

**Soluciones integrales de movilidad: Apoyo al equipo interdisciplinario de la
entidad pública de movilidad futura en la ciudad de Popayán.**

Jair Sebastián Cabrera Molano

Arquitectura

Código: 70121018

Directora: Lorena Villaquirán López

Institución Universitaria Colegio Mayor Del Cauca.

Facultad De Arte Y Diseño

Programa: Arquitectura

Popayán, Cauca – 2025

Agradecimientos.

Abstract.

TABLA DE CONTENIDO.

1	Introducción.	6
2	Contextualización.	8
2.1	Misión.	8
2.2	Visión.	8
2.3	Estructura Organizacional.	9
3	Definición del problema.	10
4	Objetivos de la práctica profesional.	12
4.1	Objetivo general.	12
4.2	Objetivos específicos.	12
5	Justificación.	13
6	Estado del arte.	15
6.1	Marco conceptual.	15
6.1.1	Movilidad urbana.	15
6.1.2	Movilidad sostenible.	16
7	Metodología.	18
8	Desarrollo de la práctica.	19
8.1	Seguimiento del instrumento para la evaluación técnica de proyectos de movilidad futura, tomando como caso de estudio los asignados en la práctica.	19
8.2	Planteamiento de propuestas de diseño para los proyectos específicos asignados desde la empresa de la práctica. (Bajo la supervisión de la academia y la empresa)	19
8.3	Diagnóstico comparativo de usabilidad por todos los agentes de la movilidad, en los proyectos asignados.	19
9	Conclusiones.	32
10	Bibliografía.	33

1 Introducción.

El análisis de la infraestructura vial para el mejoramiento de la movilidad, tratando de generar un equilibrio dentro de la ciudad, brindando seguridad y comodidad al peatón, como tema principal dentro del tema de proyecto.

Popayán, un municipio que, como muchos otros, enfrenta desafíos en cuanto a la calidad y sostenibilidad de sus vías urbanas. A través de este análisis, se pretende ofrecer soluciones basadas en un enfoque integral, que no solo considere el estado físico de las calles, sino también las necesidades sociales y económicas de la comunidad, con especial énfasis en la seguridad y la comodidad de los peatones, quienes en muchas ocasiones sufren las consecuencias de una infraestructura deficiente.

La movilidad es un tema muy importante, ya que se trata de la conexión entre los diferentes espacios que existen dentro de un centro urbano, por lo que se busca aportar distintas ideas y conocimientos para apoyar al crecimiento de la infraestructura vial del municipio. El planteamiento principal es encontrar soluciones en donde se tiene en cuenta el contexto y entorno y el impacto que puede generar cada actividad en una zona determinada, teniendo en cuenta diferentes aspectos.

A lo largo del tiempo, el municipio ha presentado diferentes cambios, deterioros y daños en su infraestructura, la población en general, tiene opiniones negativas con respecto a esta temática y cómo afecta su vida diaria, ya que estas conexiones entre los puntos de destino no se encuentran en buen estado.

Se quiere también abordar dentro de la pasantía algunas de esas opiniones que tienen los residentes, tratando de mejorar desde una perspectiva más empática cada propuesta que vaya a ejecutarse, teniendo en cuenta los principales problemas del lugar de la realización del proyecto para así poder específicamente tratar cada situación.

A través de la implementación de soluciones innovadoras y el involucramiento de la comunidad, es posible transformar la infraestructura vial de Popayán en un modelo de ciudad más segura, accesible y sostenible.

}

2 Contextualización.

Es la entidad pública dedicada a la gestión del Sistema Estratégico de Transporte Público de Pasajeros de Popayán, que gestiona y gerencia el desarrollo exclusivamente de su infraestructura y operación, lo que contribuye al progreso social, ambiental, cultural y urbanístico de la Ciudad. (*CONOZCA EL SETP – Ciudad Blanca SETP*, s. f.)

2.1 Misión.

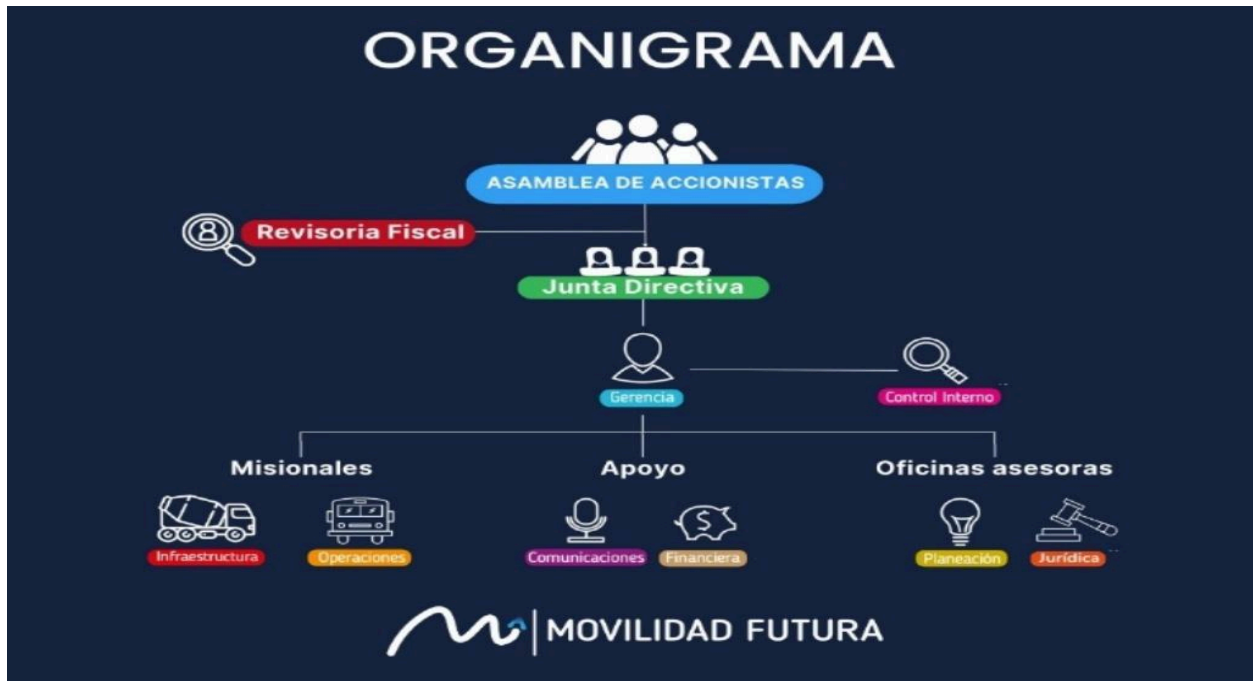
Movilidad Futura S.A.S. es el Ente Gestor del Sistema Estratégico de Transporte Público de Pasajeros de la ciudad de Popayán, proyecto gestado por la Nación y el Municipio de Popayán, dentro del Programa de Ciudades Amables, con el fin de contar con un sistema de transporte eficiente, seguro, accesible y ambientalmente sostenible, que contribuya al mejoramiento de la calidad de vida. (*CONOZCA EL SETP – Ciudad Blanca SETP*, s. f.)

2.2 Visión.

Movilidad Futura S.A.S., será el Ente Gestor reconocido nacionalmente por la implementación exitosa y con altos estándares de calidad del Sistema Estratégico de Transporte Público de Pasajeros de Popayán, dentro del programa nacional de ciudades amables. (*CONOZCA EL SETP – Ciudad Blanca SETP*, s. f.)

2.3 Estructura Organizacional.

Figura 1. Organigrama de la entidad Movilidad futura S.A.S



Nota: La figura muestra la estructura organizacional de la empresa y las gestiones de la misma.

3 Definición del problema.

La movilidad urbana en Popayán enfrenta múltiples desafíos que afectan la eficiencia del transporte, la seguridad vial y la accesibilidad de sus habitantes. La falta de infraestructura adecuada y la planificación insuficiente han generado problemas significativos en la circulación y calidad de vida de la población.

Uno de los principales problemas es la congestión vehicular en las principales vías de la ciudad, atribuida al aumento desmedido de automóviles y motocicletas. Esta situación ha convertido las calles de Popayán en escenarios de constantes trancones, afectando la productividad y el bienestar de la población.

Además, la infraestructura vial presenta deficiencias notables. La falta de planificación y ejecución de obras ha resultado en una malla vial insuficiente y en mal estado, lo que dificulta la movilidad tanto en áreas urbanas como rurales. La ausencia de señalización adecuada y la configuración ineficiente de intersecciones semafóricas agravan la problemática.

Otro problema clave es la distribución desigual de paraderos y la condición en la que se encuentran. En varias zonas periféricas y barrios alejados del centro, hay una clara falta de mobiliario, lo que obliga a los habitantes a caminar largas distancias para encontrar un punto de abordaje. Esto afecta especialmente a personas mayores y con discapacidad, quienes enfrentan mayores dificultades para acceder al transporte (Periódico Virtual, 2023).

La seguridad vial es otra preocupación importante. En 2024, Popayán registró 60 fallecidos por siniestros viales, con un 53.2% de las víctimas siendo motociclistas. Estos incidentes ocurrieron principalmente los fines de semana y los lunes, reflejando la necesidad de estrategias efectivas para reducir la accidentalidad (Tropicana FM, 2024).

La combinación de la invasión del espacio público y el deterioro de la infraestructura refleja una falta de cultura ciudadana y de estrategias efectivas por parte de las autoridades locales. Esta situación afecta la movilidad urbana y en la calidad del servicio de transporte público en Popayán.

4 Objetivos de la práctica profesional.

4.1 Objetivo general.

Contribuir en los aspectos técnicos de diseño y ejecución en obra de proyectos de solución para la movilidad de Popayán, en la entidad pública, Movilidad futura S.A.S.

4.2 Objetivos específicos.

Crear un instrumento para la evaluación técnica de proyectos de movilidad futura, tomando como caso de estudio los asignados en la práctica.

Plantear propuestas de diseño para los proyectos específicos asignados desde la empresa de la práctica. (Bajo la supervisión de la academia y la empresa)

Realizar un diagnóstico comparativo de usabilidad por todos los usuarios de la movilidad, en los proyectos asignados.

5 Justificación.

El sistema de movilidad en Popayán presenta serias deficiencias que afectan su funcionamiento, seguridad y accesibilidad, lo que impacta directamente en la movilidad urbana y el transporte público. Es necesario fomentar una cultura de movilidad sostenible que promueva el uso de medios de transporte alternativos, como la bicicleta y la caminata. La creación de ciclovías seguras y la mejora de las condiciones para los peatones pueden contribuir a una ciudad más amable y menos dependiente del automóvil.

La mejora de la infraestructura y el uso adecuado del mobiliario urbano en Popayán es esencial para optimizar la actividad ciudadana. La invasión del espacio público destinado a los paraderos genera congestión vehicular y pone en riesgo la seguridad de peatones y conductores. Implementar estrategias de control y sensibilización ciudadana es fundamental para recuperar estos espacios y garantizar su funcionalidad.

El fortalecimiento del transporte público es clave para ofrecer alternativas eficientes y seguras a la población. Desde una perspectiva de movilidad sostenible, abordar estos problemas contribuye a la creación de un sistema de transporte más eficiente y accesible. La adecuación de los paraderos no solo mejora la experiencia del usuario, sino que también promueve una cultura de respeto por el espacio público y fortalece la cohesión social.

Es urgente atender estos problemas para mejorar la movilidad en Popayán y garantizar un transporte público más seguro y accesible. Para la ocupación indebida del espacio público la cual afecta la fluidez del tráfico y aumenta los riesgos viales, es fundamental implementar medidas de control y campañas de educación ciudadana que promuevan el respeto por los paraderos y sancionen a quienes los invadan indebidamente.

Asimismo, reorganizar la ubicación de los paraderos con base en estudios ayudaría a distribuir mejor el servicio en la ciudad utilizando estrategias sostenibles y coordinadas

entre las autoridades y la comunidad para contribuir a que la ciudad sea más ordenada, segura y accesible para todos.

6 Estado del arte.

6.1 Marco conceptual.

El presente documento se basa en conceptos fundamentales de la movilidad urbana, el urbanismo y la sostenibilidad, la movilidad urbana es uno de los ejes fundamentales para el desarrollo equilibrado de las ciudades, pues influye directamente en la equidad, el acceso a oportunidades y la calidad de vida de sus habitantes. Para comprender la complejidad de esta problemática en Popayán, es necesario partir de una base conceptual clara que permita analizar e intervenir los distintos componentes que la conforman desde un enfoque arquitectónico, urbanístico y social. A continuación, se presentan los principales conceptos que estructuran esta propuesta.

6.1.1 Movilidad urbana.

La movilidad urbana se refiere al conjunto de desplazamientos que se realizan en el entorno urbano, ya sea a pie, en bicicleta, en transporte público o en vehículo particular. Esta movilidad no solo implica la infraestructura física que la soporta, sino también los patrones de comportamiento, la planificación territorial y las decisiones políticas que la determinan (ONU-Hábitat, 2021). En el contexto de Popayán, la movilidad ha sido tradicionalmente desarticulada, con una fuerte dependencia del vehículo particular, lo que genera altos niveles de congestión y una baja eficiencia del sistema de transporte.

6.1.2 Movilidad sostenible.

La movilidad sostenible es aquella que satisface las necesidades de transporte sin comprometer el medio ambiente, la salud pública ni la calidad de vida de las futuras generaciones. Este tipo de movilidad promueve el uso de medios de transporte más limpios, eficientes y accesibles, como el transporte público, la bicicleta y los desplazamientos a pie

(BID, 2020). En ciudades intermedias como Popayán, la transición hacia este modelo representa una oportunidad para redefinir las prioridades del espacio público y fomentar un sistema de transporte más justo y equitativo.

6.1.3 Espacio público de movilidad.

El espacio público destinado a la movilidad cumple una función esencial en la vida urbana. No se trata únicamente de un lugar de tránsito, sino de un escenario social que facilita el encuentro, la actividad económica y la construcción de ciudadanía (Gehl, 2010). Cuando este espacio es invadido por vehículos particulares, comercio informal o se encuentra en mal estado, se rompe esa dinámica, afectando la movilidad y la experiencia urbana. En Popayán, esta situación es evidente en múltiples sectores donde el desorden y la falta de control han deteriorado el espacio público.

6.1.4 Mobiliario urbano.

El mobiliario urbano, incluyendo bancas, luminarias, paraderos, y señalética, cumple un papel fundamental en la accesibilidad y comodidad de los espacios de movilidad. Una ciudad sin mobiliario adecuado genera exclusión, especialmente para poblaciones vulnerables como adultos mayores, personas con discapacidad o niños (Lynch, 1960). En Popayán, la falta de señalización coherente y de mobiliario en los espacios de tránsito genera confusión y riesgos, tanto para peatones como para conductores.

7 Metodología.

8 Desarrollo de la práctica.

8.1 Creación de instrumento para la evaluación técnica de proyectos de movilidad futura, tomando como caso de estudio los asignados en la práctica.

8.2 Planteamiento de propuestas de diseño para los proyectos específicos asignados desde la empresa de la práctica. (Bajo la supervisión de la academia y la empresa)

8.3 Diagnóstico comparativo de usabilidad por todos los agentes de la movilidad, en los proyectos asignados.

}

9 Conclusiones.

Es importante desarrollar e implementar soluciones integrales que aborden tanto la infraestructura física de los paraderos como las dinámicas sociales que afectan su uso

adecuado. Esto requiere la colaboración entre las autoridades locales, la comunidad y las entidades de movilidad para garantizar un sistema de transporte público eficiente y seguro en Popayán.

10 Bibliografía.

