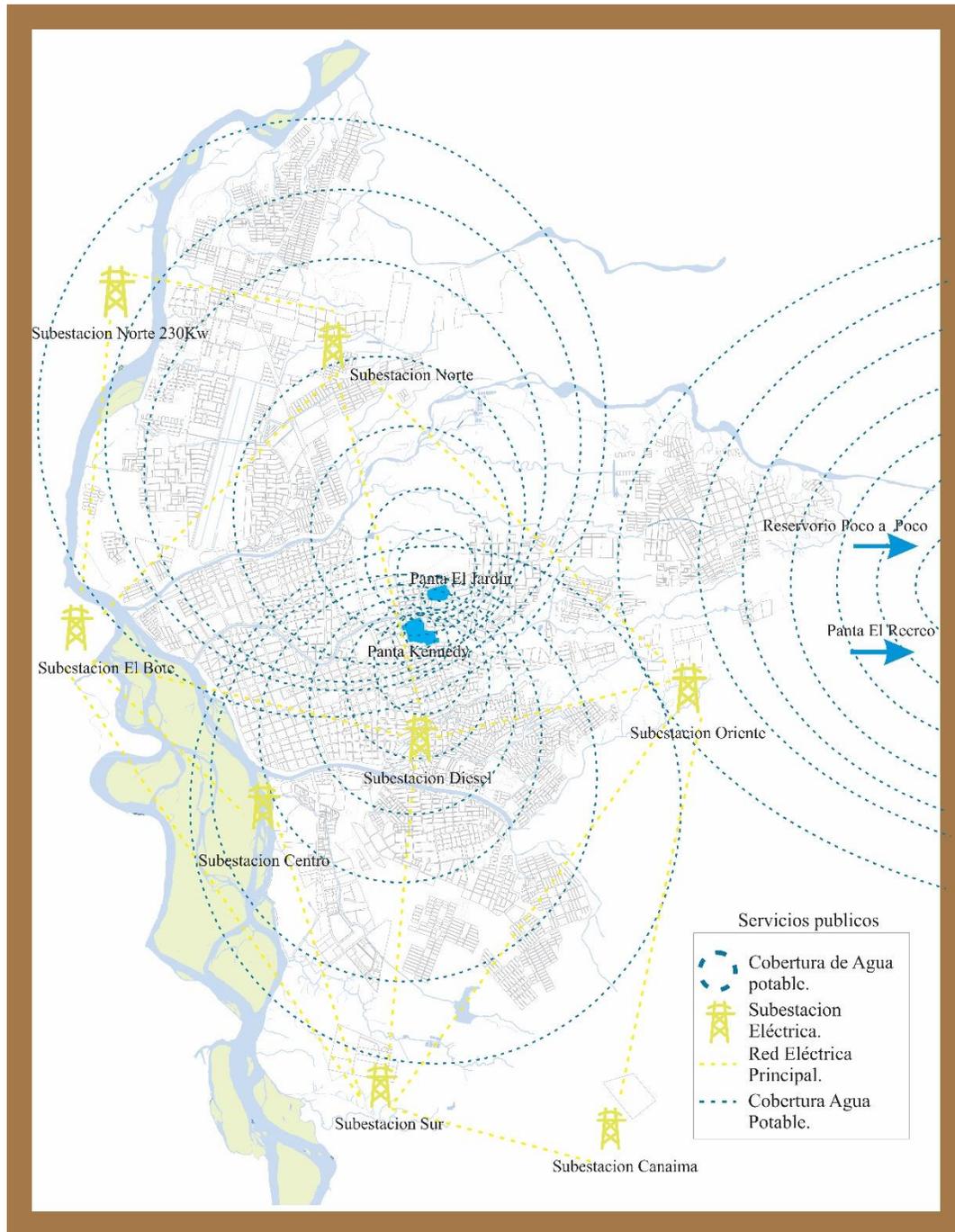


Consta de una calzada de dos carriles, uno en cada sentido, se pueden prever zonas de parqueos paralelas a la calzada. Deberán ser definidas en el plan de transporte municipal.

Corresponde a las vías de articulación local con las v-2.

Situación Actual De La Infraestructura De Servicios Públicos – Relaciones Estáticas - Escala Micro.

Mapa 30 Situación actual de la Infraestructura de Servicios Públicos – Relaciones estáticas - Escala Micro



La infraestructura de servicios públicos está compuesta por todos los elementos físicos que sirven como soporte, conducción, implementación o inspección a las redes.

La población de Neiva está cubierta por un 99,4 % por el servicio de energía eléctrica. En casco urbano, el cubrimiento es del 99,2 % y en el rural del 98,7 %. La cobertura y comercialización la realiza la Electrificadora del Huila, propietaria de las 8 subestaciones de energía conectadas a la red nacional y la Represa de Betania, una de las principales generadoras de energía del país.

La entidad que presta el servicio de alcantarillado y acueducto a la ciudad de Neiva son las Empresas Públicas de Neiva EPN, en el área urbana y rural, cuenta con cobertura total de 99,9% de acueducto y 98,91% de alcantarillado. El acueducto se abastece del río Las Ceibas y realiza la captación mediante dos bocatomas El Tomo y El Guayabo, el agua captada es tratada en tres plantas de tratamiento de agua Potable. Planta El Recreo, Planta El Jardín, Planta Kennedy.

Cuenta con el reservorio Poco a poco, que puede abastecer a la ciudad de Neiva durante 3 días en caso de alguna emergencia como plan de contingencia. El alcantarillado no cuenta con planta de tratamiento y vierte las 13 descargas principales de desechos al río Magdalena.

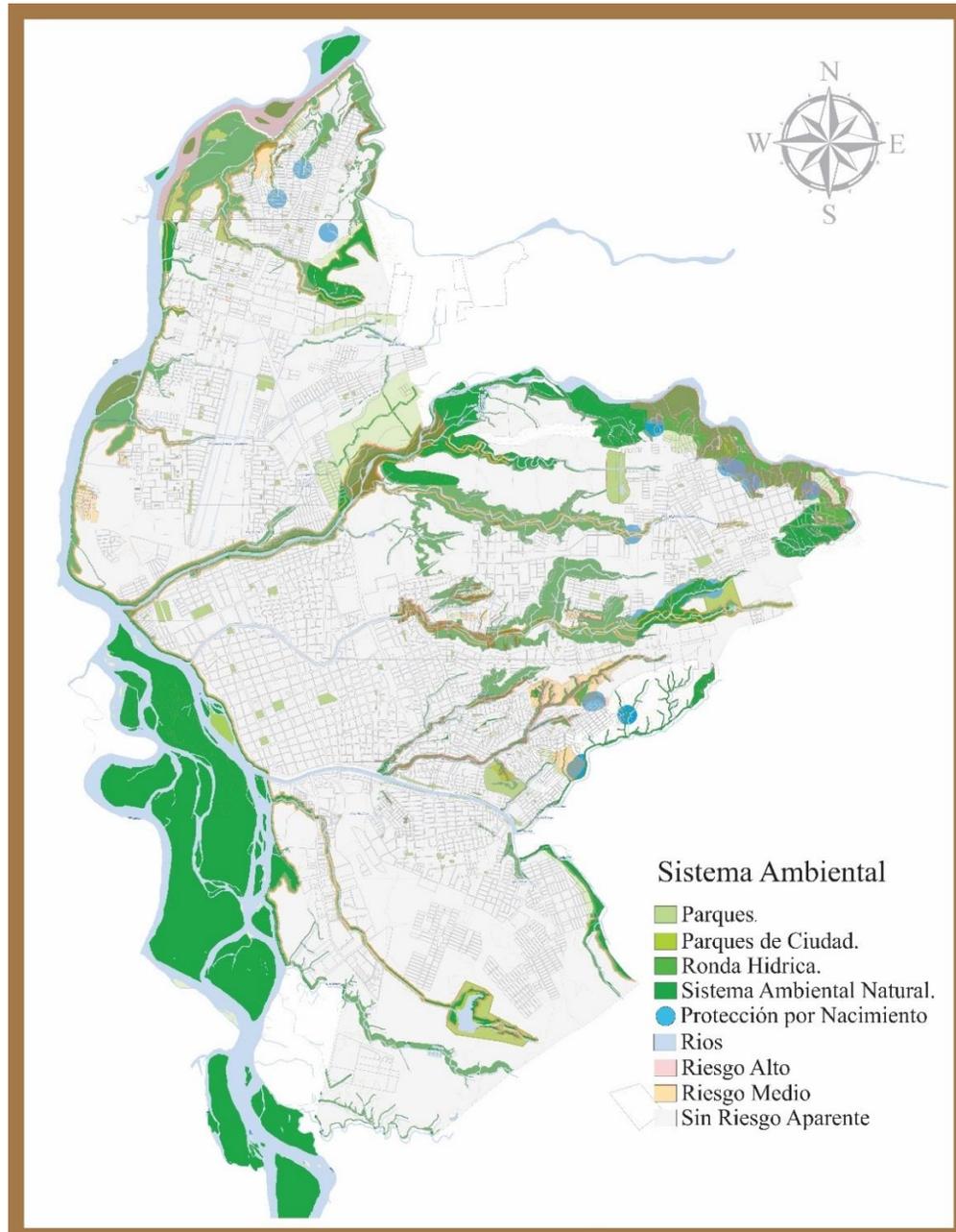
Tabla 2 *Planta de tratamiento en el casco urbano de Neiva*

| PLANTA | CAPACIDAD |
|---------------|------------------|
| El Recreo | de 450 a 600l/s |
| El Jardín | 900 a 1.100l/s |
| Kennedy | de 90 a 100l/s |

Situación Actual De La Infraestructura De Servicios Públicos – Relaciones Estáticas -

Escala Micro

Mapa 31 Situación actual de la Infraestructura de Servicios Públicos – Relaciones estáticas - Escala Micro



Sobre la cuenca del alto magdalena, en un gran valle se ubica la ciudad de Neiva, su topografía es relativamente plana a excepción de la parte oriental donde están ubicadas las

comunas 5,7 Y 10. Cuenta con importantes cuerpos hídricos, en los que resaltan los ríos del Magdalena, principal en el país y principal puerto de la región, recorre la ciudad por su extremo oeste, desde la quebrada Canadá en el sur, hasta la quebrada El Venado en el norte, con una longitud aproximada de 15 km. Este presenta una serie de barras centrales que se constituyen en verdaderos ecosistemas, como la Isla Neiva, Oiba, de los Yepes y Tama, entre otras. Río las Ceibas, cuenca de la cual se abastece de agua potable la ciudad puesto que de este se abastece el acueducto municipal. Nace en el cerro Santa Lucía y desemboca en el río Magdalena, en la zona urbana de Neiva. En general, la cuenca presenta una dirección este-oeste y recorre inicialmente una zona de relieve muy fuerte sobre la cordillera Oriental, pasando luego a una zona ondulada, para finalmente correr sobre una zona casi plana correspondiente a los depósitos del río Magdalena, Río del oro, que presenta una dirección aproximada en sentido este-oeste y recorre el área urbana a partir de la desembocadura de la quebrada la Torcaza o Tórtola, hasta el río Magdalena, Río fortalecillas, Quebrada la toma, entre otros.

Al ser atravesado por las cuencas hídricas se generan grandes extensiones de rondas hídricas y protecciones a la misma que han sido canalizadas y organizadas para el espacio público, un ejemplo de ello es la canalización de la quebrada la toma y el malecón al extremo de la entrada del río Magdalena al municipio.

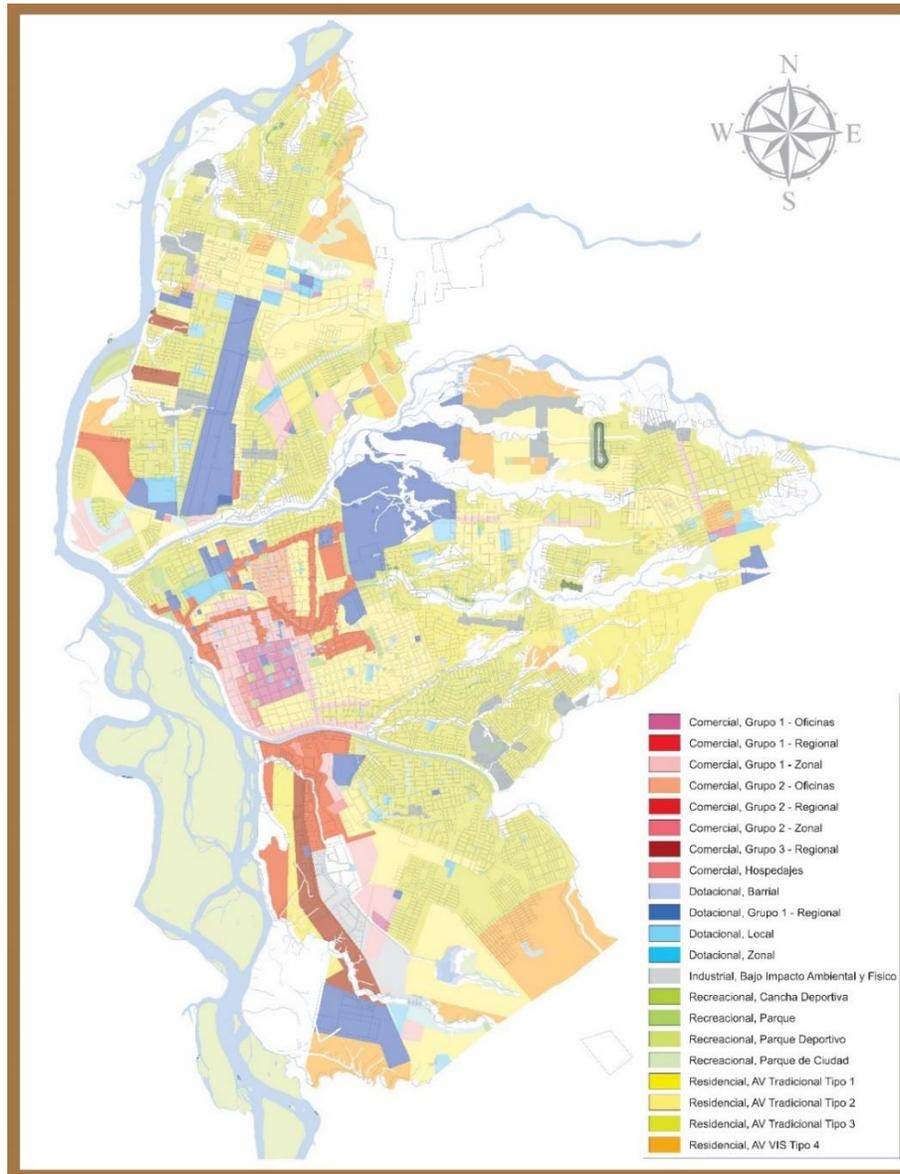
La protección por nacimiento es otro factor importante en la ciudad, con 8 nacimientos de humedales y quebradas, que lo hacen rico en diversidad de ecosistemas y suelos.

A pesar de contar con pocas zonas de riesgo ambiental, se presentan de igual manera en la zona norte y oriental de la capital del Huila, siendo estos los lugares con mayor accidentalidad geográfica presentan.

El área urbana, se ubica a 442 m s.n.m. dentro de un piso térmico de clima cálido seco, con temperatura media anual de 27,5 °C, una precipitación media anual de 1.301 mm.

Situación Actual De La Delimitación Del Uso Del Suelo – Relaciones Estáticas - Escala Micro.

Mapa 32 Situación actual de la Delimitación del uso del suelo – Relaciones estáticas - Escala Micro



En cuanto a la delimitación del uso del suelo de Neiva se puede resaltar que la mayoría del uso comercial de la ciudad se ubica en el centro de la ciudad, en la zona consolidada, y hacia la zona sur cerca del malecón del río Magdalena, siendo este el eje principal de la ciudad por ser la avenida circunvalar.

La mayoría de los equipamientos de primer nivel también se ubican en la zona consolidada de la ciudad como lo son, la alcaldía, la gobernación, el centro de convenciones José Eustacio Rivera, el Recinto ferial, la asamblea, cámara y comercio, biblioteca departamental, entre otros. Cuenta con equipamientos de salud como el hospital universitario, de alto nivel de complejidad y centro de atención de las demás personas del departamento y departamentos cercanos como Caquetá.

Tabla 3 Delimitación del uso del suelo de Neiva

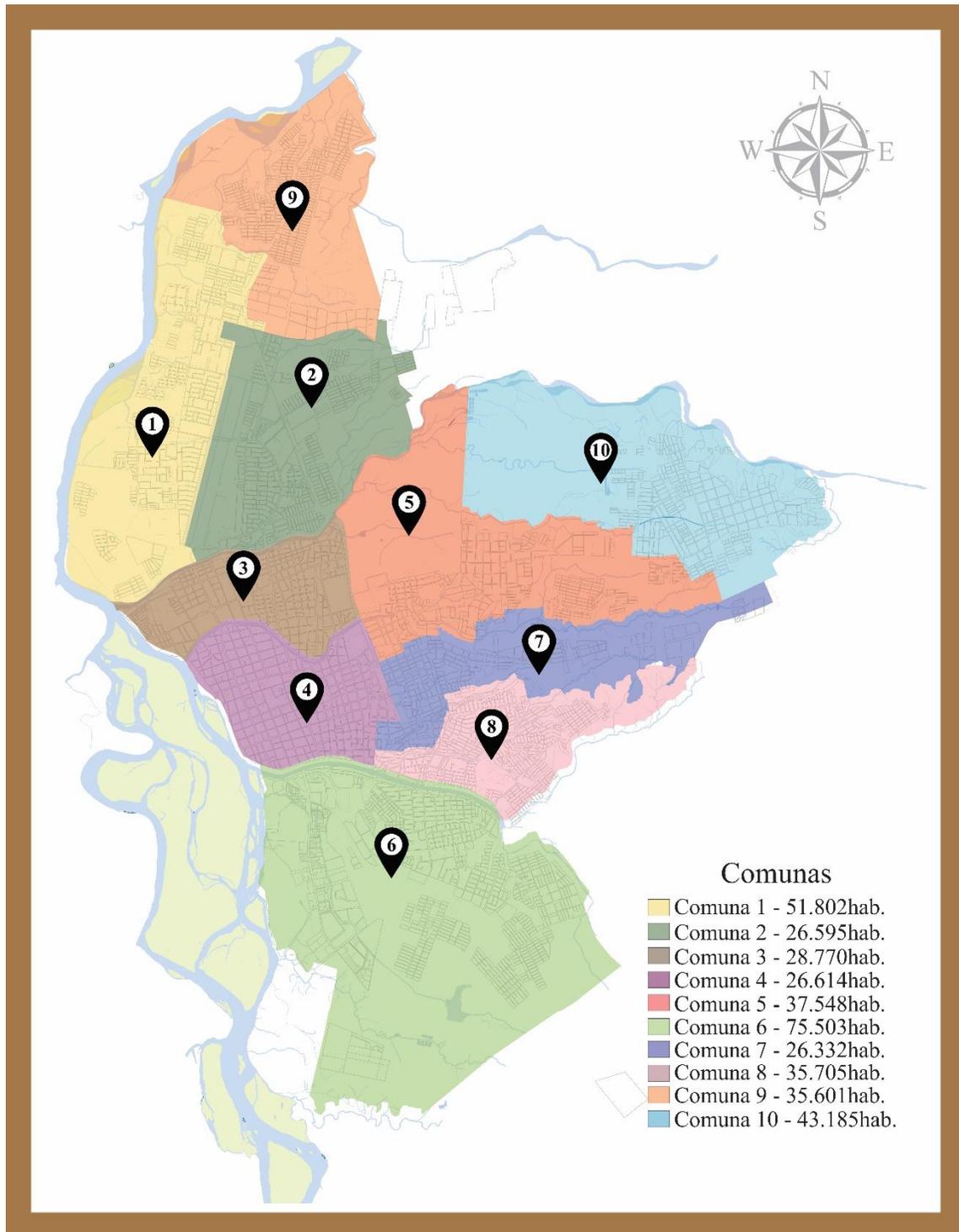
| USO PPAL | ESTRATO | Clase de análisis | Superficie (ha) | Consolidación | | | | %Huella | % Clase/grupo | |
|------------------------|----------------------|--|------------------------|---------------|-------|-------|-----------------|-------------|---------------|------|
| | | | | Alta | Media | Baja | En construcción | | | |
| USOS MIXTOS | MIXTO | Centro histórico | 16,17 | 16,17 | | | | 0,5% | 4,4% | |
| | | Expansión del centro histórico | 49,61 | 49,61 | | | | 1,6% | | |
| | | Mixto-comercial, vinculado a grandes avenidas | 68,57 | 68,57 | | | | 2,2% | | |
| | | | 134,34 | | | | 4% | | | |
| NO RESIDENCIAL | EQUIPAMIENTOS | Equipamientos | 378,21 | | | | | 12,3% | 12,3% | |
| | | OTROS NO RESIDENCIALES | 22,92 | | | | | 0,7% | 5,8% | |
| | | Industrial | 155,54 | | | | | 5,0% | | |
| | | Áreas verdes cualificadas | 97,21 | | | | | 3,2% | 9,0% | |
| NO RESIDENCIAL | VERDES | Áreas verdes naturales | 180,50 | | | | | 5,9% | | |
| | | AGUA | 16,38 | | | | | 0,5% | 0,5% | |
| | | VIALES | 93,75 | | | | | 3,0% | 3,0% | |
| | | VACANTES | 141,30 | | | | | 4,6% | 4,6% | |
| | | | 1085,81 | | | | 35% | | | |
| Urbano | | | 2731,77 | | | | 88,7% | | | |
| DESARROLLOS EXTERIORES | EXTERIOR RESIDENCIAL | Vivienda campestre | 25,05 | 9,09 | 15,95 | | | 0,8% | 7,1% | |
| | | Desarrollos inmobiliarios multifamiliares exteriores. Estratos medio-altos (4 y 5) | 4,71 | 3,92 | | | 0,78 | 0,2% | | |
| | | Desarrollos inmobiliarios unifamiliares exteriores- Estrato 5 | 74,85 | 56,74 | 12,41 | | 5,71 | 2,4% | | |
| | | Barrios exteriores de vivienda unifamiliar- Estratos 3 y 4 | 17,25 | 14,06 | | 3,19 | | 0,6% | | |
| | | Barrios exteriores de vivienda unifamiliar- Estratos 1 y 2 | 53,00 | 26,10 | 6,88 | 20,92 | | 1,8% | | |
| | | Desarrollo exterior de vivienda multifamiliar de interés social | 1,86 | 1,86 | | | | 0,06% | | |
| | | Desarrollo exterior de vivienda unifamiliar de interés social | 2,34 | 1,29 | | | 1,05 | 0,08% | | |
| | | Desarrollos exteriores de vivienda precaria | 37,76 | 1,37 | 15,51 | 20,89 | | 1,2% | | |
| | | EXTERIOR NO RESIDENCIAL | Equipamiento | 21,29 | | | | | 0,7% | 4,4% |
| | | | Comercial | 16,53 | | | | | 0,5% | |
| | Industrial | | 43,01 | | | | | 1,4% | | |
| | | | Área verde cualificada | 4,52 | | | | 0,1% | | |
| | | | Vacios exteriores | 48,32 | | | | 1,6% | | |
| Exterior | | | 349,75 | | | | 11,3% | | | |
| Total | | | 3.086,38 | | | | 100% | 100% | | |

Fuente: Findeter-IDOM, 2017.

En general sobre las características de la huella urbana actual de Neiva. Se encontró una ciudad con una baja mezcla de usos del suelo, un déficit importante de zonas verdes (2,9 m² de áreas verdes cualificadas por habitante), y una tendencia de crecimiento de conjuntos cerrados en todos los niveles socioeconómicos. Se trata de una división de Neiva en segmentos o sectores que presentan cierta homogeneidad por el uso del suelo, densidad, grado de consolidación, tipología edificatoria, entre otros factores.

Situación actual de la Dinámica Demográfica – Relaciones estáticas - Escala Micro.

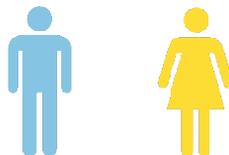
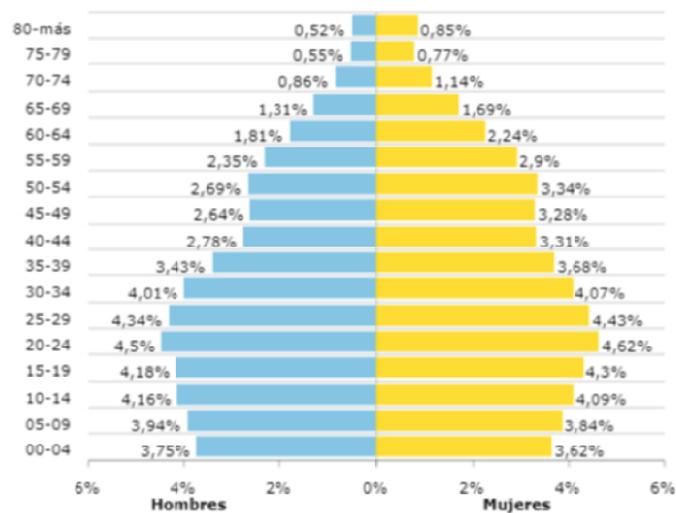
Mapa 33 Situación actual de la Dinámica Demográfica – Relaciones estáticas - Escala Micro



La ciudad está dividida en 10 comunas, 3 en la zona norte de la ciudad, comuna 1, 9 y 2; la zona centro cuenta con 2 comunas, la comuna 3 y 4; la zona sur con la comuna 6 y la zona oriental con la mayor agrupación de comunas, 4 en total, la comuna 5, 7, 8 y 10.

La población de la ciudad de Neiva es de 326 172 personas que viven en la cabecera municipal y 19 634 en el área rural. El 47,7% corresponden a hombres y el 52,3% a mujeres. Donde se evidenció una alta segregación social, el 67% del suelo residencial tiene cualificación baja, en donde los estratos menos favorecidos se han localizado a través de los años en la periferia de la ciudad y en áreas vulnerables.

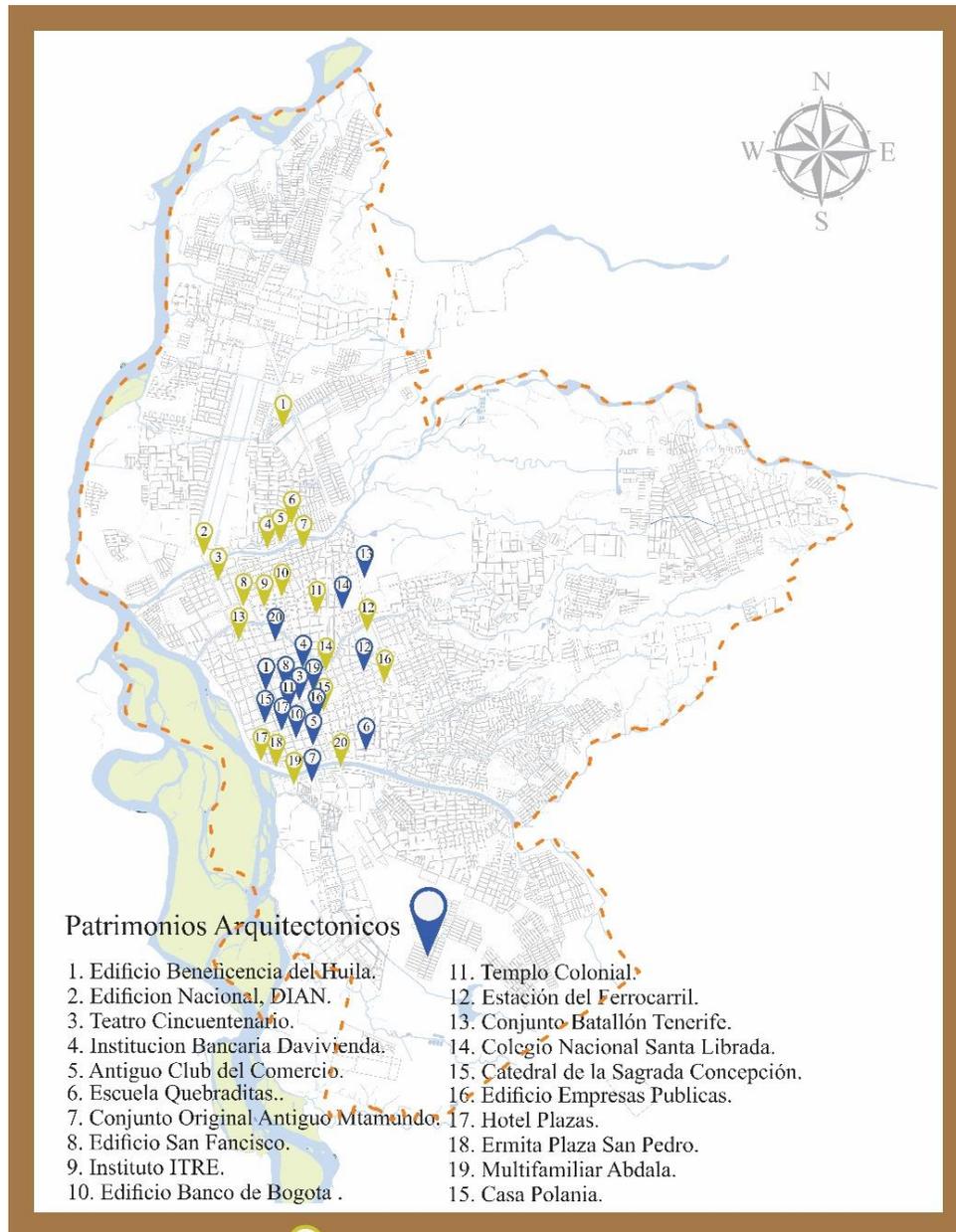
Gráfica 10 Población de Neiva



| | |
|------------|------------|
| Neiva | Neiva |
| 165.416 | 180.390 |
| (47,8%) | (52,2%) |
| Colombia | Colombia |
| 24.337.747 | 24.953.862 |
| (49,4%) | (50,6%) |

Situación Actual Del Patrimonio Y Territorio – Relaciones Estáticas - Escala Micro.

Mapa 34 Situación actual del patrimonio y Territorio – Relaciones estáticas - Escala Micro



Monumentos

- | | |
|---|--|
| 1. Monumento la Lllamarada. | 11. Monumento Escultura a Simon Bolivar. |
| 2. Monumento a los Guadauales. | 12. Monumento al Caballo Colombiano. |
| 3. Monumento a la Raza. | 13. Monumento los Potros. |
| 4. Monumento me llevaras en ti. | 14. Monumento Tambores del Pacandé. |
| 5. Monumento la Lavandera. | 15. Monumento Luna Roja. |
| 6. Monumento a la Familia. | 16. Monumento Mitos y Leyendas. |
| 7. Monumento al trabajador. | 17. Monumento a la Gaitana. |
| 8. Monumento al San Juanero. | 18. Monumento al Pescador Huilense. |
| 9. Monumento Fuente Publica. | 19. Monumento Madre Tierra. |
| 10. Monumento mosaico parque Amor y la Amistad. | 15. Monumento al Sur. |

La ciudad de Neiva ofrece variadas alternativas turísticas con presencia de elementos de tipo cultural e histórico, en un interesante recorrido por las tradiciones y los vestigios del pasado que están vivos en las expresiones cotidianas y en los lugares de la ciudad. Gastronómicamente se comparten aún tradiciones del Tolima Grande, como lo es el tamal, el envuelto, la chicha de maíz y la lechona.

Patrimonios arquitectónicos:

Edificio beneficencia del Huila: también llamado edificio de la lotería del Huila, icónico en la ciudad, ubicado en la carrera 4 entre calle 10 y 9 en el centro de la ciudad.

Edificio Nacional Dian: Situado en el corazón comercial de la capital del Huila, la edificación sobresale por su cúpula dorada, los vitrales, sus vistosos arcos en forma de herradura, los capiteles lujosamente decorados y pintados de colores vivos, y las mariposas blancas que su diseñador plasmó en las bases de los arcos.

Teatro Cincuentenario: Consta de una sala general provista de platea en voladizo con forma de media luna a la cual se accede a través de dos escaleras que parten desde el acceso principal localizado en la esquina del bien.

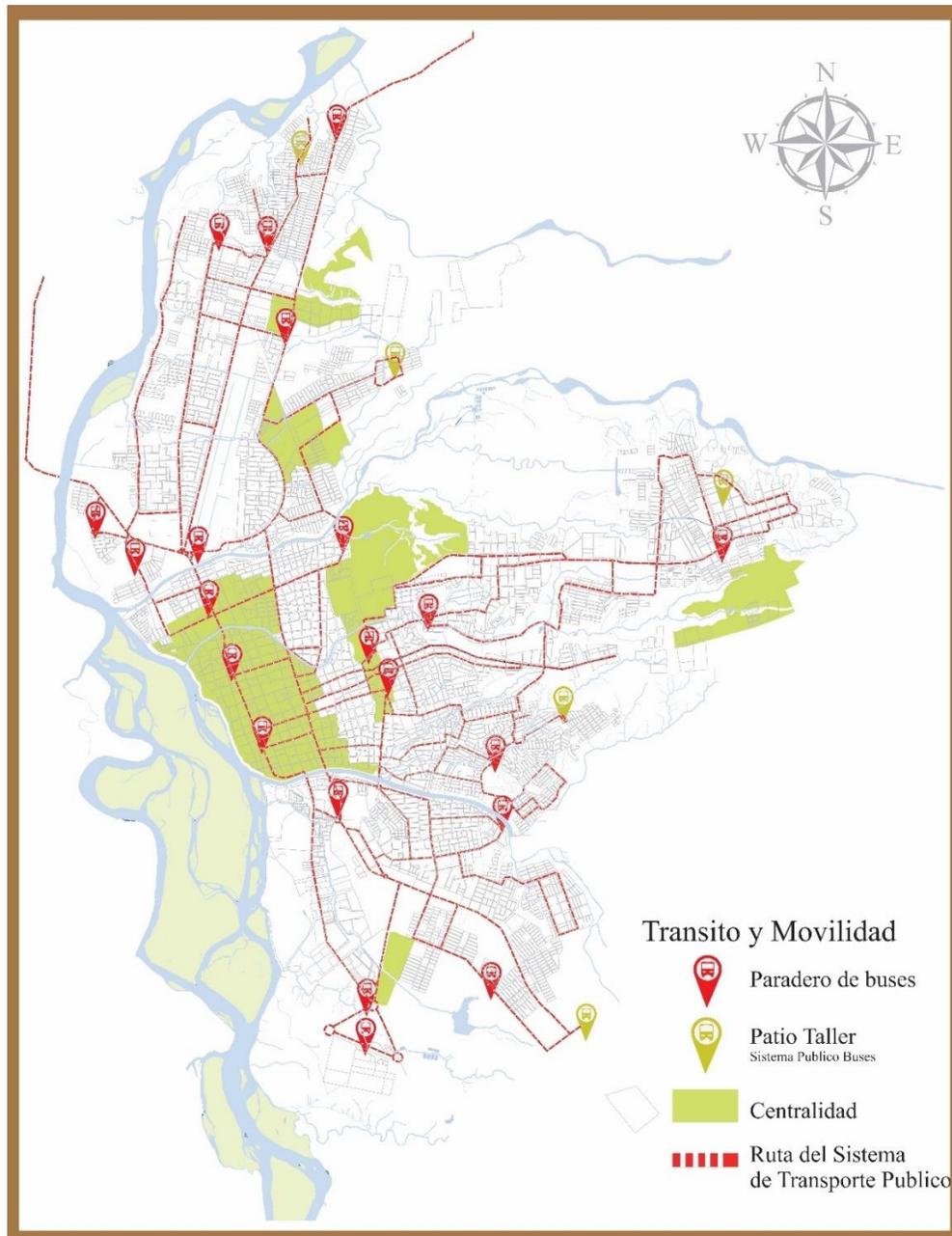
Templo colonial: En pleno corazón de la ciudad se encuentra el Templo Colonial, un lugar histórico y religioso para visitar, La obra data de 1791, Desde su construcción, el templo conserva elementos originales de la arquitectura antigua de la ciudad.

Estación del Ferrocarril: La Estación del Ferrocarril que funcionó en Neiva hasta 1985, es Patrimonio Histórico y Arquitectónico del Huila. a construcción data de 1938, año en que se habilitó para prestar el servicio de cargue y descargue de pasajeros y transporte de carga.

Varios son los monumentos que engalanan la ciudad y le da atractivo a turistas de conocer la historia y los orígenes de la cultura huilense, alzando el valor de nuestra originalidad y dándole un valor agregado al turismo internacional que mueve grandes sectores de la economía.

Situación Actual De Tránsito Y La Movilidad – Relaciones Dinámicas - Escala Micro.

Mapa 35 Situación actual de Tránsito y la Movilidad – Relaciones Dinámicas - Escala Micro



Según el documento Diseño conceptual del sistema estratégico de transporte público de Neiva (DNP, 2008) se tiene una distribución modal donde predomina el uso del transporte público con un 33,6% (incluido taxi), seguido de la motocicleta con un 21,5%, a pie con un 21,1%, vehículo privado con un 13,3%, la bicicleta con un 5,5% y mototaxi con un 1,9%.

En el año 2007, se realizó el estudio del Diseño Conceptual del Sistema Estratégico de Transporte Público de la Ciudad de Neiva, con el fin de proponer un sistema organizado de transporte público con medidas de gestión de tráfico; para esto se analizó el cubrimiento de las rutas del Transporte Público Colectivo y se estableció el esquema operativo funcional del SETP con sus indicadores de desempeño.

Motocicletas: En el 2007, por medio de las motocicletas se generaban 81.381 viajes al día, lo que correspondía al 21,5% del total de viajes registrados. Asimismo, y según el informe de análisis y diagnóstico de las condiciones de movilidad, (Ministerio del Transporte, 2016). En los últimos 5 años el crecimiento del parque automotor de motocicletas en Neiva fue del 3,8% sin embargo, y de acuerdo con sondeos realizados por el municipio, el parque automotor de motocicletas ha aumentado en comparación con los datos registrados en el RUNT, dado que se están matriculando en municipios aledaños, pero circulando en la ciudad.

Vehículo Privado: De acuerdo con el informe preliminar del diagnóstico (Alcaldía de Neiva, 2016), el total de desplazamientos utilizando autos particulares se estimaron en 50.142 viajes por día. El transporte particular representa el 13,24% de los desplazamientos totales de la ciudad.

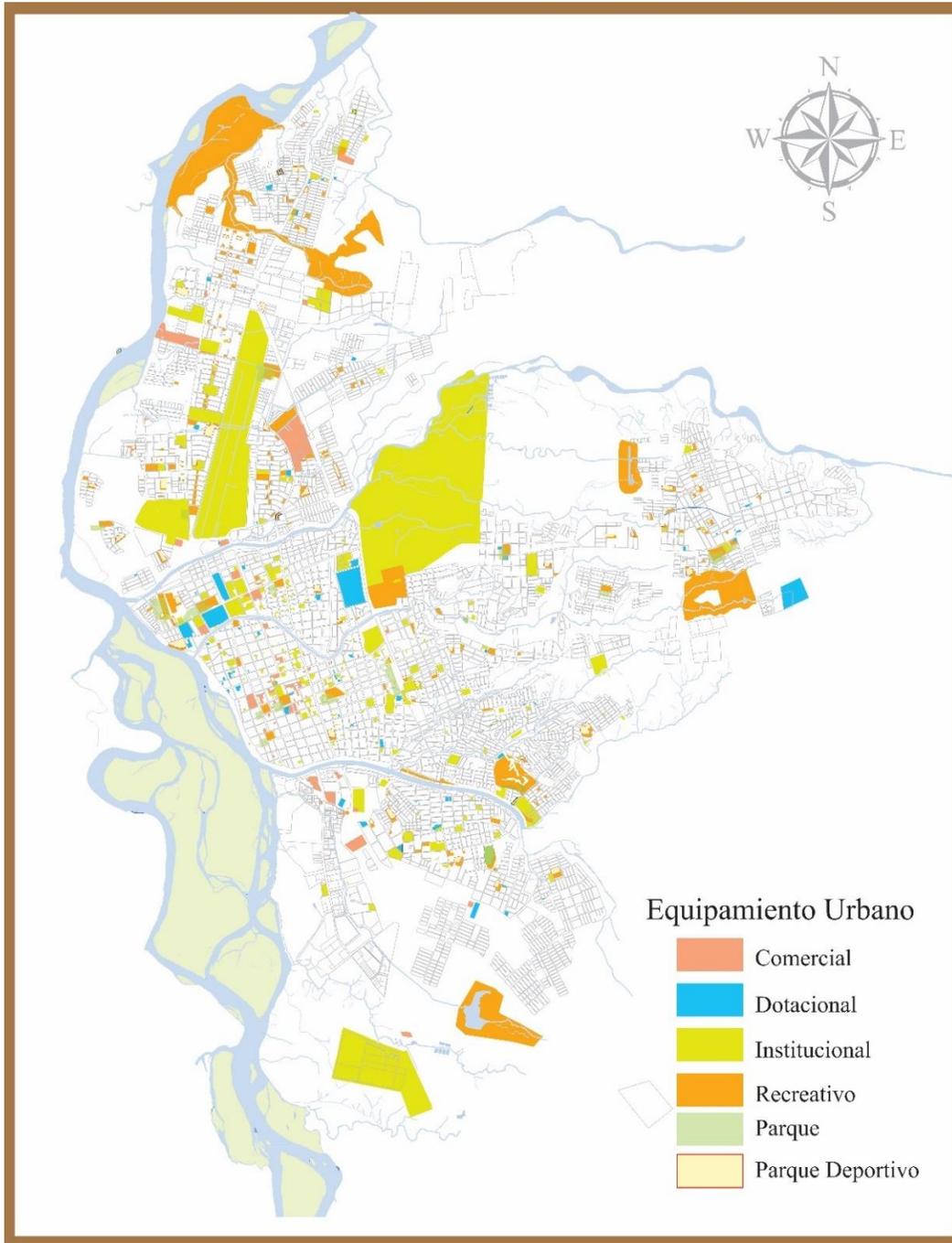
Modos no motorizados: El centro de la ciudad es una de las principales zonas que atraen viajes por su vocación comercial y de servicios, y uso de la bicicleta como modo de representa el 5,5% del total de viajes.

En la zona urbana se registra 760 km de malla vial, de los cuales 468 km se encuentran pavimentados y 274 km sin pavimentar o deteriorados. Con respecto a las vías dedicadas al transporte público, Neiva no cuenta con carriles exclusivos para dicho transporte, no obstante, tiene aproximadamente 1,8 km de vías de uso prioritario ubicadas en la carrera 2 entre calles 7 y

10 y carrera 7 entre las calles 7 y 10. Neiva cuenta con una ciclo-ruta de aproximadamente 1,24 km, iniciando en la carrera 5 con calle 10 y finalizando en la calle 25.

Situación Actual De Servicios Dotacionales – Relaciones Dinámicas - Escala Micro.

Mapa 36 Situación actual de Servicios Dotacionales – Relaciones Dinámicas - Escala Micro



Las dotaciones de la ciudad de Neiva están divididas según la clasificación siguiente:

Salud:

Es de resaltar que en la actualidad Neiva consolida su posición de referente en salud del sur colombiano con los avances técnicos en trasplante, servicios y cirugías del Hospital Universitario Hernando Moncaleano Perdomo, único hospital público de tercer y cuarto nivel de complejidad en la región. También tenemos la Clínica Medilaser S.A, que ha llevado a Neiva tecnología de punta para el sector, con una oferta que incluye tratamientos quirúrgicos contra enfermedades coronarias, del sistema nervioso central y epilepsia.

Educación:

La prestación del servicio educativo se brinda en diez comunas y ocho corregimientos. Neiva cuenta con un total de 37 instituciones educativas oficiales y 122 instituciones de carácter privado. El área urbana alberga el 78% de los establecimientos oficiales y la totalidad de los no oficiales.

Seguridad:

Estación de bomberos, ubicada en la carrera 7 con avenida La Toma, comando de la policía, ubicada en la calle 21 con carrera 11, el batallón de infantería Novena brigada, ubicado en la reserva natural central de la ciudad, que colinda con la sección oriental por la avenida Buganviles.

Alimentos:

Cuenta con la plaza principal de abastos, llamada sur abastos y mercaneiva, donde se concentra la mayor actividad en la distribución de alimentos.

Recreativo:

El municipio cuenta con 234 zonas de uso público, entre polideportivos, terrenos baldíos y otros.

Tabla 4 Tipo de equipamiento por comunas en el casco urbano de Neiva

| COMUNA 1 | | | COMUNA 2 | | |
|----------|-----------------------------|----------|----------|-------------------------|----|
| | CLASIFICACION DE ESCENARIOS | CANTIDAD | | | |
| 1 | Polideportivos | 10 | 1 | Polideportivo | 10 |
| 2 | Canchas en arena | 5 | 2 | Canchas en arena | 3 |
| 3 | Terrenos baldíos | 11 | 3 | Terreno baldíos | 1 |
| 4 | Parques Recreativos | 34 | 4 | Parque Recreativos | 16 |
| 5 | Parque - Polideportivos | 4 | | | |
| 6 | Plazoleta | 8 | | | |
| COMUNA 4 | | | COMUNA 3 | | |
| 1 | Parque Recreativos | 11 | 1 | Polideportivo | 1 |
| 2 | Polideportivo | 1 | 2 | Parques Recreativas | 8 |
| 3 | Plazoletas | 4 | 3 | Parque - Polideportivos | 3 |
| COMUNA 7 | | | COMUNA 5 | | |
| 1 | Polideportivos | 3 | 1 | Parque Recreativo | 5 |
| 2 | Parque Recreativo | 2 | 2 | Polideportivo | 3 |
| 3 | Canchas en arena | 2 | 3 | Parque - Polideportivo | 2 |
| 4 | Terreno baldíos | 2 | 4 | Canchas en arena | 3 |
| 5 | Parque - Polideportivo | 1 | 5 | Terrenos baldíos | 2 |
| COMUNA 8 | | | COMUNA 6 | | |
| 1 | Polideportivos | 5 | 1 | Polideportivo | 14 |
| | | | 2 | Terrenos baldíos | 3 |
| | | | 3 | Plazoleta | 2 |
| | | | 4 | Parque Recreativo | 12 |
| | | | 5 | Cancha en arena | 8 |

Problemáticas:

Un gran porcentaje de equipamientos se encuentran en malas condiciones por mantenimiento, un 60% de los polideportivos presenta deterioro en su infraestructura, el 15% se encuentra en buen estado de conservación ya que pertenecen a conjuntos residenciales con mejores condiciones económicas.

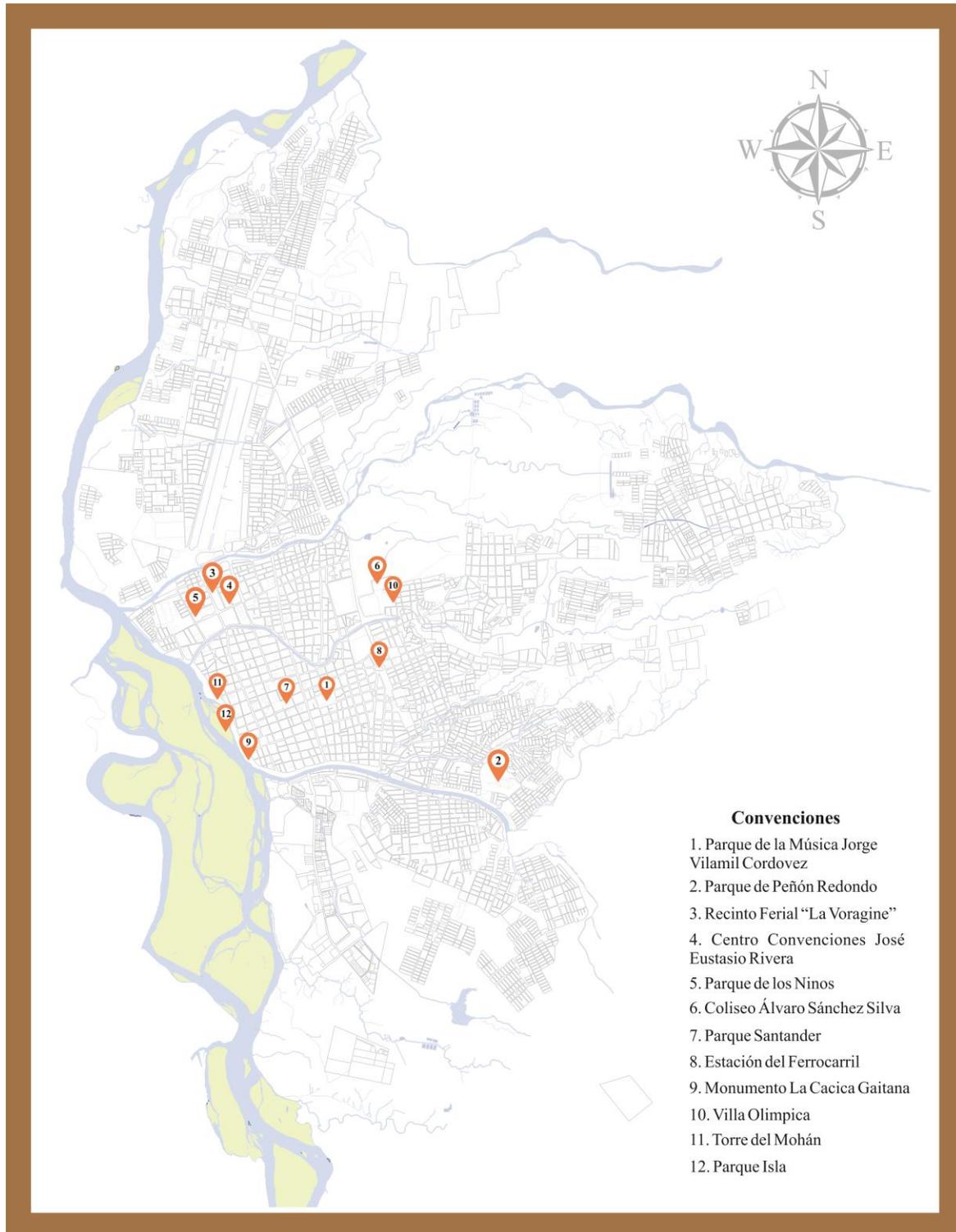
Otra problemática es que el batallón militar y el aeropuerto están ubicados en grandes extensiones de tierra dentro de la ciudad, donde su uso y aprovechamiento podría ser mejor para las personas de la región. En especial la ubicación del batallón de la novena brigada, que se encuentra en la zona central de la ciudad, abarcando un cuerpo hídrico, varios humedales, fauna y flora de gran biodiversidad representativa de la región.

Potencialidades:

El municipio cuenta con una unidad deportiva, conformada por el estadio de futbol, Coliseo cubierto, Piscinas olímpicas, parque y jardines. Que sirven de escenarios de practica para muchas disciplinas en las cuales el Huila ya es potencia a nivel Regional, Nacional e Internacional.

Situación Actual De Servicios – Relaciones Dinámicas - Escala Micro.

Mapa 37 Situación actual de Servicios – Relaciones Dinámicas - Escala Micro.



Arquitectura patrimonial

Estación del Ferrocarril: Monumento nacional y patrimonio histórico y arquitectónico del Huila por su arquitectura que data de 1915. Actual sede de la Casa de la Cultura y del Parque Andino, sede de eventos culturales.

Templo Colonial: En uno de los costados del Parque Santander, este templo del siglo XVII conserva originales los pisos de ladrillo, las paredes de tapia pisada, los techos de madera y otros elementos que defienden su importancia histórica.

Colegio Nacional Santa Librada: Fundado en 1845, es el más antiguo del departamento y uno de los más antiguos del país y actualmente se encuentra en funcionamiento, es considerado patrimonio histórico y cultural del departamento del Huila.

Catedral de la Inmaculada Concepción de Neiva: Patrimonio histórico y arquitectónico del Huila por su construcción de estilo gótico que domina todas las miradas de propios y extraños. Se encuentra en el marco del parque Santander. Finalizada en la década de los sesenta.

Edificio Nacional: Aunque su construcción data de la tercera década del Siglo XX, sigue siendo uno de los edificios más pintorescos de la ciudad. En él funcionan las oficinas de la Recaudación de Impuestos Nacionales y Administración Postal Nacional.

Hacienda Matamundo: En la Guerra de los Mil Días, sirvió de refugio para los patriotas. Fue la sede de la Clínica Santa Isabel. En sus instalaciones se imprimió la primera edición del Diario del Huila. Ahora funciona como hostería y su interior es un reflejo del pasado.

Batallón de Artillería No. 9: Unidad operativa menor, con sede en la ciudad de Neiva, departamento del Huila, adscrita a la Quinta División del Ejército.

Teatro Cincuentenario: Lugar de esparcimiento de teatro, cine y poesía en la Neiva antigua, actualmente es una casa de juegos electrónicos en el sector urbano.

Área De Intervención – Delimitación Del Polígono De Intervención - Escala Micro.



El polígono de intervención se encuentra en la comuna 4 de la ciudad de Neiva, Denominada Comuna Central. Localizada en el centro del área urbana sobre la margen derecha del Río Magdalena, entre las cuencas de la Quebrada La Toma y el Río del Oro. Limita al norte con la Comuna 3; al oriente con la Comuna 5 y la Comuna 7; al sur con la Comuna 6; y al occidente con el municipio de Palermo. Hace parte de la UPZ La Magdalena.

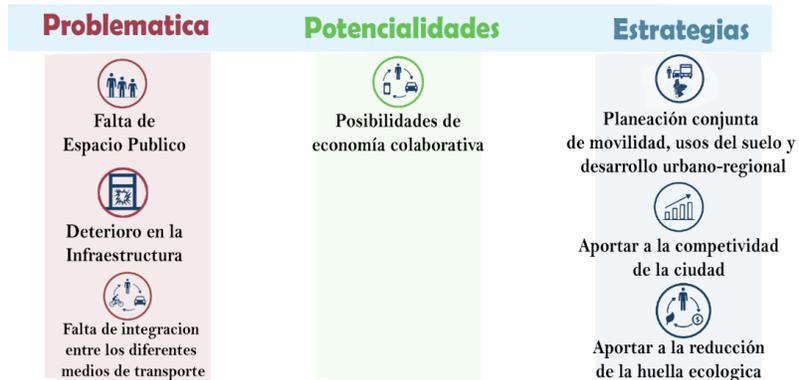
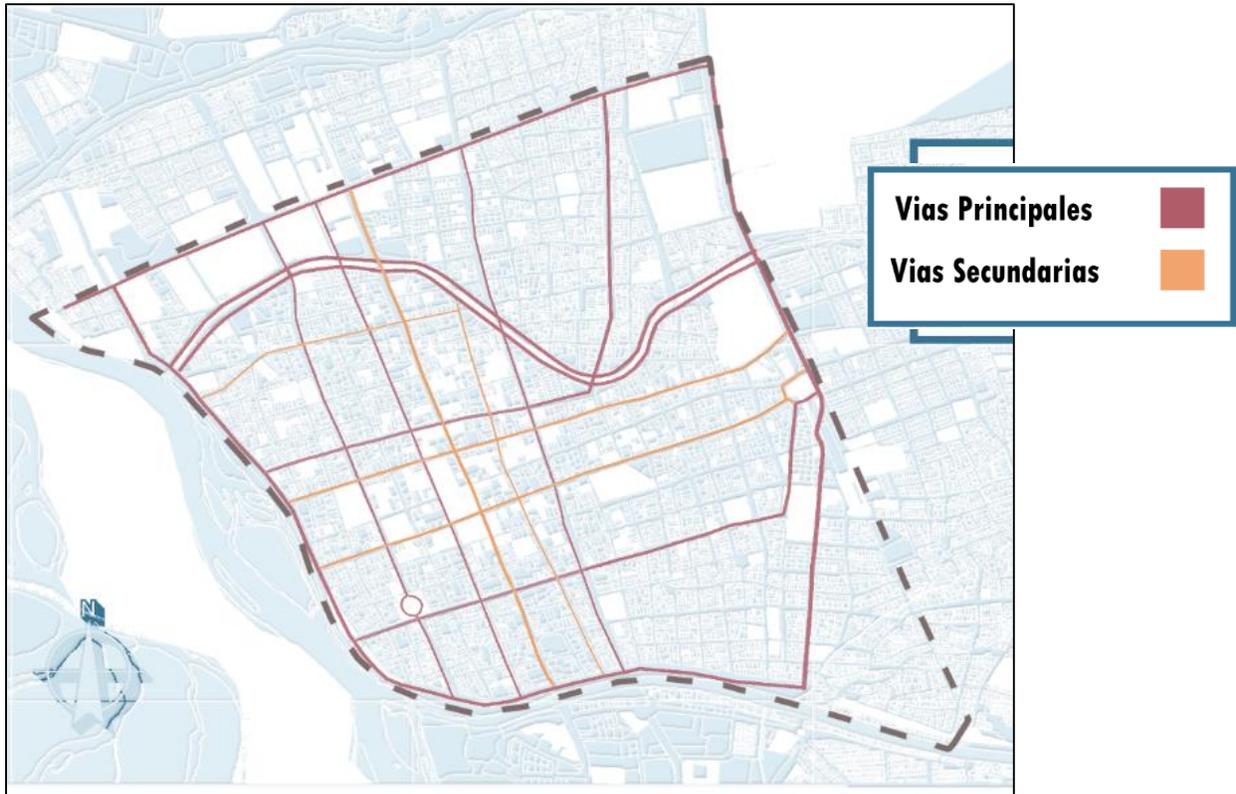
En la comuna 4 central están los barrios más antiguos de la ciudad que mantienen su nombre y otros aunque más nuevos también forman parte de los barrios más tradicionales de la ciudad, esta comuna está conformada por 8 barrios. Se encuentran los equipamientos administrativos de la ciudad, la alcaldía, la gobernación, el consejo de Neiva, la cámara y comercio, parques principales, el malecón del río Magdalena, la catedral actual y la catedral colonial, equipamientos educativos, la principal zona de comercio de la ciudad.

-Problemática: las problemáticas que presenta la zona son, en equipamientos públicos, cuenta con parques naturales y recreativos para el uso de la población, aunque no son muy visitados gracias al estado en el que se encuentran, no cuenta con la dotación necesaria, falta vegetación, articulación y financiación.

Cuenta con la mayor densidad comercial de la ciudad y no cuenta con la infraestructura necesaria para mitigar el impacto.

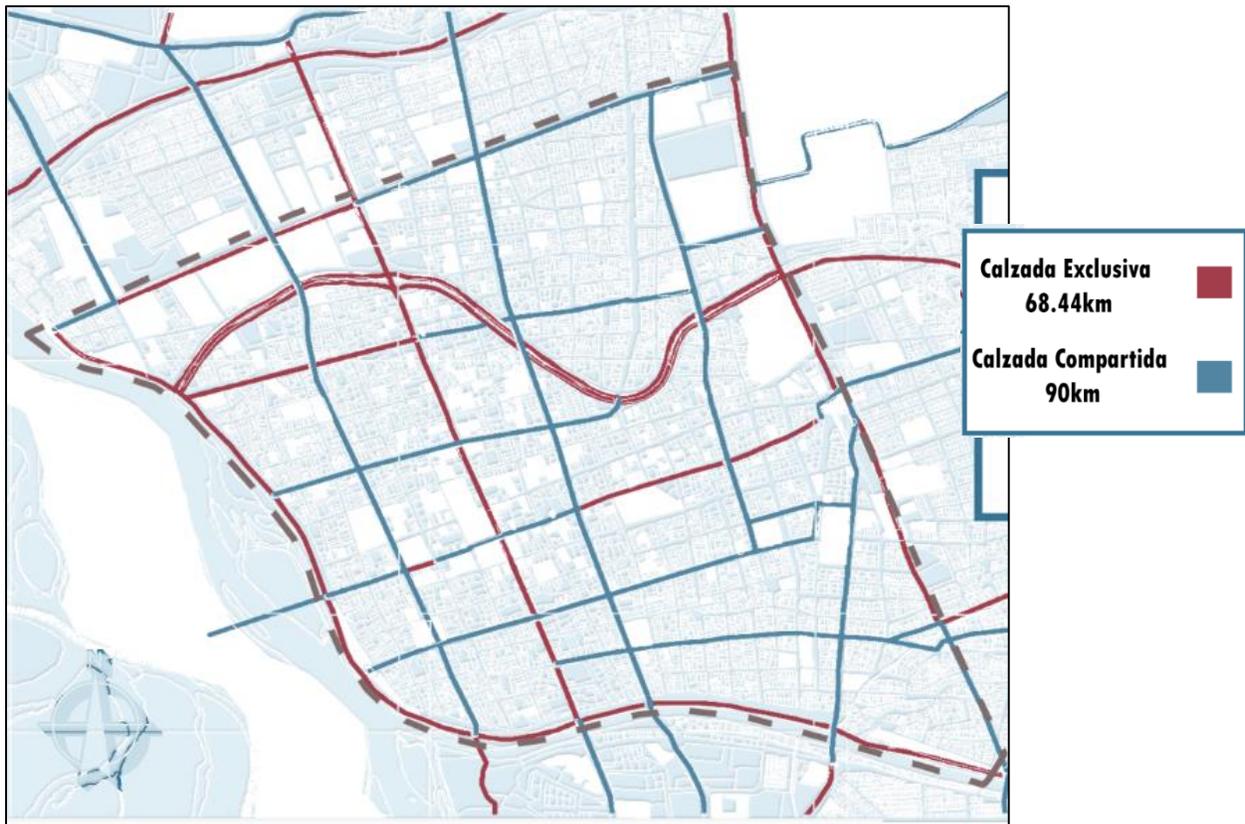
Análisis De Sistema Vial Y Transporte – Polígono De Intervención - Escala Micro.

Mapa 38 Análisis De Sistema Vial Y Transporte – Polígono De Intervención - Escala Micro.



Análisis De Sistema Red De Ciclorutas – Polígono De Intervención - Escala Micro.

Mapa 39 Análisis De Sistema Red De Ciclorutas – Polígono De Intervención - Escala Micro.



Problemática



Falta de
Espacio Publico



Deterioro en la
Infraestructura



Falta de integracion
entre los diferentes
medios de transporte

Potencialidades



Tendencia a desplazarse
en modos no motorizados



Combustibles
mas Limpios

Estrategias



Aportar a la reducción
de la huella ecologica



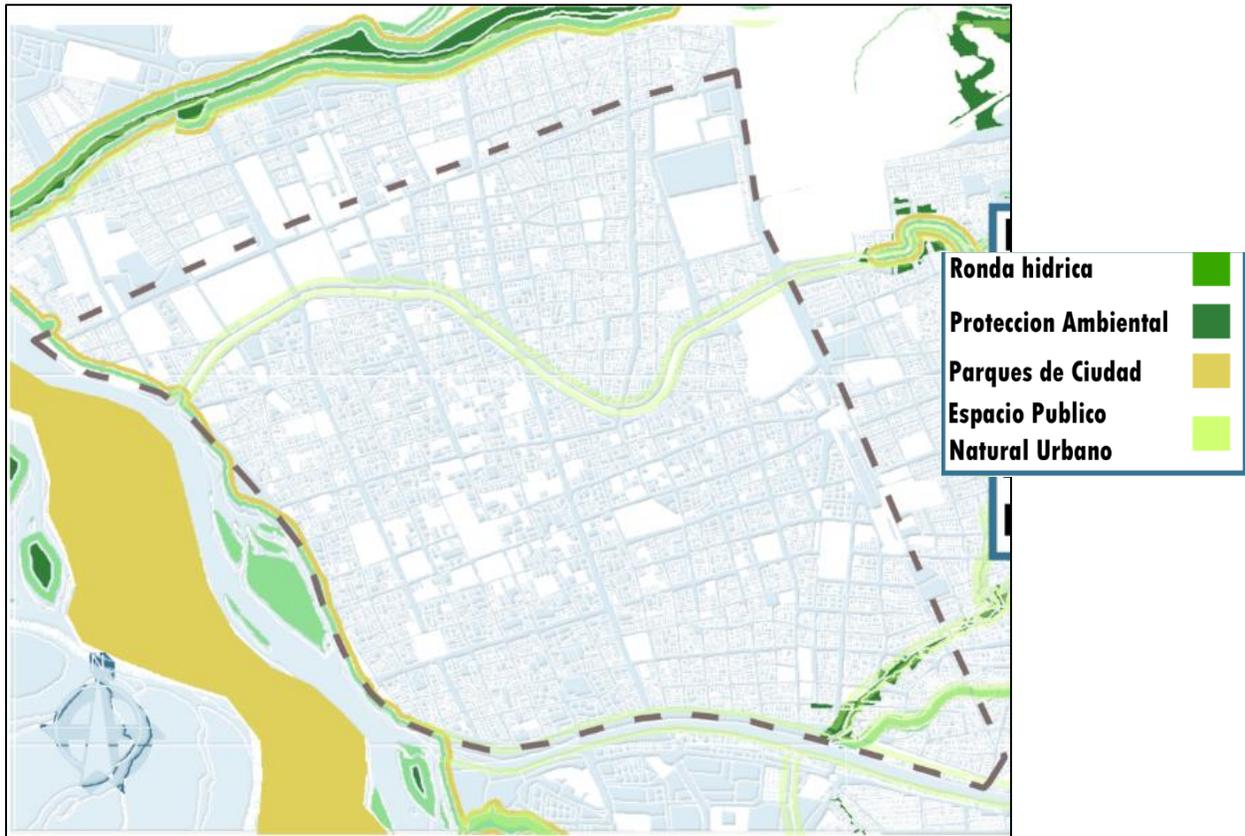
Aportar a la competitividad
de la ciudad



Mejoramiento a
la calidad de vida

Análisis De Sistema Ambiental Y Parques Naturales – Polígono De Intervención- Escala Micro.

Mapa 40 Análisis De Sistema Ambiental Y Parques Naturales – Polígono De Intervención- Escala Micro.



Problematica



Deterioro en la Infraestructura



Falta de Espacio Publico



Mala calidad de aire deterioro ambiental

Potencialidades



Reducción de CO₂



Proteccion al Ecosistema

Estrategias



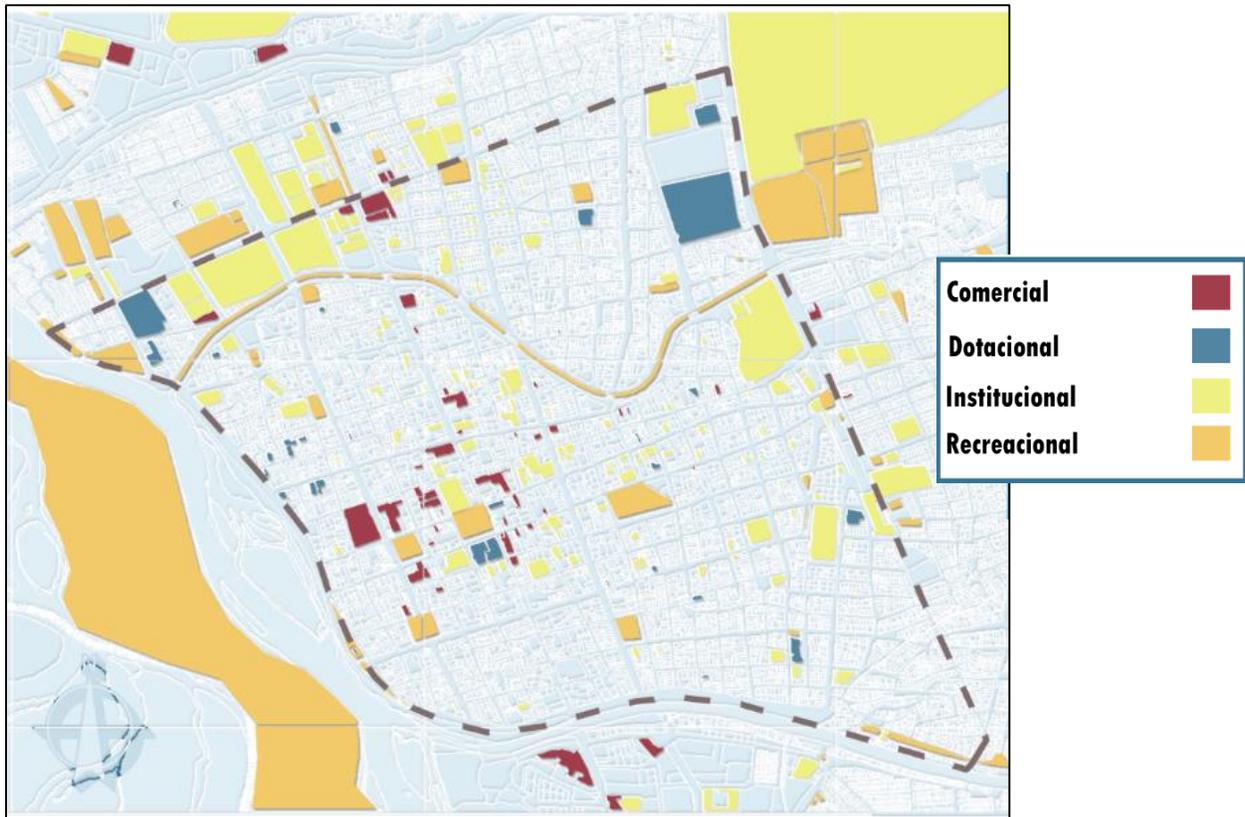
Aportar a la reducción de la huella ecologica



Mejoramiento a la calidad de vida

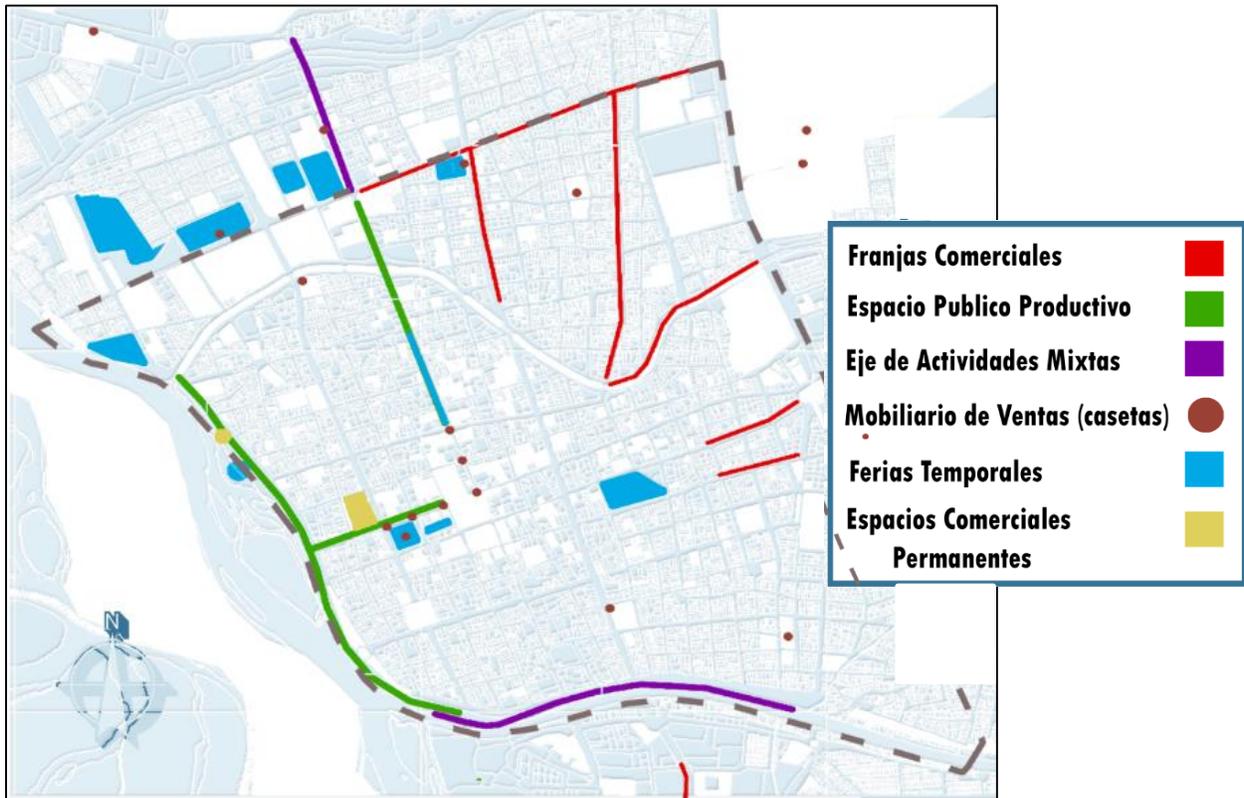
Análisis De Sistema De Equipamientos Urbanos – Polígono De Intervención - Escala Micro.

Mapa 41 Análisis de sistema de equipamientos urbanos – Polígono de Intervención- Escala Micro.



Análisis De Sistema Comercial – Polígono De Intervención - Escala Micro.

Mapa 42 Análisis De Sistema Comercial – Polígono De Intervención - Escala Micro.



Problemática



Falta de
Espacio Público



Desorganización en
los usos de suelo



Deterioro en la
Infraestructura

Potencialidades



Posibilidades de
economía colaborativa

Estrategias



Planeación conjunta
de movilidad, usos del suelo y
desarrollo urbano-regional



Aportar a la competitividad
de la ciudad

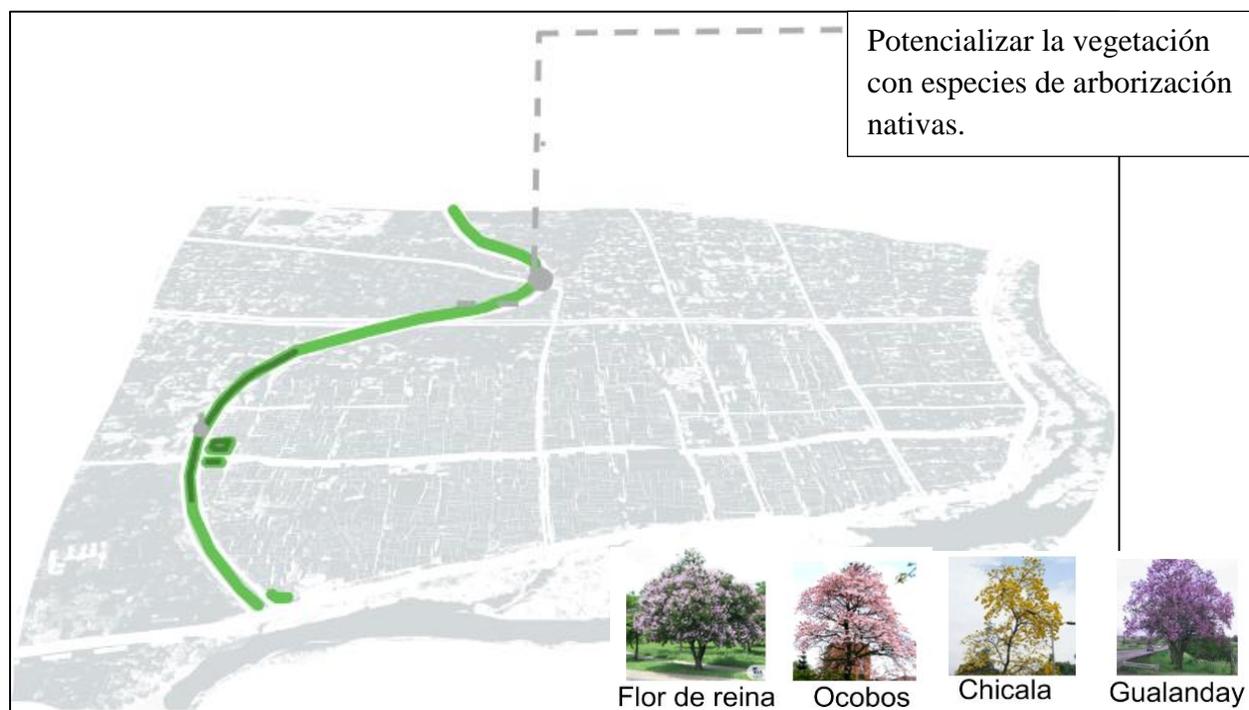
Criterios de Implantación

Se definen los parámetros de referencia entendidos como criterios, determinan los requisitos mínimos a cumplir en los espacios arquitectónicos.

Estos son establecidos por las diferentes políticas públicas, internacionales, nacionales, departamentales y municipales. Para el proyecto del Plan Maestro de Movilidad, se tuvieron en cuenta los parámetros establecidos por el Plan de Ordenamiento Territorial, Cartilla de Espacio Público del Municipio de Neiva (SETP, 2016)⁵, Plan Maestro de Espacio Público y la Guía Global de Diseño de Calles.

1. Integración de la avenida La Toma, como posible parque lineal natural para mitigar y permear las barreras físico sociales.

Mapa 43 Integración de la avenida La Toma, como posible parque lineal natural



⁵ SETP. (2016). *Formulación del Plan Maestro de Movilidad del Municipio de Neiva PMM de Neiva*. Neiva.

Se proyecta el uso de las siguientes especies vegetales gracias a su valor decorativo y a la formación de sus raíces.

2. Reestructuración de la carrera 2° como elemento estructurador del SETP, según criterios de la cartilla de espacio público del municipio.

Mapa 44 Reestructuración de la carrera 2° como elemento estructurador del SETP



Rediseño según los lineamientos de la cartilla para el diseño de calles y así lograr un enfoque multimodal.

3. Aprovechamiento del corredor natural de la avenida circunvalar como elemento articulador Ambiental – Urbano para el bienestar de la comunidad.

Mapa 45 *Aprovechamiento del corredor natural de la avenida circunvalar como elemento articulador Ambiental – Urbano*



Rediseño según los lineamientos de la cartilla para el diseño de calles y así lograr un enfoque multimodal.

Relación De Estrategias Urbanísticas y/o Propuestas Vs Objetivos Específicos.

Figura 26 Relación De Estrategias Urbanísticas y/o Propuestas Vs Objetivo Específico 1



Figura 27 Relación De Estrategias Urbanísticas y/o Propuestas Vs Objetivo Específico 2



Figura 28 Relación De Estrategias Urbanísticas y/o Propuestas Vs Objetivo Específico 3

| Estrategias Urbanísticas y/o Propuestas | Objetivos Específicos |
|---|--|
|  <p>Planeación conjunta de movilidad, usos del suelo y desarrollo urbano - regional.</p> | <p>3. Definir una propuesta urbana que fortalezca la infraestructura pública por medio de un plan de movilidad para la ciudad de Neiva.</p> <ul style="list-style-type: none">  Diseñar las calles para mejorar y apoyar contextos actuales y futuros a escalas múltiples.  Diseñar las calles para que sean un activo económico, al igual que un elemento funcional.  Integrar medidas contextualizadas de infraestructura verde para mejorar la biodiversidad y la calidad del ecosistema urbano. |

Características De Los Actores En La Movilidad

- **Tamaño y Velocidad De Desplazamiento**

Figura 29 Espacio operacional para los diferentes usuarios y vehículos.

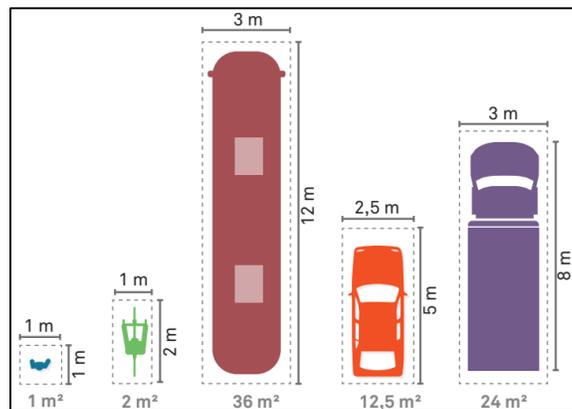


Figura 30 Velocidades promedio para los diferentes usuarios y vehículos.

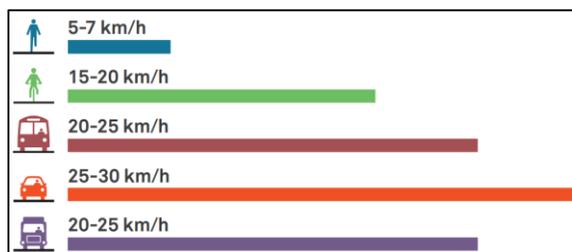


Figura 31 Distancia promedio recorrida por los diferentes usuarios y vehículos en 10 minutos

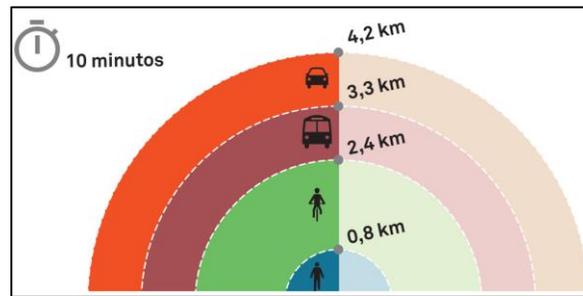


Figura 32 Espacio Ocupado Por 50 Personas

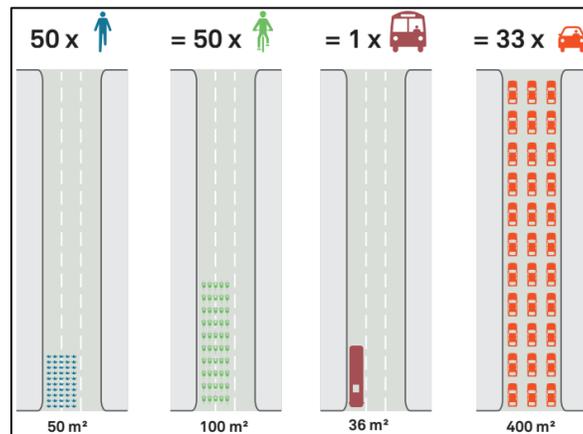


Figura 33 Espacio Ocupado Por Usos, Modos y Personas En Un Área Determinada

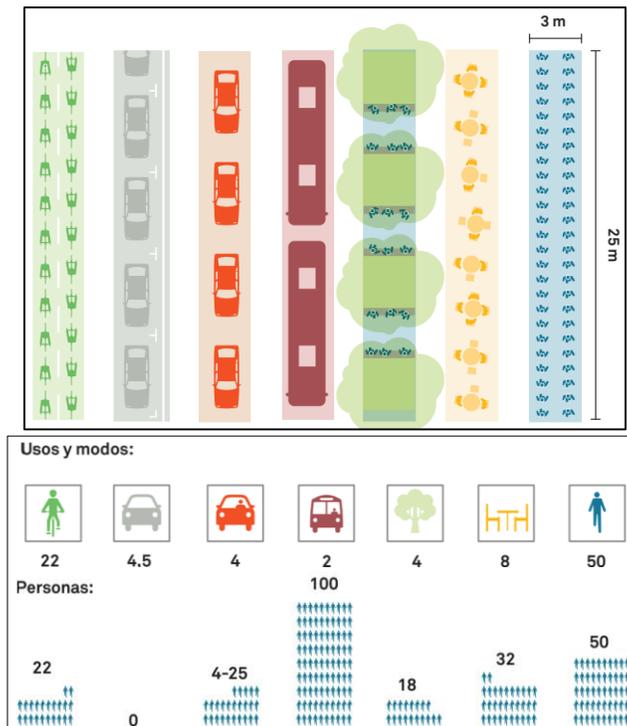
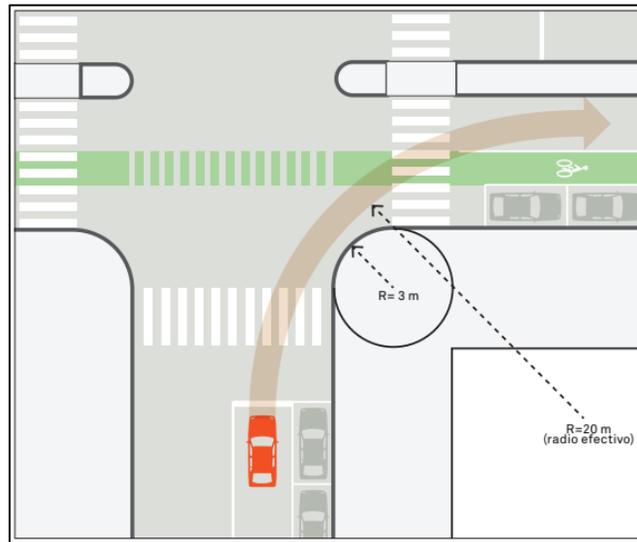


Figura 34 Radios De Giros



Cuadro General de Actividades

Tabla 5 Cuadro General de Actividades

| Identificación de los principales ejes viales articuladores de la ciudad de Neiva | | | |
|---|---------|----------|---------|
| Avenida Circunvalar | 4.36 Km | Calle 14 | 0.93 Km |
| Carrera 1H | 1.43 Km | Calle 11 | 1.00 Km |
| Carrera 4 | 1.85 Km | Calle 10 | 2.13 Km |
| Carrera 6 | 1.89 Km | Calle 9 | 1.67 Km |
| Carrera 7 | 1.93 Km | Calle 8 | 1.64 Km |
| Carrera 8 | 1,94 Km | Calle 7 | 1.61 Km |
| Carrera 15 | 2.37 Km | Calle 4 | 1.58 Km |

| Ejes proyectados en el estudio | | | | | |
|--------------------------------|---------|---------------------------------|---------|---------------------------------|---------|
| Avenida la toma | | Carrera 2° | | Carrera 5° | |
| Zona | Km | Área | Km | Área | Km |
| Área de Andenes | 2.84 Km | Área de Andenes | 3.56 Km | Área de Andenes | 3.30 Km |
| Área de Cicloruta | 2.36 Km | Área de Cicloruta | 3.74 Km | Área de Cicloruta | 3.30 Km |
| Área Vehicular | 3.00 KM | Área de Vías de Transp. Público | 2.91 Km | Área de Vías de Transp. Público | 1.02 Km |
| Área Verdes Vial | 5.76 Km | Área Vehicular | 3.80 KM | Área Vehicular | 1.44 KM |
| Área Verde Peatonal | 3.48 Km | Área Verdes Vial | 5.5 Km | Área Verdes Vial | 4.80 Km |

Propuestas Por Tipología De Sistemas

Propuestas Generales

1. Fortalecimiento del sistema peatonal en la entrada del micro centro de la ciudad - Parque Los Potros.
2. Parque Lineal sobre sectores, canalización de la Av La Toma.
3. Rediseño del perfil vial de la Av. La Toma con características multimodales.
4. Rediseño del perfil vial de la carrera 2 con características multimodales.
5. Rediseño del perfil vial de la carrera 5 con características multimodales.
6. Integración de la carrera 2 con la calle 4 mediante un parque contemplativo de flora regional.

Figura 35 Propuesta Por Tipología De Sistema Peonatal

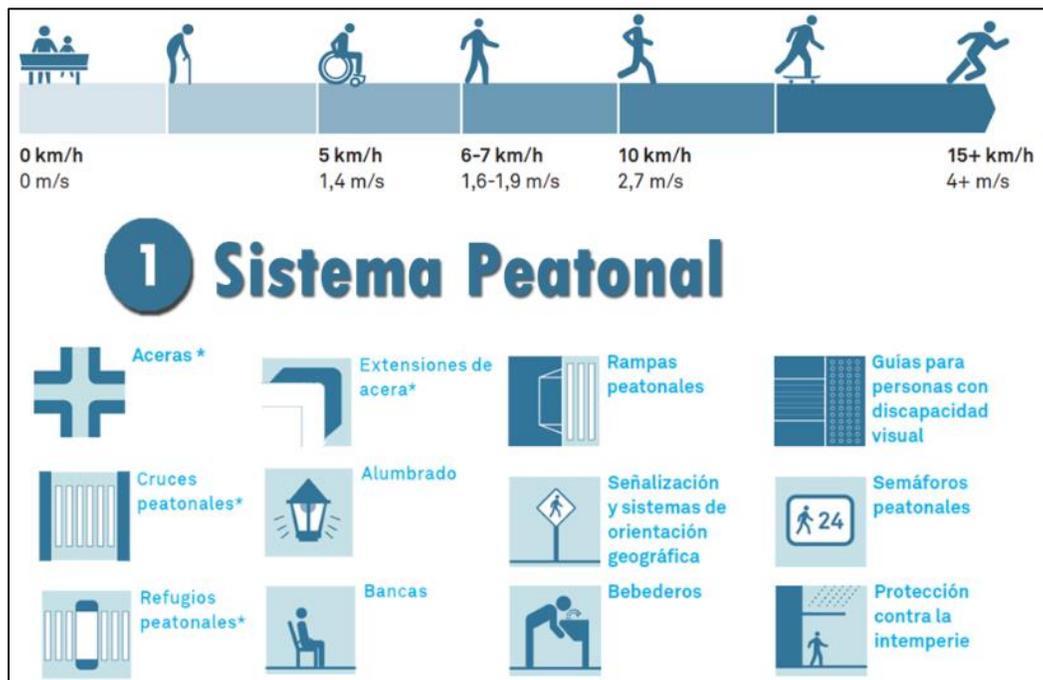


Figura 38 Propuestas Por Tipología De Sistema Vehicular

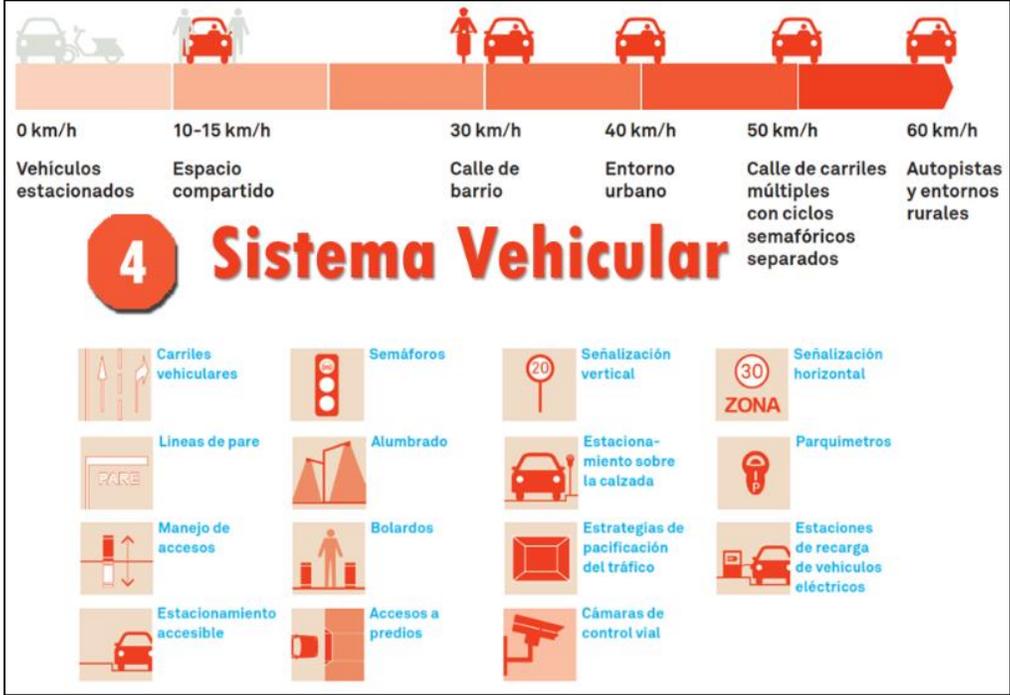
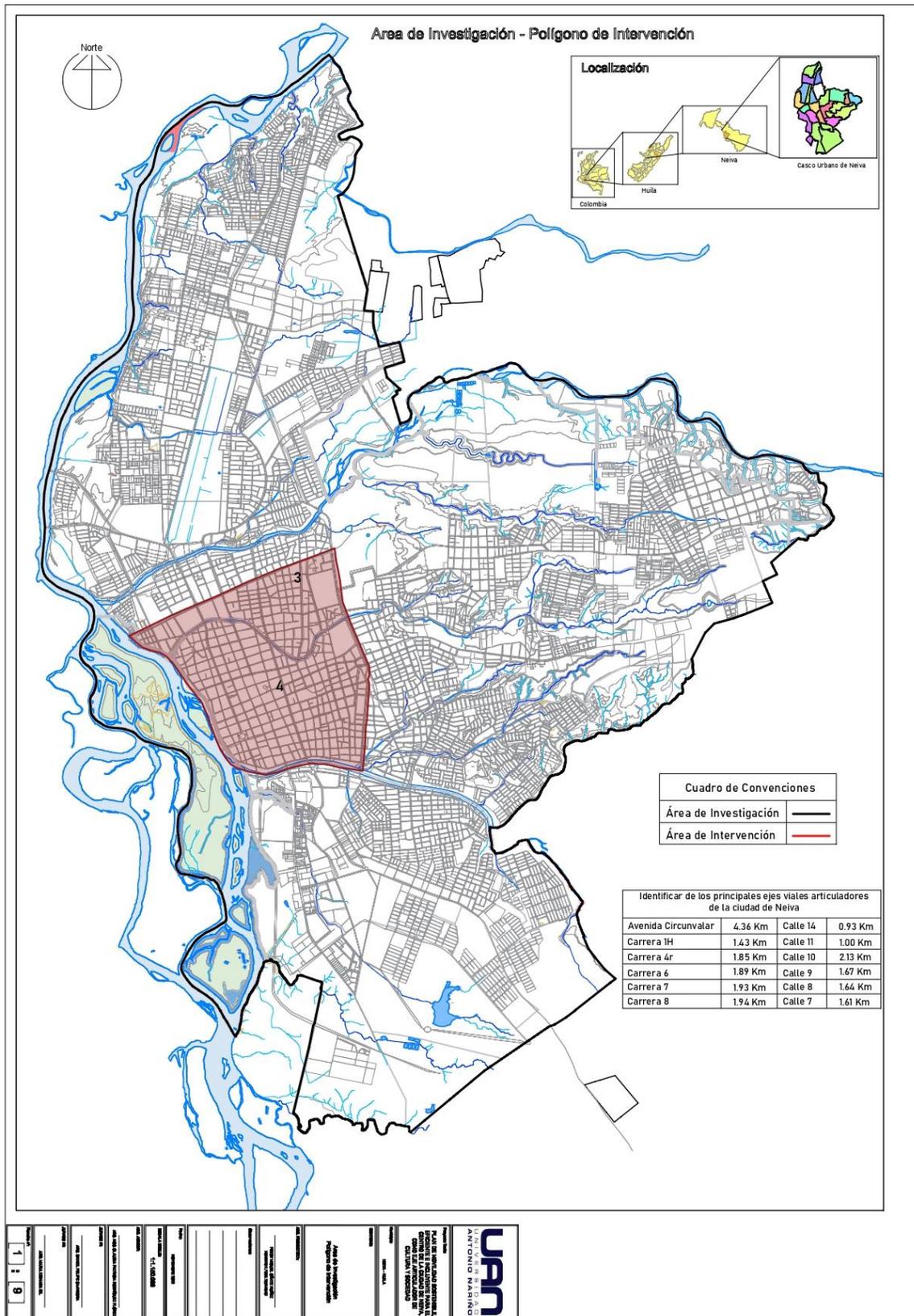


Figura 39 Propuestas Por Tipología De Infraestructura Verde



Anexo 1 Área de investigación - Polígono de Intervención



Conclusiones

Este proyecto tuvo como objetivo proyectar un plan de movilidad para la ciudad de Neiva, dada la problemática que afronta, “falta de infraestructura”. Y así, lograr mejorar los diferentes factores que una movilidad deficiente genera en ella.

A través de un diagnóstico de la ciudad, se determina el estado de la red vial y el sistema de espacio público y se proyecta una actualización a las tendencias mundiales que están renovando a las grandes ciudades y que le apuestan al desarrollo de los sistemas multimodales. Dando prelación al peatón como actor principal en el diario vivir de la ciudad.

Bibliografía

Alcaldía Mayor de Bogotá. (2019). *Resultados del Estudio de Revisión y Actualización del Plan Maestro de Movilidad de Bogotá*. Bogota.

Lemoine Editores. (2020). *Guía Global de Diseño de Calles*.

SETP. (2016). *Formulación del Plan Maestro de Movilidad del Municipio de Neiva PMM de Neiva*. Neiva.

Viceministra de Transporte, C. L. (2020). *Ministerio de Transporte*. Obtenido de

<https://www.mintransporte.gov.co/publicaciones/9134/mintransporte-reglamenta-planes-de-movilidad-sostenible-y-segura-para-los-municipios-distritos-y-areas-metropolitanas/#:~:text=Los%20Planes%20de%20Movilidad%20Sostenible%20y%20Segura%20deber%3%A1n%20con>

Zambrano, B. T. (2013). *Historia Comprehensiva de Neiva - Tomo 3*. Neiva.