

**Análisis del Funcionamiento de la Infraestructura Vial del Área Metropolitana Centro
Occidente Compartida Entre Vehículos Particulares, Transporte Público y el Sistema de
Transporte Masivo (Megabus) en el Periodo 2015 - 2022**

**Trabajo de pregrado para optar el título de:
Administración Pública**

Héctor Fabio Vergara Castro

**Escuela Superior de Administración Pública ESAP
Facultad De Pregrados
Pregrado en Administración Pública.**

Dosquebradas, junio de 2023

Dedicatoria y/o Agradecimientos

Esta monografía se la quiero dedicar a mi esposa que desde que éramos amigos siempre me animó a estudiar en la Escuela Superior de Administración Pública, me impulsó a conseguir mis metas, a creer en mí, poder alcanzar mis sueños y logros que quizás tenía aplazados por aspectos que atrasaban la continuidad de mi vida académica y profesional.

Agradezco primeramente a Dios y a todos aquellos que de una u otra manera siempre me impulsaron a seguir y no desfallecer hasta cumplir con el objetivo.

A mi madre por hacer de mí la persona que soy hoy en día; por su enorme apoyo incondicional en todo momento sin importar las condiciones que nos mostraba la vida, pese a que ya no la tengo a mi lado, ella sabe que todo se lo debo a su dedicación en ser cada vez una mejor persona y ser humano y que hoy gracias a ella he logrado.

Resumen

En la presente investigación, nos permitimos evaluar documentos que nos detallan el funcionamiento de la infraestructura vial en el Área Metropolitana Centro Occidente, logrando dimensionar mediante normas, artículos, reportes y otros medios escritos lo importante que es en la movilidad que se da en el territorio; la metodología empleada es no experimental de carácter transversal. Se tendrá énfasis en el análisis documental.

En algunos territorios que tienen los mejores sistemas de transporte público, se ha observado una mejora en la calidad de vida de sus habitantes. Esto se refleja en el tiempo que los usuarios ahorran al realizar otras actividades en lugar de invertirlo en el transporte, así como en la mejora del medio ambiente, la reducción de basura en las calles, la disminución de la contaminación visual y acústica, y la fluidez del tráfico debido a una infraestructura vial bien planificada.

En Colombia, la dificultad en el funcionamiento de la infraestructura vial se debe a la competencia entre el sistema de transporte masivo, el transporte público y los vehículos particulares en una misma infraestructura. Se menciona el caso del Transmilenio en Bogotá, que buscaba cambiar drásticamente la movilidad de la capital, pero no se tuvieron en cuenta el crecimiento poblacional futuro ni la transformación de la flota y los medios alternativos.

En el caso específico del área Metropolitana Centro Occidente en Colombia, se presentan datos de población y parque automotor. Se destaca el crecimiento del parque automotor en los últimos años, lo cual ha llevado a problemas de congestión y falta de espacio en la infraestructura vial. Las administraciones municipales se ven obligadas a buscar soluciones para mejorar la situación, adquiriendo nuevos medios de transporte y construyendo infraestructuras adecuadas a los cambios.

Se enfatiza la importancia de planificar adecuadamente para el futuro, con el objetivo de reducir la congestión y mejorar la infraestructura vial. Se menciona el deseo a nivel mundial,

incluyendo a Colombia, de tener ciudades acordes al cambio climático, con movilidad sostenible e infraestructuras viales eficientes.

El documento también destaca la aparición de nuevos actores de movilidad como un complemento al transporte público, siempre y cuando se defina adecuadamente su funcionalidad e integración en una estrategia global centrada en el cliente, la seguridad y la eficiencia operativa.

Palabras Claves: Movilidad, Infraestructura Vial, Políticas Públicas, Transporte, CONPES, Espacio, territorio. Parque Automotor, Transporte Público.

Abstract

In the present investigation, we allowed ourselves to evaluate documents that detail the operation of the road infrastructure in general, managing to measure through regulations, articles, reports and other written media how important it is in the mobility that occurs in the territory; the methodology used is non-experimental of a cross-sectional nature. Emphasis will be placed on documentary analysis.

In some territories that have the best public transport systems, an improvement in the quality of life of its inhabitants has been observed. This is reflected in the time that users save by carrying out other activities instead of investing in transport, as well as in the improvement of the environment, the reduction of garbage in the streets, the reduction of visual and acoustic contamination, and the flow of traffic due to a well-planned road infrastructure.

In Colombia, the difficulty in the operation of the road infrastructure is due to the competition between the mass transport system, public transport and private vehicles in the same infrastructure. The case of the Transmilenio in Bogotá is mentioned, which sought to drastically change the mobility of the capital, but future population growth and the transformation of the fleet and alternative means were not taken into account.

In the specific case of the Central West Metropolitan area in Colombia, population and vehicle fleet data are presented. The growth of the vehicle fleet in recent years stands out, which has led to problems of congestion and lack of space in the road infrastructure. The municipal administrations are forced to look for solutions to improve the situation, acquiring new means of transport and building adequate infrastructures to the changes.

The importance of adequately planning for the future is emphasized, with the aim of reducing congestion and improving road infrastructure. The desire worldwide, including Colombia, to have cities consistent with climate change, with sustainable mobility and efficient road infrastructures, is mentioned.

The document also highlights the emergence of new mobility players as a complement to public transport, as long as its functionality and integration into a global strategy focused on customer, safety and operational efficiency are properly defined.

Keywords: Mobility, Road Infrastructure, Public Policies, Transport, CONPES, Space, Territory. Automotive Park, Public Transport.

Contenido

Dedicatoria y/o Agradecimientos	II
Resumen	III
Abstract	V
Introducción.....	9
1. Articulación líneas de investigación ESAP.....	10
Gestión, desarrollo territorial y local	10
Tema generador.....	10
Competitividad y productividad en el marco global del desarrollo sostenible.....	10
2. Título	10
3. Descripción del problema.....	10
4. Pregunta.....	14
5. Justificación.....	14
6. Objetivo	16
6.1 Objetivo General.....	16
6.2 Objetivos específicos	16
7. Hipótesis.....	17
8. Marcos de Referencia.....	18
8.1 Estado del Arte	18
8.1.1 Hacia una nueva movilidad en las ciudades. Texto revista economistas No.169.....	18
8.1.2 Megabús: Hacia la Metropolización de la gestión urbana.....	18
8.2 Marco Teórico	19
8.3 Marco Conceptual	20
8.4 Marco Institucional	21
8.5 Marco Jurídico.....	22
9. Metodología.....	23
9.1 Enfoque de la investigación.....	23
9.2 Técnica y fuentes para la recolección de la información	23
9.3 Fases o Momentos de la Investigación	23
9.4 Instrumento para la recolección de datos	24
9.5 Población y Muestra	25
10. Resultados	25
11. Conclusiones	29

12. Bibliografía	32
Anexos.....	34

Introducción

El presente escrito tiene como objetivo dar a conocer cómo viene funcionando la infraestructura vial en la zona del AMCO, donde se comparte el espacio entre vehículos particulares, transporte público y el sistema de transporte masivo conocido como Megabus.

La infraestructura vial desempeña un papel fundamental en la movilidad urbana, y entender cómo interactúan estos diferentes modos de transporte es crucial para mejorar la eficiencia y la calidad del transporte en la región. En este estudio, examinaremos el estado actual de la infraestructura vial, evaluaremos el impacto de la interacción entre vehículos particulares, transporte público y Megabus, y propondremos recomendaciones para optimizar la movilidad en esta área.

Mediante este análisis, se pretende contribuir al desarrollo de estrategias efectivas que fomenten una mayor eficiencia y sostenibilidad en el sistema de transporte del AMCO.

1. Articulación líneas de investigación ESAP

Gestión, desarrollo territorial y local

Tema generador

Competitividad y productividad en el marco global del desarrollo sostenible

2. Título

Análisis del Funcionamiento de la Infraestructura Vial del Área Metropolitana Centro Occidente Compartida Entre Vehículos Particulares, Transporte Público y el Sistema de Transporte Masivo (Megabus) en el periodo 2015 - 2022

3. Descripción del problema

En el siguiente apartado se dará a conocer la problemática en el funcionamiento de la infraestructura vial en el área Metropolitana Centro Occidente; no sin antes hacer una pequeña reseña de donde nace la investigación y la importancia que representa para todos tener una infraestructura vial que funcione medianamente en nuestra AMCO.

En las ciudades del primer mundo, los sistemas de transporte masivo se diseñaron de tal forma que la infraestructura vial no se viera envuelta en una competencia de uso, junto con el transporte público, los vehículos particulares y otros vehículos de energías limpias.

Por eso es notable que las dificultades de movilidad son iguales hoy en día en todo el mundo, las grandes poblaciones humanas, el exceso de vehículos en nuestras ciudades, el crecimiento de las mismas y su desarrollo desenfrenado, el alto crecimiento comercial en la venta de vehículos que da un estatus aparentemente conveniente; pero que atormenta el funcionamiento adecuado de

la movilidad y perjudica la infraestructura vial con un desgaste cada vez más acelerado, las pocas vías las construyen angostas ya que los gobiernos locales cada vez desean e implementan andenes amplios con visión a futuro de sostenibilidad ambiental e inmobiliarios acordes el desarrollo sostenible.

Es así como en algunos territorios como Singapur, Ámsterdam y Londres que son las ciudades con mejor transporte público del mundo; se puede ver reflejado el crecimiento de la calidad de vida de sus habitantes, en el tiempo que toman los usuarios para realizar otras actividades de ocupación que antes se tomaba para el transporte, también la mejoría en el medio ambiente, en el aire que se respira, en menos basuras en las calles, en la contaminación visual, el uso del ruido y en la fluidez del mobiliario vehicular por las vías articuladas en la infraestructura vial. (Afonso et al., 2019).

Ya en Colombia precisamente la dificultad del buen funcionamiento de la infraestructura vial se da debido a que el sistema de transporte masivo, el transporte público y los vehículos particulares compiten en una misma infraestructura, diseñada para sostener y poner en marcha la integración del transporte.

Hace aproximadamente 20 años, en Colombia, se vio la necesidad de realizar un cambio significativo en las principales ciudades que tuvieran más de 600 mil habitantes, no solo por la estructura de las vías; si no por el crecimiento desmedido de la población. Es allí donde aparece el STM de Bogotá (Transmilenio), queriendo dar un cambio drástico a la movilidad de la capital, y en efecto lo hizo; pero no se previno a futuro el desarrollo de la ciudad, no se midió el crecimiento poblacional ni el impactó a futuro en la transformación de la flota y los medios alternativos. Como siempre las políticas públicas solo se pactaron para el momento y las leyes a la medida del momento. (Hurtado, Hernández, Miranda et al., 2011).

Es así como en Colombia partiendo de proyecciones del mismo DANE, en las mediciones de los municipios involucrados en la investigación; se muestran que para el 2020 Pereira tenía 590.554 habitantes, Dosquebradas de 196.352 habitantes y según datos del Instituto de Movilidad de Pereira para el año 2022, el total del parque automotor de la ciudad es de 211.000 vehículos aprox., de los cuales 70.765 de ellos corresponden a automóviles y de motocicletas equivalente a 97.700; entre el 2017 y el actual año este ha crecido en un 26,2%, el de automóviles un 18,6%, el de camionetas un 52,2%, camperos un 10,1%, mientras que el de busetas registra un decrecimiento del -5,6%.

Hoy se ven los cambios y nuevas tecnologías, que han ayudado a conformar un transporte amigable con la ciudadanía, pero en la práctica nos falta la continuidad de las mediciones y adecuaciones en el territorio y recursos de mantenimiento en corto plazo.

Debido a los avances de la tecnología, a las administraciones locales, a la empresa privada, se ha podido minimizar la complejidad de la movilidad y la adecuación de la infraestructura vial.

Sin los estudios adecuados, los programas, las personas indicadas y la inversión público privada; estos avances y desarrollos no serían posibles; pero no son suficientes ya que a medida que pasa el tiempo de la integración, no se logra el objetivo que ha sido la independencia en el uso de la infraestructura vial para reducir tiempos y mejorar el uso del transporte al pasajero para que sea cómodo y efectivo.

Es por esto que los actores principales que son los usuarios y los diferentes vehículos, se obligan a compartir unos espacios que no fueron diseñados para eso y que a la vez multiplican los problemas del transporte como la calidad del servicio y la prestación eficiente hacia los usuarios.

Cada vez más en nuestras ciudades las administraciones municipales se ven obligadas a adquirir nuevos medios o ideas que mejoren en parte la actual situación de congestión y poco espacio que hace el no buen funcionamiento de la infraestructura vial; debido al crecimiento del parque automotor, al mal uso que le dan algunos actores al sistema y a una infraestructura que no es suficiente para el parque automotor.

Es allí donde debemos hoy planear bien, para que a futuro muchas de estas complicaciones que generan muchas preguntas, nos generen respuestas aceptables, estos pequeños cambios en la construcción de infraestructura amigable y actual a los cambios.

A mediano plazo las ciudades colombianas podrán tener mejor infraestructura, vehículos utilitarios con exigencias adaptables a las nuevas tecnologías para una movilidad eficiente donde se puedan transportar a la población, en menos vehículos con un tiempo rápido de servicio; sin olvidar que a nivel mundial las grandes capitales ya vienen trabajando en este tema hace una década con muy buenos resultados. Hoy Colombia en su planteamiento a 2030, desea ciudades acordes al cambio climático, movilidad sostenible e infraestructuras viales modernas y adecuadas.

La aparición de nuevos actores de movilidad puede ser un buen complemento al transporte público, si se define adecuadamente su funcionalidad e integración en una estrategia global, apoyada en pilares como el foco permanente en el cliente, la seguridad y la eficiencia operativa. (González et al., 2020).

Esto nos hace ver y reafirmar la integración que se debe de dar en el transporte público y privado, en los diferentes medios de transporte necesario para un mejor futuro de la ciudad, una infraestructura vial acorde a los nuevos tiempos; que este bien demarcada las vías, unas vías amplias y conectadas entre sí.

4. Pregunta

¿Cuáles son las razones que explican el funcionamiento inadecuado de la infraestructura vial en el Área Metropolitana Centro occidente en el periodo 2015 -2022?

5. Justificación

A continuación, se argumenta la importancia, pertinencia, relevancia, así como las razones por lo que se escogió llevar a cabo este proyecto. De modo que, el presente proyecto de investigación se origina buscando identificar por que funciona mal y con la necesidad de mejorar la movilidad y la eficiencia del transporte en unas zonas determinadas; donde se pueda optimizar la infraestructura vial de acuerdo al entorno para generar una mejor movilidad, una mejor calidad de vida, logra que las ciudades tengan una dinámica eficiente hacia las personas y al transporte que se desplaza por la infraestructura del AMCO.

Además, con el análisis se podrían identificar patrones de uso de la infraestructura vial por parte de los diferentes usuarios, lo que permitiría desarrollar estrategias específicas para mejorar la movilidad y reducir los tiempos de viaje.

La calidad de vida que generaría el mejorar estos aspectos ocasionarían que la ciudadanía redujera tiempos, disminuiría la congestión, personas más felices, generaría nuevos empleos y ayudarían a que la movilidad se integre a la ciudad de forma natural. Es importante que entidades del Estado y privados inviertan en mejoras y nuevos métodos de movilidad; de esta manera poder disminuir el tráfico de vehículos particulares y la circulación efectiva de los mismos y del transporte masivo en la infraestructura vial, algo que también ha sido un problema por la demanda de transporte que se ve a diario. (Junca, Aguilar et al., 2013).

Por eso vemos que la infraestructura vial es un elemento fundamental para garantizar la movilidad eficiente de los ciudadanos y el transporte. Si la infraestructura vial no funciona adecuadamente, se pueden generar problemas de congestión, retrasos en los desplazamientos y una mayor dificultad para acceder a diferentes áreas de la ciudad.

Además, un funcionamiento inadecuado de la infraestructura vial puede aumentar los riesgos de accidentes de tráfico. Intersecciones mal diseñadas, falta de señalización clara, ausencia de infraestructuras peatonales seguras y otros problemas pueden contribuir a situaciones peligrosas en la vía y es por eso que cuando la infraestructura vial no está correctamente diseñada y gestionada, puede afectar negativamente la eficiencia del sistema de transporte en su conjunto. Esto implica tiempos de viaje más largos, aumento del consumo de combustible, mayores costos operativos para el transporte público y un impacto negativo en la calidad de vida de los ciudadanos.

Es por eso que el crecimiento de la población y la expansión urbana suelen generar un aumento en la demanda de transporte. Si la infraestructura vial no se adapta a este crecimiento, es probable que se produzcan problemas de congestión y una mayor presión sobre el sistema de transporte existente.

Lograr que más personas utilicen el transporte público; con comodidad, a tiempo y menos traumático para de esta forma disminuir la congestión vial que cada día crece más en los Municipios del Área Metropolitana por el uso de carros particulares y motos.

Para finalizar podemos ver que el análisis del funcionamiento inadecuado de la infraestructura vial permite identificar deficiencias en la planificación y el diseño de las vías. Esto proporciona

información valiosa para mejorar la toma de decisiones en la planificación urbana, la asignación de recursos y la implementación de medidas correctivas.

Se puede concluir que el funcionamiento, construcción y adecuación de la infraestructura vial se realice acorde al crecimiento de las ciudades que conforman el AMCO y a las necesidades de la ciudadanía y el territorio. (Molina, Victoria et al., 2011).

6. Objetivo

6.1 Objetivo General

Analizar la infraestructura vial utilizada por el parque automotor que transita en el Área Metropolitana Centro Occidente en el periodo 2015 - 2022, para la consolidación de una estructura urbana sostenible y equitativa en el AMCO.

6.2 Objetivos específicos

- Describir el proceso de implementación del sistema de transporte masivo en el AMCO.
- Identificar los factores claves del funcionamiento de la infraestructura vial para la prestación del servicio de transporte público en el AMCO.
- Analizar críticamente los factores que soportan el funcionamiento de la infraestructura vial en el AMCO para la prestación efectiva del servicio público de transporte.
- Presentar recomendaciones para mejorar la prestación del servicio de transporte público en el AMCO.

7. Hipótesis

La infraestructura vial del AMCO, al ser compartida por vehículos particulares, transporte público y el sistema de transporte masivo (Megabus), presenta desafíos de coordinación y eficiencia que afectan negativamente la fluidez del tráfico, generando congestión, tiempos de viaje prolongados y riesgos para la seguridad vial.

La coordinación y eficiencia en la infraestructura vial compartida por vehículos particulares, transporte público y Megabus del AMCO tendrán un impacto positivo en la fluidez del tráfico, la reducción de la congestión, la mejora de los tiempos de viaje y la seguridad vial.

Definir a través del AMCO, los alcances, funciones, toma de decisiones pertinentes que hagan que el funcionamiento de la infraestructura vial sea efectivo, que la autoridad metropolitana que es el AMCO tenga la potestad de dirigir cualquier cambio, adecuación o gestión que con respecto a movilidad se deba implementar.

La necesidad de contar con recursos financieros adecuados para llevar a cabo las mejoras necesarias en la infraestructura vial, y la importancia de buscar fuentes de financiamiento sostenibles ya largo plazo.

Se espera que el análisis del funcionamiento de la infraestructura vial del AMCO permita comprender mejor cómo interactúan los diferentes usuarios en el tráfico, identificar problemas y oportunidades de mejora en el sistema de transporte, y proponer soluciones para mejorar la eficiencia y la seguridad en el transporte.

La importancia de evaluar periódicamente el funcionamiento de la infraestructura vial compartida, para identificar posibles problemas y oportunidades de mejora, y tomar decisiones informadas en consecuencia.

La necesidad de establecer indicadores de desempeños claros y medibles, para evaluar el impacto de las mejoras implementadas en la movilidad y la calidad de vida de los ciudadanos.

8. Marcos de Referencia

El siguiente apartado da cuenta de lo que se ha investigado, señalando los aportes científicos, académicos relacionados con la participación objeto de estudio en el contexto internacional, nacional y local.

8.1 Estado del Arte

8.1.1 Hacia una nueva movilidad en las ciudades. Texto revista economistas No.169

Esta revista compila en 118 páginas las experiencias de los autores que han trabajado en proyectos de movilidad, uno de ellos lo muestra con la asociación público privada, su importancia para la consecución de estos propósitos, más adelante otro autor señala, que pese a los esfuerzos y cambio que se puedan dar al cambio en la movilidad y la adecuación que se realice para mejorarlo, este no saldrá avante y por lo tanto siempre va a ser un problema constante y que debemos convivir con ello.

Otros de los autores nos hablan de los diferentes sistemas de movilidad que se pueden anexar y adecuar al campo del transporte habitual para las ciudades, el uso del espacio urbano y su conexión. (Velásquez et al., 2015).

8.1.2 Megabús: Hacia la Metropolización de la gestión urbana.

En este escrito los autores nos quieren demostrar el cambio que se deben dar desde el sector local y del nacional en una convergencia de creencias y trabajo mancomunado que debe de proporcionar entre los privados y el sector público.

La regulación de los trabajos a realizar, dado el cambio de conceptos que se tenían; más a los que ahora se deberían de dar con la experiencia emitida en la capital, con el sistema Transmilenio, este ya nos demuestra una experiencia en el área que se debe de adecuar a la provincia manteniendo a los actores e involucrándolos en el servicio actual en el contexto de la movilidad del nuevo sistema Megabus en Risaralda y a la infraestructura del territorio. Para la convivencia con la ciudadanía y adecuación de los espacios en la comunidad; tratando por lo mínimo de complicar la realización de este sistema sin alterar la cotidianidad de la población, pero con la afectación positiva de una mejor calidad de vida. (Hurtado, Hernández, Miranda et al., 2011).

8.2 Marco Teórico

El funcionamiento de la infraestructura vial es una preocupación que viene desde muchas décadas atrás en el mundo; gracias a la transformación del transporte y a la dificultad por una mejor movilidad que debe de tener cada ciudad; aparecen ciudadanos preocupados por mejorar la movilidad dándole un mejor uso y la transformación de la infraestructura vial.

La consolidación de la ciudadanía en lograr mejores espacios de movilidad, en Europa y al éxito que se tuvo en estos países como Holanda y Singapur, dieron la oportunidad para que en latino américa; primero por la ciudad de Curitiba y luego en Colombia por Bogotá, (Rojas et al., 2005); dieron para que en 5 ciudades de nuestro país se diera esta transformación para la mejora de la forma de transportarse de los ciudadanos, de una mejor circulación de los vehículos en las ciudades y de una malla vial acorde a las necesidades del el entorno urbanístico de la misma.

En las referencias de apoyo para la investigación encontradas tales como artículos, teorías, normatividad, jurisprudencia y revistas donde se enuncia la infraestructura vial, los autores

coinciden en el desarrollo ideal para el funcionamiento de un sistema de transporte y movilidad para las ciudades.

Para el buen funcionamiento de la infraestructura vial se debe de tener en cuenta varios aspectos que el territorio tiene para la integración de un sistema de movilidad eficiente.

Es claro mencionar que estos aspectos varían de acuerdo al territorio específico, a la cantidad de espacio disponible y planificado, a la circulación de los vehículos en tiempo, a la conectividad, redes adecuadas, iluminación, asfalto completo, señalamiento de la malla vial etc..... (Pardo et al., 2009).

Para la construcción de este documento se tuvo en cuenta las políticas públicas los CONPES 3167 y 3220 respectivamente, donde el primero su problemática se basa en el transporte público urbano de pasajeros donde los usuarios son afectados en forma directa al tener mayores tiempos de viaje, menor confiabilidad, comodidad, seguridad y tarifas ineficientes. El segundo se da en el contexto de mejorar de mejorar las condiciones de circulación del transporte en general y evitar interferencias con la operación del sistema, la rehabilitación de andenes e intervención en señalización de la infraestructura vial.

Es aquí donde aparecen las políticas públicas que nos lleva a implementar nuevas acciones en la construcción de un nuevo desarrollo sostenible y sustentable en la transformación del transporte y desarrollo de la malla vial.

Por esta razón con estos documentos podemos dar avances hacia el mejoramiento de la infraestructura vial en el Área Metropolitana y lograr el cambio a una movilidad sustentable.

8.3 Marco Conceptual

- **INFRA ESTRUCTURA VIAL:** son los elementos que conforman las vías de comunicación tanto para vehículos como peatones; sean calles, andenes o redes

estructurales que son componentes esenciales de la movilidad y es esencial para el desarrollo económico y social de la región, además contribuye a la seguridad vial y reduce el impacto ambiental del transporte.

- **MOVILIDAD VIAL:** es la capacidad de desplazamiento de personas o vehículos en las diferentes vías o andenes de una infraestructura vial; implica la planificación como la como la gestión del sistema de transporte y debe de ser inclusiva y accesible para toda población
- **URBANISMO SOCIAL:** Es la adecuación urbanística en la ciudad de las estructuras urbanas hechas para el funcionamiento adecuado a las necesidades de las personas y su requerimiento.
- **TRANSPORTE MASIVO:** Sistema que transporta gran cantidad de personas en menos tiempo y por rutas ya establecidas por vías independientes, libres de tráfico, seguras y eficientes.
- **AMCO:** “Área Metropolitana Centro Occidente” encargado de administrar y regir aspectos importantes de los municipios en cuestión; como económicos, transporte, comerciales y algunos más. También formaliza el transporte publico y da seguridad en la prestación del servicio uniendo las ciudades de Pereira, Dosquebradas y la Virginia.

8.4 Marco Institucional

Esta investigación se desarrolla en Colombia, en las ciudades de Pereira, Dosquebradas y la Virginia que conforman el Área Metropolitana Centro Occidente; y cuyas secretarías de movilidad y el AMCO, hacen parte de este análisis que se desarrolla en toda la infraestructura vial de del territorio en cuestión.

8.5 Marco Jurídico

A continuación, se presenta el compendio de normas referente a la participación ciudadana que han sido sancionadas en el territorio colombiano:

✓ CONSTITUCION POLITICA DE COLOMBIA	➤ Artículo 319	<ul style="list-style-type: none"> • “Las áreas metropolitanas son libres de crear planes de movilidad”.
✓ CONPES	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 3167 ➤ 3220 	<ul style="list-style-type: none"> • “Mejoramiento del transporte público”. • “dicta normas del transporte masivo de AMCO”.
✓ LEYES	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 1083 de 2006 ➤ 1083 de 2006, artículo 2 ➤ 1682 de 2013 ➤ Ley 1625 de 2013 y la ley 1955 de 2019, artículo 96 	<ul style="list-style-type: none"> • “normas sobre planeación urbana y sostenible, donde los municipios adoptaran planes de movilidad”. • “Componentes del plan de movilidad”. • “de infraestructura”. • “planes de movilidad metropolitanos sostenibles”.
✓ DECRETOS	9. 1079 de 2015	<ul style="list-style-type: none"> • “ejecuta la infraestructura no concesionada”.
✓ RESOLUCIONES	9. 20203040015885 del 15 de octubre de 2020	<ul style="list-style-type: none"> • “establece los lineamientos de movilidad”.
✓ ACUERDOS	9. 570 del 30 de julio de 2008	<ul style="list-style-type: none"> • “se adopta el Plan de Movilidad del municipio”.

9. Metodología

9.1 Enfoque de la investigación

La investigación es de tipo cualitativo con enfoque descriptivo, se llevará a cabo mediante una metodología no experimental de carácter transversal. Se tendrá énfasis en el análisis documental y esta información será contrastada con entrevistas semi estructuradas.

9.2 Técnica y fuentes para la recolección de la información

La técnica para la recolección de la información utilizada fueron la entrevista y el análisis documental de fuentes secundarias como la Constitución Política de Colombia, leyes, resoluciones, decretos, políticas, artículos, ejecutados durante el periodo de estudio, entre otros documentos pertinentes al caso.

Como primera estrategia metodológica, se propone la búsqueda de fuentes secundarias en bases de datos indexadas como Redalyc, Scielo y otras., también se acudirá a repositorios institucionales de organizaciones no gubernamentales. En esta búsqueda se pretenden emplear las palabras claves: Movilidad, infraestructura vial, políticas públicas, transporte, CONPES, espacio, territorio. Parque automotor, transporte público.

Como segunda estrategia se harán 4 entrevistas a funcionarios de las diferentes secretarías de movilidad de Pereira y Dosquebradas como también del Área Metropolitana Centro occidente.

9.3 Fases o Momentos de la Investigación

Las fases de la investigación que realizaremos para concebir el manejo de la infraestructura en el AMCO se describen a continuación:

1. Recolección de la información de los antecedentes mundiales, nacionales y locales sobre el manejo de la infra estructura vial.

2. Análisis de las lecturas que se tienen del estado de la infraestructura vial en el AMCO.
3. Identificación de actores representativos que convergen en el buen manejo de la infraestructura vial en el AMCO.
4. Identificación de las dificultades del buen funcionamiento de la infraestructura vial en el AMCO.
5. Realización de entrevistas a funcionarios involucrados en el buen funcionamiento de la infraestructura vial, para obtener una visión acertada del funcionamiento.

9.4 Instrumento para la recolección de datos

Es aquella herramienta que posibilita la explotación de las fuentes de información, siendo aquello de que se vale el investigador para definir la información que será recabada en campo a partir de la aplicación de las técnicas. El instrumento principal que utilizaremos para la recolección de la información es la revisión documental, el cuestionario con preguntas abiertas, la entrevista con cuestionario semi estructurado.

Preguntas a realizar para los funcionarios del área metropolitana y las secretarías movilidad.

1. Cuáles son las disposiciones que tiene el Área Metropolitana para mejorar la movilidad?
2. Como implementa el área metropolitana los cambios en la infraestructura vial dentro del AMCO?
3. Cuáles son los factores que hacen que la infraestructura vial funcione?
4. Cuando ocurren cambios en la infraestructura vial en el área metropolitana, como se socializa a la comunidad?
5. Usted considera que la falta de funcionamiento de la infraestructura vial y la movilidad se debe a que aspecto?

- ❖ Políticas públicas.
- ❖ Gestión.
- ❖ Voluntad política.
- ❖ Inversión.
- ❖ Acompañamiento social.

9.5 Población y Muestra

Para dar respuesta a estos interrogantes que determinen el funcionamiento y el análisis de la infraestructura vial del AMCO, se hará con unas entrevistas realizadas a las secretarías de movilidad de Pereira y Dosquebradas y a un personal del AMCO respectivamente; donde podemos diferir un punto de vista vivencial de lo que se desea averiguar.

10. Resultados

A través de esta investigación se quiere analizar el funcionamiento la infraestructura vial y la movilidad en el área metropolitana.

El mejoramiento de la movilidad en el Área Metropolitana se definen aspectos como:

los diferentes sujetos involucrados, incluyendo la Secretaría de Movilidad de Pereira, la Secretaría de Tránsito de Dosquebradas y el Área Metropolitana, están trabajando en conjunto para mejorar la movilidad en la región. Se han identificado problemas como la obsolescencia de la semaforización y la congestión del tráfico, y se están implementando soluciones innovadoras.

Se está llevando a cabo una modernización de la semaforización mediante la implementación de un sistema inteligente que permite una mejor gestión del tráfico, incluyendo la

implementación de la "ola verde" en la carrera 7 para agilizar el flujo de vehículos y reducir los tiempos de espera en las intersecciones.

Además, se están realizando cambios viales para optimizar el uso de las vías, adaptándolas a las necesidades actuales de la ciudad. También se están implementando políticas públicas en los colegios para educar a los estudiantes sobre normas de tránsito y fomentar una conducción responsable.

El Área Metropolitana está desempeñando un papel importante en la transformación de la movilidad, trabajando en conjunto con las diferentes entidades. Han implementado la semaforización inteligente en Pereira y se ha brindado mantenimiento a la existente en Dosquebradas. Asimismo, se están construyendo ciclorrutas para separar a los ciclistas de las vías principales y se han invertido en mejoras de infraestructura vial para agilizar el tráfico y reducir la congestión.

También, se están llevando a cabo acciones para mejorar el sistema de transporte público, incluyendo la implementación del Cable Aéreo, la modernización de los vehículos, el desarrollo de una red de carriles bici y la promoción de la movilidad sostenible. Estas medidas tienen como objetivo mejorar la conectividad entre las ciudades y facilitar el acceso a los servicios de transporte público.

Así mismo, los cambios en la infraestructura vial dentro del Área Metropolitana Centro Occidente (AMCO) y las secretarías de movilidad de Pereira y Dosquebradas se llevan a cabo de manera colaborativa y planificada. El AMCO, en conjunto con las secretarías de movilidad, desarrolla planes estratégicos basados en estudios de tráfico, flujos vehiculares y consultas a la comunidad para identificar las necesidades de infraestructura vial en la región.

Una vez identificadas estas necesidades, se procede al diseño y ejecución de los proyectos correspondientes, con el objetivo de mejorar la movilidad y el transporte en el área metropolitana. Estos proyectos incluyen la construcción o ampliación de vías, implementación de intersecciones, rotondas, pasos a desnivel, ciclorrutas y otros elementos necesarios para optimizar la movilidad.

Además, se han implementado medidas para mejorar la seguridad vial, como la instalación de señales de tráfico, mejoras en la señalización de cruces y la instalación de cámaras de vigilancia. Estas acciones han contribuido a reducir el número de accidentes de tráfico en la región.

También, se han realizado mejoras para aumentar la eficiencia de los desplazamientos, como la ampliación de carriles, construcción de nuevas vías y mejora de los cruces, lo que ha permitido reducir los tiempos de viaje y mejorar la fluidez del tráfico.

Igualmente, se ha trabajado en la promoción de la movilidad sostenible y la mejora de la calidad del aire. Esto se ha logrado fomentando la movilidad no motorizada, como el uso de bicicletas, y mediante la implementación de medidas para reducir la contaminación del aire, como la restricción del tráfico en áreas específicas.

Es por eso, que el funcionamiento efectivo de la infraestructura vial en el Área Metropolitana está influenciado por varios factores.

En primer lugar, es necesario generar conexiones viales adecuadas que satisfagan las necesidades de movilidad de la región. Esto implica la expansión y creación de nuevas vías, como en el caso de la avenida de las Américas en Pereira, donde se requiere aumentar el número de conexiones para mejorar la fluidez del tráfico.

Asimismo, se debe considerar una planificación estratégica a largo plazo que tenga en cuenta el crecimiento urbano, las demandas de transporte y el tráfico actual y proyectado. Esta planificación permitirá diseñar soluciones que se ajusten a las necesidades de movilidad de la región.

El mantenimiento adecuado de la infraestructura vial es otro factor fundamental para su correcto funcionamiento. Esto implica realizar inspecciones periódicas, reparaciones y reemplazos de vías en mal estado, mantener los sistemas de drenaje y garantizar que las carreteras estén en buenas condiciones de conservación. Además, la infraestructura vial debe contar con una señalización adecuada y una buena iluminación para mejorar la seguridad de los usuarios.

La coordinación entre el Área Metropolitana, las alcaldías, las secretarías de movilidad y otras entidades involucradas es crucial para el funcionamiento efectivo de la infraestructura vial. Trabajar en conjunto permite implementar cambios y proyectos de manera eficiente, compartir recursos y conocimientos, y minimizar los inconvenientes para los usuarios de la vía.

Cuando se producen cambios en la infraestructura vial del área metropolitana, es crucial socializarlos con la comunidad para informarles sobre las modificaciones, explicar los beneficios y minimizar posibles inconvenientes. La socialización se lleva a cabo mediante diversos métodos y canales de comunicación.

En primer lugar, se utiliza la tecnología y las redes sociales como herramientas clave para difundir la información. Se utilizan las redes sociales y la página oficial de la Alcaldía para informar a la comunidad sobre los cambios en la infraestructura vial. Además, se comunica directamente a las personas en el territorio afectado y en las escuelas del sector.

Asimismo, se realiza una socialización focalizada con los actores involucrados en el sector y se utilizan diferentes medios de comunicación para llegar a la comunidad. Esto incluye la realización de reuniones en las que se invita a representantes de la comunidad, líderes locales, autoridades pertinentes y expertos en infraestructura vial. Estas reuniones tienen como objetivo explicar los cambios propuestos, responder preguntas y recopilar comentarios y sugerencias de la comunidad.

Además, se utilizan diversos medios de comunicación, como periódicos locales, emisoras de radio, canales de televisión y sitios web oficiales, para difundir información sobre los cambios en la infraestructura vial. Estos medios permiten alcanzar a un público más amplio y brindan la oportunidad a la comunidad de acceder a la información y expresar sus opiniones.

La falta de inversión y voluntad política es un común denominador en el subdesarrollo vial del área metropolitana centro occidente, siendo esto un aspecto preponderante que las administraciones futuras deberían analizar para mejorar la movilidad y el mejor desempeño vehicular, mejorando igualmente la calidad de vida de los usuarios de los diferentes servicios.

11. Conclusiones

Al finalizar la investigación se puede observar que la falta de funcionamiento en la infraestructura vial del AMCO según definición de los actores involucrados es debido a la falta de planificación entre los actores implicados, debido a una falta de coordinación efectiva y unos planeamientos estructurados.

También, suele suceder que en muchas ocasiones no se da una inversión que no es adecuada por diferencias políticas, diferentes intereses en los actores políticos y una inversión centrada en intereses parciales y no en necesidades urgentes hacia la comunidad.

La falta de funcionamiento de la infraestructura vial en el Área Metropolitana de Pereira Dosquebradas y la Virginia ha generado serios problemas en la movilidad, afectando la calidad de vida de los habitantes y el desarrollo económico de la región. Es necesario tomar medidas urgentes para mejorar la planificación, el mantenimiento y la coordinación en la infraestructura vial, así como promover la participación ciudadana en la búsqueda de soluciones.

Solo a través de un enfoque integral y una gestión efectiva se podrá alcanzar una movilidad adecuada y satisfactoria en el área metropolitana.

De este análisis se pudo identificar alguno de los problemas en la infraestructura vial y la falta de movilidad eficiente como lo son:

- Las deficiencias en la planificación y diseño de la infraestructura vial donde estén involucrados todos los actores que inciden.
- La falta de mantenimiento adecuado de las vías como cruces, deprimidos, puentes etc.
- La insuficiencia de conexiones viales y falta de alternativas de transporte.
- La ausencia de una coordinación efectiva entre las entidades responsables.
- La falta de tecnología en la mayor parte del Área Metropolitana.

Pero también se pudo observar Algunas consecuencias en la falta de funcionamiento de la infraestructura vial y la movilidad:

- Congestión vehicular y aumento en los tiempos de viaje.
- Mayor riesgo de accidentes de tráfico.

- Impacto negativo en la calidad de vida de los habitantes.
- Pérdidas económicas para el sector empresarial.

Análisis de las causas subyacentes:

- Limitaciones presupuestarias y falta de inversión en infraestructura.
- Deficiencias en la gestión y coordinación entre entidades responsables.
- Falta de participación ciudadana en la toma de decisiones.

Propuestas de solución y mejora:

- Mejorar la planificación y diseño de la infraestructura vial, considerando el crecimiento urbano y las necesidades de movilidad.
- Incrementar la inversión en el mantenimiento de las vías existentes.
- Promover la implementación de alternativas de transporte sostenibles.
- Fortalecer la coordinación entre el Área Metropolitana, las alcaldías y las entidades responsables de la infraestructura vial y la movilidad.
- Fomentar la participación ciudadana en la toma de decisiones relacionadas con la infraestructura vial.

12. Bibliografía

- [área metropolitana centro occidente]. (s.f). Recuperado de <https://www.amco.gov.co/>
- [(SISSETU) sistema integrado de transporte masivo]. (s.f). Recuperado de <https://sisetu.mintransporte.gov.co/megabus-pereira/#:~:text=Es%20el%20Sistema%20Integrado%20de,y%202%20intercambiadores%20>
- [concejo municipal de la ciudad de Pereira]. (s.f). Recuperado de <https://www.concejopereira.gov.co/es/integracion-del-transporte-masivo-prioridad-para-pereira-EV1736>
- Colegio de Economistas de Madrid, Consejo General de Economistas (junio 2020). *Hacia una nueva movilidad en las ciudades*. Texto revista economistas No.169. Recuperado de [https://privado.cemad.es/revistas/online/Revistas/ECONOMISTAS-Num-169-WEB-2-\(1\).pdf/174](https://privado.cemad.es/revistas/online/Revistas/ECONOMISTAS-Num-169-WEB-2-(1).pdf/174)
- Pérez, J. (2016). *Impacto del entorno institucional en la financiación público-privada de infraestructuras de transporte* [Tesis abierta]. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/tesis?codigo=115862>
- Documento 1147 parque automotor 2015 AMCO (s.f.) Recuperado de <file:///C:/Users/ACER/Downloads/00001147.pdf>
- Documento único parque automotor 2020 AMCO (s.f.) Recuperado de <file:///C:/Users/ACER/Downloads/Parque%20Automotor%20DIC-2020.pdf>
- Gómez, G. (2011). *Política Pública para la Movilidad Sustentable en el Área Metropolitana Centro Occidente*, de <file:///C:/Users/Lina/OneDrive/Desktop/00000435.pdf>
- Hurtado, Hernández, Miranda, Leonel (2011). *Megabús: Hacia la Metropolitización de la gestión urbana* Texto. De <https://revistas.ucp.edu.co/index.php/gestionregion/article/view/870/860>
- Afonso, B. (12 de diciembre de 2019) Las 15 ciudades con mejor transporte público del mundo. Revista Gq de <https://www.revistagq.com/noticias/articulo/cuales-son-las-ciudades-con-mejor-transporte-publico-del-mundo-singapur-londres-nueva-york->

Anexos

Las preguntas se realizaron a 4 personas, las cuales de nominaremos (sujetos 1, 2, 3, 4), que se detallan a continuación:

1. Juan Gabriel Londoño - Profesional Especializado en Movilidad Vial - Secretaria de Movilidad de Pereira.
2. Rodrigo Alberto Perlaza - Director Operativo Movilidad Vial - Secretaria de Movilidad de Dosquebradas.
3. Luz Piedad Villamil Holguín - Profesional Especializado Subdirección de Transporte y Movilidad - AMCO.
4. Harol Augusto González Castañeda – Subdirector de Movilidad – Secretaria de Movilidad de Pereira.

1. *¿Cuáles son las disposiciones que tiene el Área Metropolitana para mejorar la movilidad en las ciudades que la conforman?*

Sujeto 1 Juan Gabriel Londoño: la secretaria de movilidad de Pereira junto de la mano del Área Metropolitana estamos trabajando en el cambio de semaforización inteligente que tiene un retraso de 40 años, junto con esto se trabaja la ola verde que es nada más y menos de la secuencia de luz verde de la semaforización en toda la carrera 7, evitando así retrasos en el tránsito de los carros y acumulación de vehículos en las intersecciones haciendo más cortas las esperas.

Al igual se realizarán cambios viales de sentido en algunas vías del municipio, que se ven necesarias para una mejor utilización de ellas.

Se está trabajando las políticas públicas en los colegios con las catedra de movilidad enseñando las normas, como se conduce y como se ejerce el derecho de conducción de una forma responsable.

Sujeto 2 Rodrigo Alberto Perlaza: la secretaria de transito de Dosquebradas junto con el Área Metropolitana viene adelantando un proceso para mejorar la movilidad donde sabemos que somos un municipio pequeño y que la mayoría de las decisiones siempre dependen de las que se tomen entre el Área Metropolitana y Pereira, de allí partimos nosotros y tomamos decisiones con la ciudad.

Como no ha sido posible diseñar primero las vías y la implementación de ellas, porque los barrios son lo primero que se desarrolla; por otras disposiciones de ciudad y más cuando no tenemos un presupuesto adecuado para ello, vemos que cada vez la ciudad se congestiona más. Entonces estamos realizando cambios viales que sabemos que el municipio lo necesita y que primero que todo como lo dije anteriormente se tiene en cuenta lo que dispone el Área Metropolitana.

Sujeto 3 Luz Piedad Villamil Holguín: desde el Área Metropolitana estamos trabajando junto con las secretarias en la trasformación de la movilidad; de allí partimos con semaforización inteligente que en Pereira se está cambiando, y en Dosquebradas ya se tiene, pero se le da mantenimiento, también con la construcción de ciclo rutas donde lo importante es que sacan de la vía principal a las personas que transitaban en ellas y deja un carril para el uso exclusivo.

La implementación de las cámaras de seguridad, que las estamos utilizando para vigilar los automotores y prevenir a futuro la alta accidentalidad, ya que en este momento no pueden ser sancionatorias.

Al igual se han realizado inversiones en la mejora y ampliación de la infraestructura vial para agilizar el flujo de tráfico y reducir la congestión en puntos críticos.

Sujeto 4 Harol Augusto González Castañeda: Estas disposiciones incluyen la implementación de un sistema de transporte público integrado donde se incluye el Cable Aéreo, el desarrollo de una red de carriles bici, la mejora de la infraestructura vial, la modernización de los vehículos de transporte público, el fomento de la movilidad sostenible y el desarrollo de un sistema de transporte inteligente.

El sistema de transporte público integrado se ha diseñado para mejorar la conectividad entre las ciudades de Pereira y Dosquebradas, con el fin de facilitar el acceso a los servicios de transporte público. El sistema incluye una red de buses troncales, y alimentarios que conectan los dos municipios y la Virginia. Para mejorar la movilidad a nivel local, el Área Metropolitana ha desarrollado una red de carriles bici que permiten a los usuarios utilizar de forma segura y sostenible junto con el uso de unas bicicletas de uso público alquiladas por horas para el beneficio de la ciudadanía. Por último, el desarrollo de infraestructuras para la movilidad peatonal y la implementación de programas de educación vial.

2. *¿Cómo implementa el área metropolitana los cambios en la infraestructura vial dentro del AMCO junto con la secretaria de movilidad de cada municipio?*

Sujeto 1 Juan Gabriel Londoño: en la ciudad de Pereira en este momento no se tiene actualizado los cupos de los automotores públicos de uso colectivo, esto hace que

sigamos con las estadísticas viejas y que se den congestiones a la vez que el transporte no es el suficiente en la ciudad. Por consiguiente, la infraestructura vial que usamos no es la adecuada.

De allí parte que estamos trabajando en el cambio de nuevos usos de las vías, ejemplo; que los buses en la avenida de las Américas usen solo el carril derecho, porque allí vemos que lo hacen como no se debe y otro ejemplo es el del carril único de Megabus, que los carros de uso privado, las motos ajenas a esta vía lo interfieren dándole un mal uso.

Es por esto que en el caso de carril exclusivo se mantiene continuamente a las autoridades controlando el acceso a esta y en el cambio de utilización de sentido de las vías venimos trabajando en corregir espacios viales que no tienen buena movilidad o aquellos que no tienen buen uso, no sin dejar de olvidarnos de la señalización que es importante para que esto se dé.

Sujeto 2 Rodrigo Alberto Perlaza: para este caso el que toma la decisión es el Área Metropolitana, ya que la ciudad de Dosquebradas no es sujeta de autoridad en la infraestructura y el transporte intermunicipal, de allí las necesidades de la ciudad parten primero de las necesidades de Pereira y ya nosotros en el comité definimos que paso seguir.

Sujeto 3 Luz Piedad Villamil Holguín: El Área Metropolitana Centro Occidente (AMCO) trabaja en conjunto con la Secretaría de Movilidad de Pereira y la Secretaría de Movilidad de Dosquebradas para implementar cambios en la infraestructura vial. Estas entidades colaboran en la planificación, diseño y ejecución de proyectos destinados a mejorar la movilidad en la región.

El AMCO, en coordinación con las secretarías de movilidad, desarrolla planes estratégicos de movilidad y transporte que incluyen la identificación de las necesidades de infraestructura vial en el área metropolitana. Estos planes se basan en estudios de tráfico, análisis de flujos vehiculares y consultas a la comunidad.

Una vez identificadas las necesidades de infraestructura vial, el AMCO y las secretarías de movilidad trabajan en el diseño de los proyectos correspondientes. Esto implica la definición de las características técnicas, como la construcción o ampliación de vías, la implementación de intersecciones, rotondas, pasos a desnivel, ciclorrutas, entre otros elementos necesarios para mejorar la movilidad.

Sujeto 4 Harol Augusto González Castañeda: El Área Metropolitana Centro Occidente (AMCO) ha estado trabajando en estrecha colaboración con la Secretaría de Movilidad de Pereira y Dosquebradas para implementar cambios en la infraestructura vial. Estos cambios se han centrado en mejorar la seguridad vial, la eficiencia de los desplazamientos, la calidad del aire y la movilidad sostenible. Para mejorar la seguridad vial, el AMCO ha implementado una serie de medidas, como la instalación de señales de tráfico, la mejora de la señalización de los cruces y la instalación de cámaras de vigilancia. Estas medidas han contribuido a reducir el número de accidentes de tráfico en la región. Además, el AMCO ha trabajado con la Secretaría de Movilidad para mejorar la eficiencia de los desplazamientos. Esto se ha logrado mediante la mejora de la infraestructura vial, como la ampliación de carriles, la construcción de nuevas vías y la mejora de los cruces.

Estas mejoras han contribuido a reducir los tiempos de viaje y mejorar la fluidez del tráfico. Por último, el AMCO ha trabajado con la Secretaría de Movilidad para mejorar la

calidad del aire y la movilidad sostenible. Esto se ha logrado mediante la promoción de la movilidad no motorizada, como la bicicleta, y la implementación de medidas para reducir la contaminación del aire, como la restricción del tráfico en determinadas áreas.

3. *¿Cuáles son los factores que hacen que la infraestructura vial funcione?*

Sujeto 1 Juan Gabriel Londoño: En el caso de Pereira para que funcione debemos generar conexiones viales, como en el caso de la avenida de las Américas, donde solo existen 4 y debemos de llegar a ocho conexiones.

Otro es el cambio de la rotonda de corales, a la vez de pasos elevados o deprimidos, pero esto se tiene para futuro. En este momento la ciudad no cuenta con este respaldo económico para la realización.

Debe de haber una integración entre el comité vial del área Metropolitana y la secretaria de movilidad para que toda toma de decisiones que impliquen la movilidad o realización de infraestructura en la ciudad salga de este comité de integración.

Sujeto 2 Rodrigo Alberto Perlaza: funciona siempre y cuando las oficinas encargadas de desarrollarlo en el municipio se integren y se articulen como lo son Planeación, movilidad e infraestructura.

Además de tener en cuenta lo que se viene realizando de las administraciones pasadas y que a nivel nacional los proyectos continúen y se tenga como prioridad la continuación de ellas con el respaldo del AMCO.

Sujeto 3 Luz Piedad Villamil Holguín: Una planificación estratégica y a largo plazo es fundamental para el funcionamiento efectivo de la infraestructura vial. Esto implica identificar las necesidades de movilidad, considerar el crecimiento urbano, evaluar el

tráfico actual y proyectado, y diseñar soluciones que se ajusten a las demandas de transporte de la región.

El mantenimiento adecuado de la infraestructura vial es esencial para su funcionamiento continuo. Esto implica realizar inspecciones periódicas, reparar y reemplazar las vías deterioradas, señalizar adecuadamente, mantener los sistemas de drenaje y asegurar que las carreteras estén en buen estado de conservación.

Además de una buena coordinación entre el Área Metropolitana, las alcaldías de Pereira, Dosquebradas y la Virginia, las secretarías de movilidad y otras entidades involucradas es crucial. Trabajar en conjunto permite implementar cambios en la infraestructura vial de manera eficiente, compartir recursos y conocimientos, y coordinar la ejecución de proyectos para minimizar los inconvenientes para los usuarios de la vía.

Sujeto 4 Harol Augusto González Castañeda: Los factores que hacen que la infraestructura vial funcione en el Área Metropolitana son varios.

Primero, la infraestructura vial debe estar diseñada de manera adecuada para satisfacer las necesidades de transporte de la región. Esto incluye el diseño de carreteras, autopistas, puentes, túneles, pasos a desnivel y otros elementos de infraestructura.

En segundo lugar, la infraestructura vial debe estar bien mantenida. Esto significa que los caminos deben estar libres de baches, grietas, desniveles y otros defectos que pueden afectar la seguridad de los usuarios. Además, los puentes, túneles y pasos a desnivel deben ser inspeccionados periódicamente para asegurar que estén en condiciones.

En tercer lugar, es importante que la infraestructura vial esté señalizada adecuadamente. Esto significa que los usuarios deben tener una indicación clara de dónde

se encuentran los límites de la carretera, los límites de velocidad, los límites de peso y los límites de altura.

Además, los usuarios deben tener una indicación clara de dónde se encuentran los pasos a desnivel, los túneles y los puentes. Finalmente, es importante que la infraestructura vial esté bien iluminada. Esto significa que los usuarios deben tener una buena visibilidad durante el día y la noche. Esto ayudará a mejorar la seguridad de los usuarios al conducir en la región.

4. *¿Cuándo ocurren cambios en la infraestructura vial en el área metropolitana, como se socializa a la comunidad?*

Sujeto 1 Juan Gabriel Londoño: En primer caso lo estamos divulgando por medio de las nuevas tecnologías que es las redes sociales la página de la Alcaldía, también se comunica a las personas en el territorio a intervenir y en las escuelas del sector.

Sujeto 2 Rodrigo Alberto Perlaza: Se socializa muy focalizado con los actores involucrados en el sector y con las redes sociales de la alcaldía.

Sujeto 3 Luz Piedad Villamil Holguín: Es importante socializarlos con la comunidad para informarles sobre las modificaciones, explicar los beneficios y minimizar posibles inconvenientes. La socialización se lleva a cabo a través de diferentes métodos y canales de comunicación; como reuniones en las que se invita a representantes de la comunidad, líderes locales, autoridades pertinentes y expertos en infraestructura vial para explicar los cambios propuestos, responder preguntas y recopilar comentarios y sugerencias de la comunidad y

se utilizan diversos medios de comunicación, como periódicos locales, emisoras de radio, canales de televisión y sitios web oficiales.

Sujeto 4 Harol Augusto González Castañeda: El organismo en cuestión organiza reuniones con la comunidad para discutir los cambios en la infraestructura vial, estas reuniones permiten a los miembros de la comunidad compartir sus opiniones y preocupaciones sobre los cambios, y también les da la oportunidad de hacer preguntas directamente a los responsables de la infraestructura vial. Estas reuniones también pueden ser una buena oportunidad para que los miembros de la comunidad compartan sus ideas sobre cómo mejorar los cambios propuestos. Finalmente, el Área Metropolitana utiliza herramientas de redes sociales para socializar los cambios en la infraestructura vial a través de su página web, cuentas de redes sociales y blogs para proporcionar información sobre los cambios a la comunidad. Estas herramientas también permiten a los miembros de la comunidad compartir sus opiniones y preguntas sobre los cambios.

5. *¿Usted considera que la falta de funcionamiento de la infraestructura vial y la movilidad se debe a que aspecto?*

- ❖ Políticas públicas.
- ❖ Gestión.
- ❖ Voluntad política.
- ❖ Inversión.
- ❖ Acompañamiento social.

Respuesta

- Sujeto 1 Juan Gabriel Londoño: R/ inversión.
- Sujeto 2 Rodrigo Alberto Perlaza: R/ inversión.
- Sujeto 3 Luz Piedad Villamil Holguín: R/ Voluntad política e inversión.
- Sujeto 4 Harol Augusto González Castañeda: R/ inversión.