

Análisis e identificación de las problemáticas de movilidad en el municipio de Funza  
(Cundinamarca) entre los periodos 2016 – 2019 y 2020-2022

Presentado por:

Gina Marcela Ospina Pinzón

Profesora tutora:

Angélica Fabiola Bernal Olarte

Escuela de administración pública ESAP  
Facultad de pregrado  
Administración Pública Territorial  
Proyecto de grado  
2022

## **Agradecimientos**

*La presente Monografía es el peldaño alcanzado tras un recorrido lleno de esfuerzos, que sin duda alguna sola no hubiese podido alcanzar. Por esto no puedo dejar de dedicar y agradecer desde lo más profundo de mi corazón a todos y cada uno de los que me acompañaron en este recorrido de superación personal.*

*A Dios, gracias por su amor infinito y por llenarme de su sabiduría en el momento de tomar la decisión de emprender el camino de formarme como Administradora Pública.*

*A mi Madre Martha Pinzón, por creer siempre en mí, en mis capacidades, por siempre impulsarme a no desfallecer, a mi Padre Luis Ospina por su insistencia para no desertar.*

*A mis hijas Karen Tatiana y María Camila, que son mi incentivo, mi fuerza, mi motor, mi orgullo, para desear ser mejor persona, mejor mujer, mejor mamá y mejor profesional cada día, que fueron mi fuerza en las largas noches de estudio, que, sin sus palabras de aliento en los días de angustia, lo había abandonado todo.*

*A la Escuela Superior de Administración Pública ESAP, por haberme permitido ser parte de sus estudiantes y formarme como profesional, a todos y cada uno de sus docentes que recorrieron este proceso entregando su conocimiento y por supuesto muchas gracias a mi tutora, Doctora Angelica Fabiola Bernal Olarte por su excelente orientación en el desarrollo de esta Monografía. Dios nos bendiga, me llene de su sabiduría y me permita siempre dejar en alto el título de Administradora Pública Territorial y el nombre de la Escuela Pública “ESAP”*

## Tabla de contenido

Introducción .....	1
1. Problema de investigación .....	2
<b>1.1. Tema de investigación</b> .....	<b>2</b>
<b>1.2. Pregunta</b> .....	<b>2</b>
<b>1.3. Objetivo general</b> .....	<b>2</b>
1.3.1. Objetivos específicos .....	2
<b>1.4. Justificación</b> .....	<b>3</b>
<b>1.5. Antecedentes</b> .....	<b>4</b>
<b>1.6. Estado del arte</b> .....	<b>5</b>
2. Marco teórico .....	7
<b>2.1. Movilidad urbana</b> .....	<b>7</b>
<b>2.2. Espacio público</b> .....	<b>8</b>
<b>2.3. Desarrollo sostenible</b> .....	<b>9</b>
<b>2.4. Marco histórico</b> .....	<b>10</b>
<b>2.5. Contexto regional</b> .....	<b>14</b>
2.5.1. Localización .....	14
2.5.2. Crecimiento urbano y poblacional .....	15
<b>2.6. Año 2016 – 2019</b> .....	<b>17</b>
2.6.1. Crecimiento urbano, poblacional y factores de cambio .....	17
<b>2.7. Año 2020 – 2022</b> .....	<b>21</b>
2.7.1. Crecimiento urbano, poblacional y factores de cambio .....	21
<b>2.8. Marco legal</b> .....	<b>25</b>
3. Diseño metodológico .....	26
<b>3.1 Enfoque</b> .....	<b>26</b>
<b>3.2 Paradigma</b> .....	<b>27</b>
<b>3.3. Técnicas e instrumentos</b> .....	<b>27</b>
4. Conclusiones .....	28
5. Bibliografía .....	30
6. Anexos .....	32

## Tabla de ilustraciones

<b>Ilustración 1:</b> Objetivos de desarrollo sostenible. Agenda 2030 .....	10
<b>Ilustración 2:</b> Mapa división política administrativa, secretaria de planeación y ordenamiento territorial municipio de Funza (Cundinamarca) 2012. ....	11
<b>Ilustración 3:</b> Proyección población municipio de Funza. 2005 - 2014. DANE .....	13
<b>Ilustración 4:</b> Expansión urbana municipio de Funza (Cundinamarca) 2000 .....	15
<b>Ilustración 5:</b> Expansión urbana municipio de Funza (Cundinamarca) 2013 .....	17
<b>Ilustración 6:</b> Programa planeación, control urbano. Plan de desarrollo municipal. Funza "De frente con la gente, juntos avanzamos". Pag.75 (2016 – 2019). ....	19
<b>Ilustración 7:</b> Plan Maestro de Movilidad. problemáticas de movilidad identificadas en el municipio....	23
<b>Ilustración 8:</b> Plan Maestro de Movilidad. Política de movilidad. ....	24
<b>Ilustración 9:</b> Blu radio. <a href="https://www.bluradio.com/blu360/bogota/habitantes-de-mosquera-funza-madrid-y-facatativa-protestan-por-trancones-en-la-calle-13-rg10">https://www.bluradio.com/blu360/bogota/habitantes-de-mosquera-funza-madrid-y-facatativa-protestan-por-trancones-en-la-calle-13-rg10</a> .....	24

## Lista de tablas

<b>Tabla 1:</b> Proyección poblacional 2016 – 2019. DANE. Elaboración propia. ....	19
<b>Tabla 2:</b> Proyección poblacional 2005 - 2020. DANE. Elaboración propia. ....	21
<b>Tabla 0-3:</b> Marco legal consultado. Elaboración propia. ....	26
<b>Tabla 4:</b> Ficha RAE. Elaboración propia. ....	28

## **Introducción**

El presente documento tiene como objeto presentar los resultados de una investigación de carácter cualitativo que buscó identificar y analizar las problemáticas de movilidad en el municipio de Funza y el impacto que éstas han tenido en el desarrollo del municipio entre los periodos 2016 – 2019 y 2020 – 2022. Estos periodos se tomaron para poder comparar los gobiernos en de sus acciones para minimizar el impacto de estas problemáticas. En la información recopilada se pudo encontrar suficiente material de consulta para comprender y dimensionar los efectos de las problemáticas de movilidad sobre el territorio.

Mediante este análisis se lograron identificar los factores y repercusiones que han tenido las problemáticas de movilidad en la sociedad civil, lo que permitió formular algunas propuestas para atender las problemáticas de movilidad a partir del proceso administrativo de la Nueva Gestión Pública enfocado al mejoramiento de la calidad de vida y a la construcción del crecimiento organizado del municipio.

La investigación pretendió profundizar en las diferentes problemáticas que se han venido presentando tales como: congestión de vehículos en las vías del municipio, inequidad en el uso de espacio público para la movilidad, incremento en los índices de accidentalidad, déficit en la malla vial, contaminación ambiental por las emisiones de gases de los vehículos y como éstos han afectado los residentes. El municipio ha tenido un crecimiento urbano y poblacional constante y esto ha generado problemas en la movilidad lo cual ha deteriorado de manera parcial el desarrollo sostenible tanto en la zona rural como en lo urbano teniendo incidencia en el impacto ambiental.

## **1. Problema de investigación**

A continuación, se mostrarán los ítems que señalan las problemáticas de esta investigación, éstos proporcionan las preguntas y las diferentes rutas metodológicas y epistemológicas que están encaminadas al desarrollo del proyecto, que se exponen en la monografía.

### **1.1. Tema de investigación**

Para poder hablar de las diferentes problemáticas de movilidad presentadas en el municipio de Funza se debe tener claro el proceso de crecimiento poblacional que se ha venido presentando durante las últimas décadas y cómo esto ha afectado la movilidad. Una de las problemáticas más notables es la congestión sobre las vías principales y por ello los conductores buscan las vías alternas generando un mayor caos vehicular.

### **1.2. Pregunta**

¿Cuáles son las problemáticas de movilidad y como éstas han afectado en el municipio de Funza (Cund) entre los periodos 2016 – 2019 y 2020-2022?

### **1.3. Objetivo general**

Analizar las problemáticas más relevantes de movilidad, desde la perspectiva de su impacto ambiental en el municipio de Funza en los periodos 2016 – 2019 y 2020-2022.

#### **1.3.1. Objetivos específicos**

**Identificar** los efectos de las problemáticas de la movilidad en el desarrollo sostenible del Municipio de Funza.

**Determinar** los aspectos que influyen en el deterioro ambiental a causa de las problemáticas de movilidad presentadas en el municipio de Funza.

**Realizar** propuestas al plan de mejoramiento de movilidad que tiene el municipio en particular a las estrategias de intervención que ayuden a armonizar el sistema de movilidad con los sistemas ambientales.

#### **1.4. Justificación**

La presente investigación está orientada en el análisis de las problemáticas más relevantes de movilidad que se han presentado a través del tiempo en el municipio de Funza debido al crecimiento urbano, poblacional y afectando al factor ambiental. Así, ésta permitirá dejar en evidencia las afectaciones que se han dado a lo largo de esta última década y poder ofrecer estrategias de intervención que ayuden a minimizar las problemáticas con el fin de concientizar a la población residente y visitante del municipio.

Para abordar la problemática que muestra esta investigación, uno de los primeros conceptos que se debe tener claro es movilidad urbana y el impacto que ha tenido en el municipio de Funza durante la última década. El análisis de este concepto puede contribuir a comprender y mejorar las condiciones del desarrollo sostenible de la población residente y visitantes. Es así como en el transcurso de esta investigación se tomaron de referencia a varios autores con el fin de tener claro el término y las diferentes teorías.

Para el caso de Funza que desde hace ya bastante tiempo se ha vuelto un municipio dormitorio<sup>1</sup>, como también les ha sucedido a los municipios aledaños, las problemáticas de movilidad se han ido incrementando. Debido a que en la última década personas provenientes de la ciudad capital han fijado su domicilio en el municipio y cada día deben desplazarse hacia sus sitios de trabajo y estudio se han aumentado exponencialmente los problemas de movilidad, incrementando la necesidad

---

<sup>1</sup> Conjunto suburbano de una ciudad donde sus residentes se desplazan a diario a su lugar de trabajo a laborar.

de mejorar la malla vial para la descongestión vehicular siendo esta una de las problemáticas más relevantes del municipio.

Es así como se justifica la realización de una indagación detallada a las características y patrones que se presentan en el territorio, alcanzando un diagnóstico que aporte a la formulación de estrategias y ajustes a los planes de desarrollo, Planes Básicos de Ordenamiento Territorial (PBOT) y al plan maestro de movilidad teniendo una prospectiva territorial en el cual el municipio tenga una visión más asertiva.

### **1.5. Antecedentes**

Para contextualizar e identificar la forma como se han debatido las problemáticas acerca de la movilidad, se hizo necesario revisar varias investigaciones, a nivel internacional, nacional y municipal teniendo en cuenta documentos de estudios realizados al igual que el documento base del plan maestro de movilidad, que establecen una base teórica y metodológica para el análisis y como éstas han afectado al municipio y el impacto ambiental generado. Como punto de partida se debe partir de una comprensión de qué es la movilidad.

La movilidad no tiene sólo una dimensión cotidiana, sino que encierra también, especialmente, una perspectiva política que incide en la opción de ciudad y en la forma de vida que se ofrece a las personas y que enlaza con otras políticas urbanas como pueden ser, entre otras, las de vivienda, de diseño urbano o de espacio público. Aunque buena parte de los análisis urbanos han desestimado la movilidad como una actividad urbana relacionada con la forma y la distribución de las funciones en la ciudad y con el diseño del espacio público, los desplazamientos de las personas y los transportes que estas utilizan –sean públicos o privados– son una característica de la propia ciudad y un fenómeno que compartimos todos los ciudadanos del mundo (Miralles, 2003, p7)

Millares (2003) en la introducción de su documento de trabajo reconoce la importancia que tiene la perspectiva política como elemento fundamental para

entender que las problemáticas de movilidad y resalta el hecho de que no se pueden desestimar la relación entre el urbanismo, el espacio público y las personas que habitan una ciudad en el mundo.

A nivel nacional, los autores interesados en el tema de movilidad, enfocan sus estudios, en la capital del país, por ser Bogotá una ciudad que ha presentado un crecimiento y desarrollo urbanístico acelerado lo que conlleva a tener innumerables afectaciones que no le permite contar con un tránsito eficiente y controlado. Como lo menciona la Alcaldía de Bogotá

La inequidad inexistente entre los diferentes modos de transporte respecto a la relación del uso de la infraestructura [...], ha generado la saturación de las vías primarias y por consiguiente que la velocidad de desplazamiento se haya reducido, especialmente durante los periodos pico. Lo anterior indica un bajo nivel de servicio que se traduce en un mayor tiempo de recorrido en los desplazamientos, en una gran pérdida de horas-hombre ocupados en el tráfico, con mayores consumos de combustibles e importantes niveles de contaminación al medio ambiente derivados de la baja velocidad (Amézquita, 2015, p93)

Amézquita (2015) en su estudio evidencia cómo la intención de todo ciudadano de trasladarse de un lugar a otro con eficiencia y eficacia, puede verse afectada por múltiples factores que van desde cortos trayectos que terminan siendo recorridos de tiempos muy largos, congestión vehicular, servicios de transporte con poca oferta de rutas convierten a la movilidad en una afectación para la calidad de vida.

## **1.6. Estado del arte**

Para dar inicio al desarrollo de esta monografía se tuvieron en cuenta varios puntos de vista, uno de las autoras que hablo de la movilidad fue la geógrafa y política española María Del Carme Millares donde en su documento de trabajo “Movilidad y transporte.

Opciones políticas para la ciudad” (2003) hace referencia al concepto de movilidad a partir de una reflexión de la correlación que tiene la movilidad urbana y el espacio público teniendo como objetivo centrar a sus lectores en la muestra de cómo éstas forman parte de las características propias de la ciudad.

Así mismo en el blogs de la revista Portafolio el artículo “Problemas en movilidad, u freno para el desarrollo” la administradora de empresas de la universidad Externado de Colombia Ana Karina Quessep hace un análisis sobre las problemáticas de la movilidad y las afectaciones que ha tenido en el desarrollo sostenible de las ciudades y los municipios aledaños. La escritora de este artículo hace referencia al estudio realizado en el 2019 por INRIX *Global Traffic Scorecard* el cual indica cuanto tiempo pierde un ciudadano metido en los trancones y embotellamientos que se dan a causa de la deficiencia vial.

En la revista de arquitectura de la universidad Católica de Colombia la arquitecta Myriam Stella Diaz en el artículo “Las relaciones entre la movilidad y el espacio público” habla sobre el desarrollo urbano de las ciudades y la relación que tiene con el desarrollo de los sistemas de movilidad y como se afecta e impacta la forma física de la ciudad, otro aspecto que resalta es como la sociedad experimenta y percibe el espacio público.

El objetivo de investigar y analizar los Planes de Desarrollo Municipal y los Planes Básicos de Ordenamiento Territorial del municipio de Funza en los periodos 2016 – 2019 y 2020 -2023 sirvieron como herramienta teórica y metodológica, el cual tiene como intención proyectar de forma correcta las soluciones de mitigación a las problemáticas de movilidad presentadas, partiendo del objetivo de la satisfacción de las necesidades de la población, teniendo como línea base los aspectos que enmarca el desarrollo sostenible de Funza.

## **2. Marco teórico**

Teniendo en cuenta que el fenómeno de movilidad urbana esta interconectada con categorías como el espacio público y el desarrollo sustentable se hizo indispensable dar una breve explicación de su concepto desde diferentes perspectivas de autores, estos conceptos reúnen un conjunto de acciones interdisciplinarias que se articulan con el propósito de fortalecer las características que influyen en el mejoramiento y solución de las problemáticas presentadas a continuación..

### **2.1. Movilidad urbana**

La movilidad se establece como uno de los pilares más relevantes sobre el que se fijan y se fortalece la economía del país ya que las vías de comunicación son el apoyo del desarrollo sostenible del mismo, por ello la consolidación de la movilidad de las ciudades principales y sus municipios aledaños debe estar entendida como un sistema integral. La infraestructura vial debe permitir la conectividad entre los municipios y la ciudad capital, generando coherencia y orden en el flujo vehicular.

En síntesis, se puede considerar a la movilidad urbana como el fenómeno que gira alrededor de cuatro formas principales: migración, movilidad residencial, viajes y movilidad diaria; estas cuatro formas de movilidad espacial se asocian con las categorías enmarcadas en corto y largo plazo, dentro y fuera de las áreas donde vive la gente, interconectadas y ligadas con las experiencias sociales del momento (Kaufman, 2003, p142).

Este fenómeno deja en evidencia que debido al crecimiento tanto urbano como poblacional que se ha dado de forma acelerada y sin ningún control en el municipio y los municipios vecinos agrava las problemáticas de movilidad afectando el factor ambiental. A lo largo de la investigación se pudo establecer que los municipios aledaños a las ciudades principales no cuentan con la infraestructura vial y equipamientos para alojar a un alto

volumen de población, lo que conlleva a tener dificultades en la movilidad y en el deterioro ambiental.

De lo anterior se puede evidenciar que la movilidad urbana es un concepto de gran importancia la cual abarca varias categorías que se interrelacionan entre sí. Para tener una armonización en la movilidad se necesita de una línea de actuación que permita generar alternativas en los desplazamientos continuos que se presentan a diario.

## **2.2. Espacio público**

El espacio público debe ser visualizado como componente articulador de la ciudad, como parte estructural para la movilidad urbana sostenible y del ordenamiento territorial, éste busca de unificar los diferentes contextos en los cuales se encuentran los equipamientos recreativos y/o zonas verdes los cuales deben estar al servicio de la comunidad, para lo anterior se hace referencia a la definición del concepto como parte fundamental para la movilidad sostenible.

El espacio público es un lugar no limitado por los derechos de propiedad, accesible a todos, en el que se experimenta un comportamiento colectivo, y se expresa la vida pública en sus diversas manifestaciones. Se entiende como espacio público todo el sistema de calles, avenidas, plazas, plazoletas, paseos, parques, jardines, entre otros, que componen la ciudad, los cuales, deben entenderse como un bien colectivo e interpretarse como lugares de intercambio de la sociedad con su ciudad, donde se responde a los intereses y necesidades de la comunidad. (Pérez,2013, p96)

El espacio público es uno de los elementos importantes donde se puede juzgar y apreciar lo agradable que es una ciudad ya que no sólo es una cuestión estética sino de igualdad, de bienestar y de dignidad humana. Toda la ciudadanía debe tener garantizado su derecho al goce de lo público. Es así que la transformación de éste debe garantizar la sana recreación, la seguridad y la articulación de los mismos, desde que las ciudades han cambiado y evolucionado los espacios también lo han hecho dejando evidencia a través de

la historia. Esta noción como conjunto de infraestructura urbana incluye elementos que autores como Borja y Muxi (2000) plantean características y conexiones entre el espacio-tiempo-usuario puesto que de acuerdo a sus experiencias el espacio puede ser de dominio privado o público.

### **2.3. Desarrollo sostenible**

El desarrollo sostenible se propone como opción viable para afrontar las problemáticas ambientales y poder conservar el crecimiento económico, creando un enfoque innovador a las poblaciones del siglo XXI. El concepto ha evolucionado con el pasar del tiempo causando una serie de implicaciones importantes para planteamiento de políticas gubernamentales que están consolidadas con diferentes acuerdos internacionales.

El concepto de desarrollo a evolucionado en las últimas décadas llegando así al desarrollo sostenible, éste incluye las inquietudes como el adecuado uso de los recursos naturales y el medio ambiente también fortalecer la democracia y poder minimizar la pobreza del mundo. Para Comisión Mundial del Medio Ambiente y Desarrollo (CMMAD) y la Organización de las Naciones Unidas (ONU). “El desarrollo sustentable es el desarrollo que satisface las necesidades de la generación presente, sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras, para satisfacer sus propias necesidades” (Ramírez, 2003, p55).



**Ilustración 1:** Objetivos de desarrollo sostenible. Agenda 2030

Para el año 2015 la Asamblea General de la ONU la agenda 2030 en un plan de acción que favorece el planeta, la sociedad y la prosperidad de todos y de todo, también con el propósito fortalecer la paz universal y el acceso a la justicia. Así como se puede observar en la imagen anterior la asamblea propone 17 objetivos con 169 metas abarcando la parte social económica y ambiental. En la investigación se menciona el desarrollo sustentable ya que tiene injerencia en el momento de tomar decisiones con respecto a la planeación y ejecución de proyectos que ayuden a minimizar las problemáticas en cuanto al factor ambiental.

#### 2.4. Marco histórico

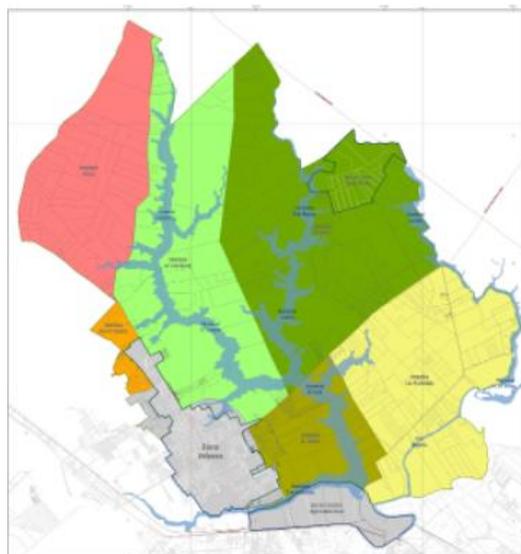
Funza fue fundada por Gonzalo Jiménez de Quesada el 22 de abril de 1537, fue el centro administrativo, político económico y cultural de la confederación indígena más importante de América (los Muisca), considerado como uno de los municipios más antiguos de Colombia.

Para el año 1969 el municipio de Funza no contaba con un ordenamiento ni planificación del territorio, pero se disparó el desarrollo urbano del municipio con la llegada de gran cantidad de población procedente de las ciudades principales del país. El

crecimiento del municipio se da alrededor de su centro urbano y de sus vías principales, carrera. 9a. de sur a norte y calle 15 de sur-oriente a noroccidente.

Dicho crecimiento urbano no fue planeado, si no que se construía de acuerdo a necesidades individuales y facilidades del terreno, sin control administrativo y legal. El centro urbano se dividió en calles y lotes y la parte rural en haciendas y pequeñas parcelas, la población se concentraba alrededor del parque principal y de las vías principales. El municipio tenía una vocación agrícola, floricultora, ganadera gastronómica (colaciones).

El municipio en este momento contaba con tres tesoros ambientales: los humedales el Gualí, la Florida y la Fuzhe. De otra parte, Funza únicamente contaba con los siguientes equipamientos: Iglesia Santiago Apóstol, Parque principal Capital Ernesto Esguerra, colegio Nuestra del Rosario, Colegio Comercial, Capilla San Martin, viviendas unifamiliares, Escuela la Caro, Policlínico, Alcaldía Municipal, seminario Villa Paul, Ermita Nuestra Señora de las Mercedes, Matadero Municipal, Casa de la Cultura, Palacio Municipal y el Concejo Municipal.



**Ilustración 2:** Mapa división política administrativa, secretaria de planeación y ordenamiento territorial municipio de Funza (Cundinamarca) 2012.

Según el Plan de Ordenamiento Territorial (POT) en el acuerdo 002 de 1997 Funza a nivel urbano creció de manera desorganizada, el uso de zonas industriales localizadas en diferentes áreas del municipio estaba generando impactos sobre el uso de áreas residenciales los cuales han dejado vacíos urbanos no desarrollados impidiendo una adecuada articulación con la estructura vial que tiene del municipio.

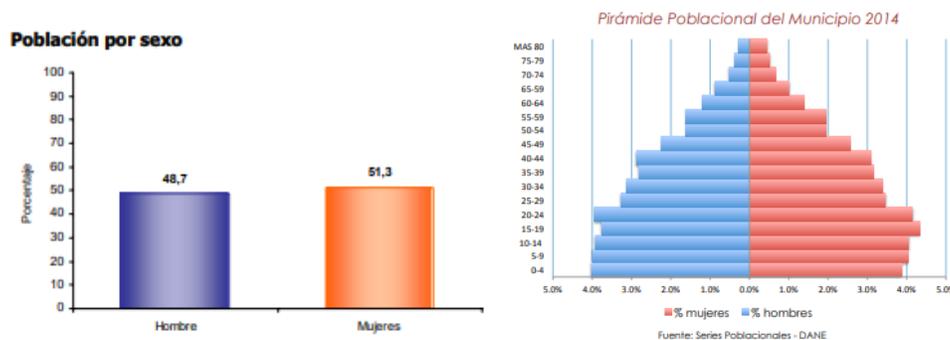
El crecimiento poblacional, urbano, el aumento de automotores, la falta de planeación en movilidad, el uso contante del vehículo particular, estacionar en zonas no permitidas y la falta de cultura ciudadana generan problemáticas como congestión vial, altos índices de accidentalidad y la contaminación ambiental. Cabe enfatizar que a partir del año 2000 se establecieron por primera vez diferentes normas relacionadas con la planeación del territorio, a partir del decreto 000140 de septiembre 13 por el cual se adoptó el PBOT<sup>2</sup> del municipio de Funza, el cual busca el desarrollo de equipamientos, la utilización del suelo y la sostenibilidad ambiental.

Para el año 2000 y de acuerdo con los PBOT se genera una expansión urbana con uso residencial, comercial, y un corredor industrial hacia las veredas, el centro urbano se mantiene, se abren vías de acceso a los barrios y se implementan rutas de transporte público municipal, se continua con una vocación agrícola, floricultora ganadera y su identidad se centraba en el centro histórico teniendo como referente el parque principal y algunas haciendas. En este periodo no hubo cambios en equipamientos, sino que se mantenían los mismos del periodo anterior; así como también los humedales sin ninguna afectación.

---

<sup>2</sup> Plan Básico de Ordenamiento territorial. (PBOT)

Otro aspecto importante para tener en cuenta en esta investigación es el crecimiento poblacional, según el censo DANE<sup>3</sup> para el año 1985 Funza tendría 28.446 habitantes y según el diagnóstico realizado por la administración municipal y con la actualización del censo del año 2005 a 2012 el número se incrementó 71.172 habitantes, es decir 2,5 veces más que para el año 1985.



*Ilustración 3: Proyección población municipio de Funza. 2005 - 2014. DANE*

De acuerdo con las proyecciones realizadas por el DANE a partir del censo del 2005-2020, Funza para el año 2015 tenía una población de 75.350 habitantes el cual se ha ido incrementando al pasar los años para el año 2019 se incrementó a 80.937 habitantes es decir que aumento 5.587 en su población 55,87%.

Cabe resalta que para la realización de esta investigación se recopilaron y revisaron los planes de desarrollo, el PBOT, el plan maestro de movilidad y las diferentes modificaciones que cada uno de estos documentos ha tenido. Éstos están comprendidos entre los periodos (2012 – 2015) (2016 – 2019) y (2020 -2023) con el propósito de proponer algunas estrategias de intervención al territorio para poder mitigar las problemáticas presentadas en la movilidad del municipio, de acuerdo con lo aprendido a lo largo del pregrado. La Administración Pública a través del tiempo se ha vuelto de suma

<sup>3</sup> Departamento Administrativo Nacional de Estadística

importancia puesto que ayuda al adecuado funcionamiento del Estado, desde el fortalecimiento de la capacidad de gestión y desde la vocación al servicio de la comunidad se contribuye para que los procesos se lleven a cabo con eficacia, eficiencia, transparencia y honestidad.

## **2.5. Contexto regional**

### **2.5.1. Localización**

Funza es uno de los 116 municipios del departamento de Cundinamarca ubicado en la provincia Sabana de Occidente a 15 km de la ciudad de Bogotá. El suelo de Funza por su capacidad de uso ha sido clasificado en la clase agrológica. Limita al norte con Madrid y Tenjo, al Oriente con Cota y Bogotá, al Sur con Mosquera y al Occidente con Madrid. El municipio de Funza cuenta con una superficie plana presentando las características típicas de las altiplanicies cundinamarqueses con pendientes hasta del 3%, su extensión total es de 70 kms<sup>2</sup> divididos de la siguiente manera:

- a) Extensión en el área rural: 66 kms<sup>2</sup>
- b) Extensión en el área urbana: 4 kms<sup>2</sup>

El municipio desde su fundación ha contado con una ubicación geográfica importante ya que al ser perteneciente a la provincia de la Sabana de Occidente cuenta con una diversidad de recursos naturales, posee zonas de riqueza hídrica y su calidad del suelo se presta para productividad agrícola; también, tiene una amplia oferta de bienes y servicios debido a las diferentes empresas industriales establecidas en el sector éstas han ayudado a generar oportunidades laborales y desarrollo en el municipio.

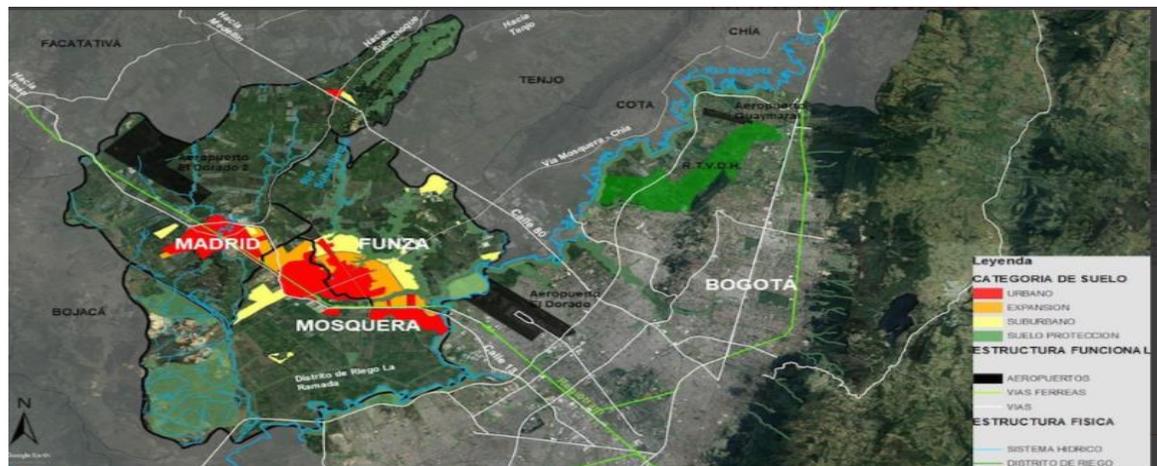
Otro de los aspectos importantes es que el municipio cuenta con una malla vial estratégica. El casco urbano está cruzado por dos vías de carácter regional, la Transversal

Longitudinal de la Sabana (Carrera 9) y la conexión con troncal de occidente (Calle 13), que son los dos corredores viales de conectividad con la ciudad capital los cuales han generado el crecimiento urbano y poblacional ya que facilitaran la llegada de personas que han decidido trasladarse desde las ciudades principales.

### 2.5.2. Crecimiento urbano y poblacional

Para el año 2000 el municipio diseñó el Plan de Ordenamiento Territorial que permitió empezar a consolidar el casco urbano con vocación residencial, comercial e industrial. Empresas como Grival, Col mangueras, Tapón Corona y muchos cultivos de flores que han cambiado la historia rural y urbana del municipio.

Con el fin de establecer las determinantes de ordenamiento del suelo rural, el gobierno nacional expidió el decreto 3600 de 2007 “por el cual se reglamentan las disposiciones de las Leyes 99 de 1993 y 388 de 1997 relativas a las determinantes de ordenamiento del suelo rural y al desarrollo de actuaciones urbanísticas de parcelación y edificación en este tipo de suelo y se adoptan otras disposiciones”.



*Ilustración 4: Expansión urbana municipio de Funza (Cundinamarca) 2000*

Para el siguiente periodo que comienza en el año 2013, el suelo rural se convierte en suelo suburbano industrial extendiéndose hacia la vereda de la Florida y luego se expande hacia la vereda de la Isla, donde se da la modificación excepcional de los planes de ordenamiento que se reglamenta para desarrollar y ordenar el territorio. En ese momento se comienzan a presentar proyectos de vivienda en altura y se expande la industrialización hacia suelos rurales y se consolidan los usos de suelos para desarrollar proyectos ordenadamente.

El centro urbano se divide en calles, carreras y lotes, y la parte rural en veredas y haciendas, y la población sigue concentrada en el centro urbano, pero se presentan poblamientos en nuevas urbanizaciones fuera del centro urbano. La población Guapuchera<sup>4</sup> en este periodo aún se identificaba con la tradición del municipio, como se evidencia en la conservación de costumbres y el cuidado del patrimonio cultural.

Para este periodo ya habían sido construido un número significativo de equipamientos que favorecían a la comunidad Funzana, tales como la Plazoleta Marqués de San Jorge, espacios deportivos, parques bio saludables, andenes, corredores peatonales, colegios, jardines, el hospital Nuestra Señora de las Mercedes, parques, la planta de tratamiento de aguas residuales “PETAR y desaparece algunos que representaban perjuicio para el Municipio como el matadero municipal.

---

<sup>4</sup> Gentilicio para referirse a los habitantes del municipio de Funza por un pez comestible que se daba en los humedales y el río Bogotá antes de su contaminación.



**Ilustración 5:** Expansión urbana municipio de Funza (Cundinamarca) 2013

La red vial del municipio para el año 2013 nos muestra que en promedio el 65,3% del total del sistema de movilidad municipal se encuentra en buen estado, lo que corresponde a 367.712 Mts2 de vías urbanas, 129,371 Mts2 de vías rurales, 98.495 Mts2 de andenes, y 6.604 Mts2 de ciclorutas.

## **2.6. Año 2016 – 2019**

### **2.6.1. Crecimiento urbano, poblacional y factores de cambio**

Según decreto municipal 037 del 2017 Funza es un municipio de categoría uno, su cabecera municipal está ubicada sobre una vía de nivel departamental y concesionada a Devisab. En el periodo 2016 – 2019 según el Plan de Desarrollo Municipal “De frente con la gente, juntos avanzamos” se centró en las necesidades de la población con el fin de buscar escenarios favorables con oportunidades para todos, desde estrategias transversales.

Hace más de 30 años Funza era un municipio pequeño de la Sabana de Occidente, un sitio acogedor, tranquilo rodeado de naturaleza y cuerpos hídricos reconocido por ser una zona de agricultores y ganaderos. Familias funzanas han visto la transformación que ha tenido el municipio durante esta última década las viviendas de bahareque y adobe fueron

desapareciendo poco a poco siendo remplazadas por conjuntos de casas, apartamentos y parques industriales, de un momento a otro el humedal dejó de ser de agua cristalina, cambio de color y empezó a emitir olores fuertes y desagradables para la comunidad.

A consecuencia de lo anteriormente mencionado la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca (CAR) diseñó el acuerdo 011 del 18 de abril de 2018 de 2017 donde adoptó el Plan de Manejo Ambiental (PMA) para el manejo adecuado y conservación de los humedales Guali, Tres Esquinas y laguna del Funzhe donde su área de influencia directa está ubicada en los municipios de Funza, Mosquera y Tenjo. La CAR en sus proyectos respalda y apoya los procesos de emprendimiento de producción agrícola familiar ya que éstos contribuyen a la protección ambiental y la correcta utilización de los recursos naturales.

Funza durante el cuatrienio 2016 – 2019 se fue afianzando como un municipio con amplios escenarios industriales importantes para la economía puesto que establecen fuentes de empleo tanto para residentes del municipio como para la población de municipio aledaños y de la ciudad capital. No obstante, este crecimiento industrial ha afectado en el crecimiento de la población ya que por comodidad y cercanía a su zona de trabajo buscan vivienda en el municipio. Hace más de 10 años el municipio venía presentando un crecimiento urbano acelerado evidenciando el fenómeno de municipio dormitorio uno de los temas que el municipio no tenía contemplado desde inicios de su planificación en el año 2000 donde se adoptó el PBOT.

PROYECCION POBLACIONAL MUNICIPAL POR ÁREA				
INFORMACION ESTADISTICA (2016 - 2019)				
AÑOS	2016	2017	2018	2019
CABECERA	71.960	73.309	74.651	75.986
RURAL	4.782	4.837	4.894	4.951
TOTAL	76.742	78.146	79.545	80.937

*Tabla 1: Proyección poblacional 2016 – 2019. DANE. Elaboración propia.*

Como se puede observar en la tabla anterior el crecimiento poblacional a través de los años ha sido notable en el municipio ya que la oferta de vivienda era más asequible en comparación con Bogotá, dentro del PDM 2016-2019 “De frente con la gente, juntos avanzamos” plantea estrategias transversales de control de crecimiento del sector urbano con el fin de seguir construyendo una ciudad de forma organizada, sostenible y competitiva a largo plazo para todos sus ciudadanos.

Tipo Meta	Línea Base	Metas de producto (Proyecto)	Indicador	Población Objetivo	Responsables	O.D.S.	Política Social		Dimensión Desarrollo PDM
							Categoría	Línea	
M.M	79	339. Adelantar anualmente las actividades de control urbano para cada uno de los cuatro cuadrantes del Municipio y veredas.	Porcentaje de actividades de Control Urbano ejecutadas en la vigencia / Total de actividades de Control Urbano proyectadas a ejecutar en la vigencia	Toda la comunidad	Planeación, Gobierno	9: Construir infraestructuras resilientes, promover la industrialización inclusiva y sostenible y fomentar la innovación. 11: Lograr que las ciudades y los asentamientos humanos sean inclusivos, seguros, resilientes y sostenibles	4.Funza Avanza Con Hábitat Digno, Entorno Incluyente Y Ambiente Protegido	12.Entorno, Acceso Y Movilidad Seguros E Incluyentes; Medio Ambiente Protegido	Funza Ordenada, Sostenible Y Competitiva

*Ilustración 6: Programa planeación, control urbano. Plan de desarrollo municipal. Funza "De frente con la gente, juntos avanzamos". Pag.75 (2016 – 2019).*

Debido al desarrollo que el municipio ha tenido durante la última década, es necesario tener una planeación responsable, es por eso que se debe trabajar en el PBOT para tener un desarrollo físico sostenible y así todo tenga un adecuado funcionamiento, que incluya la movilidad como una de las problemáticas más importante. La congestión vial, los embotellamientos, el alto índice de accidentalidad y la deficiencia en la malla vial hacen

que se tengan un mayor énfasis en las acciones tomadas por la administración municipal para la mitigación de éstas. En el 2005 en el municipio se creó la Secretaria de Tránsito y Transporte bajo el Acuerdo 005, como autoridad exclusiva para temas de tránsito y transporte, pero a causa del desarrollo vial y aumento de los diferentes actores viales para el año 2013 se realiza el cambio a secretaria de movilidad.

Para el año 2017 se modificaron e impartieron nuevas funciones a la Secretaría de movilidad condicionadas y bajo la normatividad actual y las diferentes necesidades que tiene Funza, dando una orientación hacia nuevas políticas de movilidad y seguridad vial. Es por ello que la administración municipal y la secretaria de movilidad para el año 2018 implementan el programa de agentes o gestores viales con el fin de mitigar los embotellamientos y descongestionar de forma rápida y dinámica las vías municipales. Haciendo de este programa de seguridad vial una de las mejores propuestas también lo que se quiere incentivar y sensibilizar al tránsito vehicular y peatonal. De igual manera durante cada cuatrienio se ha vuelto importante y fundamental el mejoramiento de las vías de acceso y el trabajo articulado con el Gobierno Nacional y departamental para la consolidación de las mismas.

En un estudio realizado por Superintendencia de Puertos y Transporte en el año 2017, la tasa de víctimas por accidente de tránsito en concesiones viales bajo 7,3% en donde la entidad identificó 898 sectores críticos de accidentalidad. La Superintendencia dio a conocer los resultados del estudio con el fin de proponer acciones conjuntas con las concesiones para poder tener planes de intervención en los sectores más críticos de accidentalidad. En el trayecto Chia-Mosquera-Girardot el consorcio Devisab tiene 36 sectores críticos de accidentalidad donde para el 2017 se registraron 23 víctimas, puesto

que no solo es asunto de tráfico el resultado colateral que trae consigo la difícil movilidad están afectando la salud de los habitantes, la productividad y el desarrollo sostenible del municipio.

Para el periodo comprendido entre 2016 – 2019 se creó un centro de observación de movilidad el cual esta para analizar las cifras de accidentalidad, el congestionamiento tanto en las vías de nivel departamental como municipal y los embotellamientos que se hacen en las horas pico, con esto se buscó dar soluciones para el mejoramiento del tráfico y poder evitar futuras problemáticas.

## 2.7. Año 2020 – 2022

### 2.7.1. Crecimiento urbano, poblacional y factores de cambio

La perspectiva para este periodo no es muy distinta que la de hace cuatro años pues el crecimiento poblacional sigue y las problemáticas de movilidad son las mismas, con el acuerdo 006 de 2020 se adoptó el Plan de Desarrollo “Funza Ciudad Líder 2020 – 2022”, para la formulación de éste se realizaron mesas sectoriales con el propósito de identificar las principales problemáticas del municipio, de igual manera se realizó un acuerdo con la comunidad donde aportaron las posibles soluciones. Durante el mes de febrero de 2020 se realizaron 45 mesas contando con una participación aproximada de 7.732 personas.

PROYECCION POBLACIONAL MUNICIPAL POR ÁREA	
INFORMACION ESTADISTICA (2020)	
AÑO	2020
CABECERA	77.312
RURAL	5.009
TOTAL	82.321

**Tabla 2:** Proyección poblacional 2005 - 2020. DANE. Elaboración propia.

Al comparar el crecimiento poblacional con el de hace cuatro años se pudo evidenciar que hay 1.384 personas más residiendo en el municipio, cabe aclarar que desde la oficina del SISBEN realiza jornadas de visitas a los diferentes barrios para que todos los residentes se encuentre registrados y así tener claro la densidad poblacional.

Desde el año 2009 se creó la empresa de economía mixta EMTRA<sup>5</sup> la cual está encargada de la operación y el mantenimiento del sistema integral de información y soporte técnico, administración de patios y grúas, manejo y expedición de especies venales, dando cumplimiento al Plan de Desarrollo Municipal con el propósito de formular políticas del sistema de movilidad para contribuir al mejoramiento y mitigación de las problemáticas presentadas, por lo anterior para este periodo se plantearon una serie de estrategia las cuales buscan tener corredores viales como ejes de interconexión local y regional de manera de consolidar y tener igualdad entre el uso del espacio público y la movilidad urbana.

El municipio realizó un estudio con la Universidad Nacional con el fin de poner en marcha el Plan Maestro de Movilidad el cual tiene como propósito dar lineamientos, mitigar y mejorar en la movilidad haciendo de los recorridos y desplazamientos más seguros, también busca reducir los accidentes y los embotellamientos. Constantemente en las vías principales se presentan trancones que pueden durar varias horas es por eso que los conductores buscan vías alternas para poder acortar el tiempo, pero el mal uso del espacio público hace que en estas vías municipales se congestionen y se alarguen los trayectos.

---

<sup>5</sup> Servicios especializados de tránsito y transporte

## Problemáticas de la movilidad identificadas en el Municipio

Sistema de movilidad desarticulado de las necesidades actuales del municipio y sus habitantes					
Inequidad	Contaminación	Congestión	Accidentalidad	Accesibilidad	Institucional
Inequidad en el uso del espacio público para la movilidad	Contaminación ambiental por las emisiones de los vehículos	Congestión de vehículos en las vías del municipio	Incremento en los índices de accidentalidad	Accesibilidad reducida para los habitantes del municipio	Dificultad en la toma de decisiones
Uso del espacio público para la movilidad y del suelo inadecuados	Infraestructura orientada a modos motorizados	Vehículos estacionados en vía	Muertes y lesiones generadas en los principales corredores del municipio.	Dificultades en la integración regional	Escaso diagnóstico de las condiciones de movilidad municipal
Infraestructura peatonal insuficiente	Sobre oferta de transporte público en la zona urbana	Secciones viales reducidas y con diseño geométrico deficiente	Señalización insuficiente y en mal estado	Déficit en la planificación del transporte público	Debilidad institucional
Ciclo infraestructura discontinua e insuficiente		Afectación en el tránsito por la presencia de vehículos de carga	Brecha en la educación vial y cultura ciudadana	Baja cobertura y frecuencia del transporte público en la zona rural	
Afectación del espacio público		Estacionamiento fuera de vía con bajas ocupaciones y altas capacidades	Debilidad en la regulación		
		Señalización insuficiente y en mal estado			

*Ilustración 7: Plan Maestro de Movilidad. problemáticas de movilidad identificadas en el municipio*

De la ilustración anterior se puede evidenciar que gracias al estudio realizado por la Universidad Nacional se identificaron las principales problemáticas del sistema de movilidad desarticulado de las necesidades actuales del municipio y de sus habitantes, por lo tanto dando cumplimiento a la meta 455 al Plan de Desarrollo “De Frente con la Gente Juntos Avanzamos” se buscaron los diferentes escenarios de participación tales como: consejos de la ciudad, gremio de parqueaderos, transportadores y comunidad en general para la capacitación de los cambios que se realizaron en el 2022 con el fin de que hay un sistema de movilidad que tenga en cuenta las actuales necesidades del municipio y sus habitantes.

Para poder llegar a las posibles soluciones se realizó un diagnóstico con el fin de crear proyectos, programas, estrategias y políticas públicas que mitiguen las problemáticas de movilidad bajo la normatividad permitida, una de las causas de éstas es que la malla vial no es suficiente y no está en las mejores condiciones es por eso que se formuló una política de movilidad con el fin de tener un desarrollo sostenible en el municipio.



*Ilustración 8: Plan Maestro de Movilidad. Política de movilidad.*

En vista de los trancones y el caos vehicular que se presenta a diario por la calle 13 la Alcaldía municipal el pasado 5 de mayo del presente año solicitó por medio de un derecho de petición poner pico y placa a los vehículos de carga. La alcaldía de Funza asegura que con dicha medida se mitigarían los problemas de movilidad en este corredor vial y aunque la alcaldesa de Bogotá Claudia López no desestimó la idea, aclaro que de aplicarse solo sería algo provisional mientras se buscan alternativas.



*Ilustración 9: Blu radio. <https://www.bluradio.com/blu360/bogota/habitantes-de-mosquera-funza-madrid-y-facatativa-protestan-por-trancones-en-la-calle-13-rg10>*

Los residentes de los municipios de Funza, Mosquera, Madrid y Facatativá ya cansados de los embotellamientos y la congestión vial el 18 de abril y el 14 de mayo del presente año salieron a marchar con el propósito de que las diferentes autoridades los escuchen y busquen las posibles soluciones a las condiciones de movilidad y las condiciones de la malla vial donde los trayectos duran varias horas, como se mencionó anteriormente la estrategia del pico y placa se reduciría de manera relevante los tiempos de recorrido, el flujo vehicular y las emisiones de material particulado pues esto también ayuda al deterioro ambiental.

## 2.8. Marco legal

Posteriormente se referenciaron algunas normas que se tomaron en consideración para la realización de esta monografía con el propósito de reconocer que, para cualquier ejecución de programas, proyectos o toma de decisiones se tiene que tener en cuenta éstas tanto de nivel nacional, departamental y municipal con el fin de dar cumplimiento a lo que se disponga en la ley.

Norma	Descripción	Orden
Ley 152 de 1994	La Ley Orgánica del Plan de Desarrollo, establece los procedimientos y mecanismos para la elaboración, aprobación, ejecución, seguimiento, evaluación y control de los planes de desarrollo	Nacional
Ley 769 de 2002	Por el cual se expide el código nacional de tránsito terrestre y se dictan otras disposiciones	Nacional
Ley 1083 de 2006	Por medio de la cual se establecen algunas normas sobre planeación urbana sostenible y se dictan otras disposiciones. Artículo 1° planes de movilidad sostenible y segura para municipios, distritos y áreas metropolitanas.	Nacional
Ley 1454 de 2011	Dicta las normas orgánicas para la organización político-administrativa del territorio colombiano	Nacional
Acuerdo 004 de 2012	Por el cual se adopta el Plan de desarrollo “Funza avanza, con garantía de ciudad”	Municipal
Acuerdo 005 de 2016	Por el cual se adopta el Plan de desarrollo “De frente con la gente juntos avanzamos” del municipio de Funza.	Municipal
Decreto 000140 de 2000	Por medio del cual se adopta el Plan Básico de Ordenamiento Territorial del municipio de Funza, departamento de Cundinamarca	Municipal

Acuerdo 013 de 2014	Por medio del cual se modifica el Plan Básico de Ordenamiento Territorial del municipio de Funza, departamento de Cundinamarca	Municipal
------------------------	--	-----------

*Tabla 0-3: Marco legal consultado. Elaboración propia.*

Para el año 2019 el día 26 de agosto la administración municipal de Funza radico ante la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca (CAR) los documentos de revisión y formulación de la propuesta del nuevo PBOT del municipio; con el propósito de que la población residente participara en el proceso de éste.

### **3. Diseño metodológico**

En el desarrollo de la monografía se realizaron varias investigaciones teóricas las cuales fueron de apoyo y ayuda para poder dar credibilidad, sustentar y argumentar este trabajo. El enfoque metodológico que fue utilizado conceptualiza los partes de diferentes fuentes que fueron analizadas minuciosamente y fueron importantes para precisar el objeto de estudio de ésta.

#### **3.1 Enfoque**

El enfoque que se utilizó en la investigación fue el cualitativo ya que por medio de la recopilación, análisis, descripción y explicación de datos y teorías se buscó exponer el cómo y por qué se dan las problemáticas de movilidad y como éstas tiene un impacto ambiental deteriorando el desarrollo sostenible del municipio de Funza. Desde la información proporcionada y las diferentes fuentes consultadas se pudo identificar varios puntos de vista de los autores referenciados.

La investigación cualitativa es, para Denzin y Lincoln (1994: 2), multimetódica, naturalista e interpretativa. Es decir, que las investigadoras e investigadores cualitativos indagan en situaciones naturales, intentando dar sentido o interpretar los fenómenos en los términos del significado que las personas les otorgan. La investigación cualitativa abarca el estudio, uso y recolección de una variedad de materiales empíricos –estudio de caso, experiencia personal, introspectiva, historia de vida, entrevista, textos observacionales, históricos, interaccionales y

visuales– que describen los momentos habituales y problemáticos y los significados en la vida de los individuos (Vasilachis, 2006, p24).

El enfoque de la investigación contribuyo a la interpretación de los diferentes documentos, textos, artículos científicos, leyes, acuerdos, PBOT y trabajos de grado ya que fue más comprensible el estudio de los mismos, construyendo el conocimiento de la realidad que vive la sociedad desde el punto de vista histórico que ha tenido el municipio y las problemáticas de movilidad presentadas.

### **3.2 Paradigma**

El paradigma con el cual se dio desarrollo a esta investigación fue hermenéutico e interpretativo ya que los documentos consultados llevan a la realidad por la que pasan las ciudades principales y sus municipios aledaños en cuanto a las problemáticas de movilidad y las consecuencias que éstas acarrearán, permitiendo concluir que la movilidad urbana debe ser entendida como una necesidad de la población como derecho social buscando preservar, cuidar y garantizar un desarrollo sostenible en igualdad de condiciones para todos.

### **3.3. Técnicas e instrumentos**

Para esta investigación la técnica de estudio fue la investigación documental, con la recopilación de artículos, libros, proyectos de grado, documentos gubernamentales y bibliografías los cuales aportaron a la realización de la monografía facilitando la interpretación de las problemáticas presentadas y así mismo llegar a obtener algunas soluciones para las mismas. Cada documento escogido le da más soporte y credibilidad a la investigación.

<b>Ficha RAE</b>	
<b>Nombre del estudio</b>	
<b>Fecha de publicación</b>	

<b>Autores (registrado según norma APA, versión 7.0)</b>	
<b>Resumen</b>	
<b>Palabras clave</b>	
<b>Fuente: (enlace del artículo)</b>	
<b>Pregunta problema</b>	
<b>Objetivos (específicos)</b>	
<b>Metodología (En resumen: enfoque, tipo de investigación y fases)</b>	
<b>Resultados</b>	

*Tabla 4: Ficha RAE. Elaboración propia.*

#### **4. Conclusiones**

Podemos evidenciar que el municipio de Funza a lo largo de estos periodos analizados tuvo un crecimiento desmesurado y un desarrollo urbanístico desorganizado. Se observó además que ninguna administración municipal tuvo en cuenta el desarrollo de una infraestructura vial adecuada para la aceptación de licencias de construcción de viviendas, por cuanto se presentaba en el momento una gran oferta por el traslado o implementación de los corredores industriales dentro del municipio, que si bien logro que se ampliara la empleabilidad a la población estacionaria, a su vez incremento el número de población residente dentro de Funza y los municipios aledaños, ocasionó el aumento de población flotante diariamente, generando caos y congestión vial permanente en todos los corredores viales del municipio desde tempranas horas del día, lo que conlleva a presentar una alta desmejora en la calidad de vida de los habitantes del municipio.

Las estrategias adoptadas a lo largo de estos periodos por las diferentes administraciones, no han obtenido resultados satisfactorios, dado que la problemática con el paso del tiempo va en aumento, es por esto que se debe implementar una política clara y orientada a mejorar la infraestructura vial del municipio que permita la ampliación de los corredores viales, la implementación de programas que incentiven el uso de otros medios

de transporte que permitan descongestionar el espacio público, mejoren las condiciones medio ambientales, crear planes de mejoramiento del servicio público que permitan la disminución del uso de vehículos particulares.

En general crear y construir conciencia ciudadana de inteligencia vial, para que cada ciudadano entienda que, desde mi aporte personal como actor vial, puedo mitigar en algo el caos vehicular y las problemáticas de movilidad.

## 5. Bibliografía

Acuerdo No 004 de 2012 Plan de Desarrollo. (2012-2015). “Funza avanza, con garantía de ciudad”. Recuperado de: <https://docplayer.es/11950522-Proyecto-de-acuerdo-plan-de-desarrollo-municipal-2012-2015-funza-avanza-con-garantia-de-ciudad-funza-cundinamarca-jorge-enrique-machuca-lopez-alcalde.html>

Acuerdo No 005 de 2016 Plan de Desarrollo. (2016-2019). “De frente con la gente juntos avanzamos”. Recuperado de: [https://funzacundinamarca.micolombiadigital.gov.co/sites/funzacundinamarca/content/files/000041/2028\\_acuerdo-no-005-de-2016--pdm.pdf](https://funzacundinamarca.micolombiadigital.gov.co/sites/funzacundinamarca/content/files/000041/2028_acuerdo-no-005-de-2016--pdm.pdf)

Acuerdo No 006 de 2020 Plan de Desarrollo (2020 – 2023). Funza ciudad líder. Recuperado de: <http://www.funza-cundinamarca.gov.co/planes/plan-de-desarrollo-municipal-funza-ciudad-lider-20202023>

Acuerdo No011 de 2017 Plan de Manejo Ambiental del Distrito regional. Corporación Autónoma Regional. Recuperado de: <https://www.car.gov.co/uploads/files/623ccc85ee3ba.pdf>

Agudelo, D. (2009). El espacio público de la ciudad: una aproximación desde el estudio de sus características microclimáticas. Departamento de arquitectura, Pontificia Universidad Javeriana, Bogotá, pp283. Recuperado de: [file:///C:/Users/ADMIN.%20CULTURAL/Downloads/adminpujojs,+CVU\\_V2\\_N4-05.pdf](file:///C:/Users/ADMIN.%20CULTURAL/Downloads/adminpujojs,+CVU_V2_N4-05.pdf)

Alcántara, E. (2010). Análisis de la movilidad urbana, espacio, medio ambiente y equidad. (CAF, Ed.) Bogotá, Colombia, 204p. Recuperado de: <https://revistas.udem.edu.co/index.php/economico/article/view/1825/1693>

Alcaldía municipal de Funza Cundinamarca. (2018). Nuestro municipio. Recuperado de: <http://www.funza-cundinamarca.gov.co/municipio/nuestro-municipio>

Asamblea General de la ONU. Objetivos de desarrollo sostenible. Recuperado de: <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/2015/09/la-asamblea-general-adopta-la-agenda-2030-para-el-desarrollo-sostenible/>

Decreto No 000140 de 13 de septiembre. (2000). Plan básico de ordenamiento territorial del municipio de Funza. Recuperado de: <file:///C:/Users/ADMIN.%20CULTURAL/Downloads/Funza%20Decreto%200140%202000%20PBOT.pdf>

Díaz, M. (2016). Las relaciones entre la movilidad y el espacio público. Revista de arquitectura. Universidad Católica de Colombia. Vol 1. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/pdf/1251/125146891010.pdf>

Ficha de caracterización. Municipio de Funza (2012 – 2105). Recuperado de: [https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Desarrollo%20Territorial/Fichas%20Caracterizacion%20Territorial/Cmarca\\_Funza%20ficha.pdf](https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Desarrollo%20Territorial/Fichas%20Caracterizacion%20Territorial/Cmarca_Funza%20ficha.pdf)

Gutiérrez, A. (2012). Revista Bitácora Urbano Territorial, volumen (21), pp62. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/pdf/748/74826255011.pdf>

Kaufman, V. (2003). Repensar la movilidad, 1ra edición, editorial Routledge.pp142.

Miralles, C. (2003). Movilidad y transporte opciones políticas para la ciudad.pp7. Documento de trabajo. Fundación alternativa. Recuperado de [https://www.fundacionalternativas.org/storage/laboratorio\\_documentos\\_archivos/xmlimport-GVOoD4.pdf](https://www.fundacionalternativas.org/storage/laboratorio_documentos_archivos/xmlimport-GVOoD4.pdf)

Plan maestro de movilidad. Funza ciudad líder. Recuperado de: [https://funzacundinamarca.micolombiadigital.gov.co/sites/funzacundinamarca/content/files/000975/48725\\_plan-maestro-de-movilidad.pdf](https://funzacundinamarca.micolombiadigital.gov.co/sites/funzacundinamarca/content/files/000975/48725_plan-maestro-de-movilidad.pdf)

Proyecciones de población hasta 2020. DANE. Recuperado de <https://www.dane.gov.co>

Ramírez et al., (2003). El Desarrollo Sustentable: Interpretación y Análisis. p. 55. Revista centro de investigación. Universidad La Salle. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/pdf/342/34202107.pdf>

Vasilachis, I (2006). Estrategias de investigación cualitativa. p. 24. Biblioteca de educación. Gedisa.

## 6. Anexos