



**UNIVERSIDAD TECNICA PARTICULAR DE LOJA**

La Universidad Católica de Loja

**ÁREA SOCIOHUMANÍSTICA**

TITULO DE MAGÍSTER EN DERECHO ADMINISTRATIVO

**Analizar la competencia del Gobierno Municipal sobre el tránsito vehicular en el sector urbano de la ciudad de Guayaquil**

TRABAJO DE FIN DE MAESTRÍA

AUTORA: Zoller Miño, Sonnia Teresa

DIRECTOR: Valdivieso Espinoza, Patricio Alberto, Dr.

CENTRO UNIVERSITARIO GUAYAQUIL

2015



*Esta versión digital, ha sido acreditada bajo la licencia Creative Commons 4.0, CC BY-NY-SA: Reconocimiento-No comercial-Compartir igual; la cual permite copiar, distribuir y comunicar públicamente la obra, mientras se reconozca la autoría original, no se utilice con fines comerciales y se permiten obras derivadas, siempre que mantenga la misma licencia al ser divulgada. <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/deed.es>*

2015

## **APROBACION DEL DIRECTOR DEL TRABAJO DE FIN DE MAESTRIA**

Doctor

Valdivieso Espinoza, Patricio Alberto

### **DOCENTE DE LA TITULACIÓN**

De mi consideración:

El presente trabajo de fin de maestría, denominado: Analizar la Competencia del Gobierno Municipal sobre el Tránsito Vehicular en el sector urbano la ciudad de Guayaquil, realizado por Sonia Teresa Zoller Miño, ha sido orientado y revisado durante su ejecución, por cuanto se aprueba la presentación del mismo.

Loja, Junio de 2015

f.....

## DECLARACIÓN DE AUTORIA Y CESIÓN DE DERECHOS

Yo, **Sonia Teresa Zoller Miño**, declaro ser autora del presente trabajo de maestría, Analizar la Competencia del Gobierno Municipal sobre el Tránsito Vehicular en el sector urbano la ciudad de Guayaquil, de la Titulación de Magister de Derecho Administrativo, siendo el Dr. Patricio Alberto Valdivieso Espinosa, Director del presente trabajo; y eximo expresamente a la Universidad Técnica Particular de Loja y a sus representantes legales de posibles reclamos o acciones legales. Además, certifico que las ideas, conceptos, procedimientos y resultados vertidos en el presente trabajo investigativo, son de mi exclusiva responsabilidad.

Adicionalmente, declaro conocer y aceptar la disposición del art. 88 del Estatuto Orgánico de la Universidad Técnica Particular de Loja que en su parte pertinente textualmente dice: “Forman parte del patrimonio de la Universidad la propiedad intelectual de investigaciones, trabajos científicos o técnicos y tesis de grado o trabajos de titulación que se realicen con el apoyo financiero, académico o institucional (operativo) de la Universidad”

Zoller Miño Sonia Teresa

Autora

**Cédula: 0905671731**

## **D E D I C A T O R I A**

Dedico este trabajo con mucho amor en primer lugar a DIOS que me ha dado las fuerzas y sabiduría para culminar este trabajo de tesis y en segundo lugar a quienes que con su apoyo hicieron posible llegar al final de éste trabajo.

**SONNIA TERESA ZOLLER MIÑO**

**Autora**

## **AGRADECIMIENTO**

Mi agradecimiento a DIOS por iluminarme y llenarme de la sabiduría necesaria para ejecutar el presente trabajo de tesis.

Mi agradecimiento a nuestros distinguidos maestros que se han destacados por ser guías del saber, justicia y libertad.

**SONNIA TERESA ZOLLER MIÑO**

**Autora**

## **PRELIMINARES**

CARÁTULA.....	I
APROBACION DEL DIRECTOR DEL TRABAJO DE FIN DE TITULACIÓN.....	II
DECLARACIÓN DE AUTORIA Y CESIÓN DE DERECHOS .....	III
DEDICATORIA.....	IV
AGRADECIMIENTO.....	V
INDICE DE CONTENIDOS .....	VI
RESUMEN.....	1
ABSTRACT.....	2
IINTRODUCCIÓN.....	3

## **CAPÍTULO I**

### **1. EL PROBLEMA**

1.1 Propósito y alcance.....	6
1.2 Planteamiento del Problema.....	6
1.3 Delimitación y alcance de la investigación.....	7
1.4 Formulación del Problema.....	8
1.5 Aporte y trascendencia de la Investigación.....	10

## **CAPÍTULO II**

### **2. MARCO TEÓRICO**

2.1 Propósito y alcance.....	13
2.2 Antecedentes de la Investigación.....	13
2.3 El tráfico vehicular en Quito.....	17
2.4 Evolución del Tránsito en Guayaquil.....	18
2.5 Situación actual de la Competencia de Tránsito vehicular en la Ciudad de Guayaquil.....	21
2.6 Sistema de movilización utilizado en la ciudad de Guayaquil.....	23.

2.7	Breve diagnóstico sobre educación vial en América Latina.....	24
2.8	Educación vial en el Ecuador.....	25
2.9	Reformas a la nueva Ley de Tránsito.....	27
2.10	Marco Legal.....	28
2.11	Marco Conceptual.....	31
2.12	Definiciones de términos y conceptos básicos.....	31
2.13	Declaración de la Hipótesis .....	33
2.14	Definición de las variables.....	33
2.15	Variable dependiente.....	33
2.16	Variable independiente.....	33
2.17	Determinación de las Variables.....	33
2.18	Definición conceptual.....	34

### **CAPITULO III**

#### **3. MARCO METODOLÓGICO**

3.1	Propósito y alcance.....	36
3.2	Metodología.....	36
3.3	Métodos de Investigación.....	36
3.3.1	Método inductivo y deductivo.....	36
3.3.2	Método descriptivo.....	36
3.3.3	Método cuantitativo.....	36
3.3.4	Método cualitativo.....	36
3.4	Técnicas de Investigación .....	37
3.4.1	Técnica bibliográfica.....	37
3.4.2	La lectura.....	37
3.5	Técnica de investigación de campo.....	37

3.5.1	La Observación.....	37
3.5.2	La encuesta.....	37
3.5.3	La entrevista.....	38
3.6	Población y muestra.....	39
3.7	Operacionalización de las variables.....	40
3.8	Investigación y trabajo de campo.....	41

## **CAPÍTULO IV**

### **4. ANALISIS Y RESULTADOS**

4.1	Propósito y alcance.....	43
4.2	Presentación y análisis de los resultados.....	44

## **CAPÍTULO V**

### **5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

5.1	Propósito y alcance.....	52
5.2	Conclusiones.....	52
5.3	Recomendaciones.....	55
6.	Bibliografía.....	57

## RESUMEN

Este trabajo de tesis se realizó con el propósito de investigar y analizar estrategias y procedimientos aplicables para lograr soluciones que mejoren el tránsito urbano y la educación vial en la ciudad de Guayaquil. Conocer cuál es la situación actual de la ciudad, contribuir con información válida y confiable sobre el tránsito urbano en los sectores de mayores problemas de la ciudad.

La administración del tránsito vehicular es responsabilidad del Gobierno Municipal de Guayaquil por mandato de la constitución del 2008 artículo No. 264 literal 6 que establece “Planificar, regular y controlar el tránsito y el transporte público dentro de su territorio cantonal”,

Con la finalidad de fundamentar este trabajo de tesis, se procedió a revisar varios estudios en otras ciudades de Latinoamérica que tienen las mismas realidades como Curitiba, en Brasil, Santiago de Chile y Cali en Colombia confrontando el comportamiento del tránsito y seguridad vial en Guayaquil y otras ciudades de Ecuador. Además, se utilizaron métodos y técnicas de investigación y fuentes de información que sirvieron de base para lograr los resultados y recomendaciones anotados.

**Palabras Claves:** Competencia, seguridad vial, educación vial, tránsito urbano

## **ABSTRACT**

the theme selected for this thesis is to analyze the competence of the Municipal Government on traffic safety and driver education in the urban sector of the city of Guayaquil. Traffic management is the responsibility of the Municipal Government under the Constitution of 2008 item No. 6 literal 264 established "Plan, regulate and control traffic and public transport within its cantonal territory".

the objective of this study is to research and analyze strategies and procedures to achieve solutions that improve urban traffic and driver education in the city. Know what is the current situation of the city, provide valid and reliable information on urban transit in the sectors of greatest problem of the city.

To carry out this analysis, we proceeded to review several studies in other cities in Latin America as Curitiba, in Brazil, Santiago OF Chile, Cali in Colombia comparing the trafica n driver safety in Guayaquil an others cities in Ecuador.

**Keywords: Competence, driver sefety , driver education, urban transit**

## INTRODUCCIÓN

El tema de la presente tesis consiste en analizar la competencia del Gobierno Municipal sobre el tránsito vehicular urbano, la seguridad y educación vial cuyo propósito fue realizar investigación y análisis las estrategias y procedimientos aplicables para lograr los objetivos propuestos. Ésta tesis está estructurada por capítulos, de los cuales a continuación se realiza una síntesis de su estructura para mejor comprensión:

En el Capítulo I: Se detalla el porqué de la investigación y se describe el desarrollo y el análisis del problema del tránsito vehicular urbano que tiene la ciudad de Guayaquil, se explica el enfoque con que se aborda la misma, la formulación del problema con interrogantes de la investigación, el planteamiento del problema, delimitaciones y el aporte y transcendencia de la investigación.

En el Capítulo II, Marco Teórico: Se realiza la descripción detallada y secuencial de elementos teóricos procedente de la información obtenida de fuentes bibliográficas, se realiza análisis de estudios relacionados con el tránsito vehicular urbano en varias ciudades de Latinoamérica, evolución y situación actual de la competencia de tránsito en la ciudad de Guayaquil, breve diagnóstico sobre educación vial en América latina, educación vial en el Ecuador y la ciudad,

El capítulo III Marco Metodológico.- Se presenta la metodología que permitió desarrollar el presente trabajo, se muestran aspectos del tipo de la investigación, las técnicas aplicadas, entrevistas efectuadas y métodos que fueron utilizados para llevar a cabo la misma.

En el capítulo IV se expone el Análisis de Resultados mediante el cual se han procesado los datos obtenidos de las encuestas aplicadas a través de gráficos estadísticos que fueron analizados conforme a los objetivos e hipótesis planteada.

En el capítulo V se emiten se emiten conclusiones de la investigación y las recomendaciones que son sugerencias de estrategias y alternativas de soluciones para el Gobierno Municipal.

Esta investigación reviste gran importancia y surgió con la finalidad de encontrar alternativas de mejorar el tránsito vehicular urbano de la ciudad, para satisfacer los

requerimientos específicos de la ciudadanía de transitar por las diferentes calles ya sea en vehículo o a pie con tranquilidad y en un ambiente sano que se traduce en bienestar de los habitantes, además, con los resultados de ésta investigación se emiten recomendaciones para que el Gobierno Municipal gestione su aplicación.

Esta investigación aborda un enfoque de tipo descriptivo con una metodología de carácter cuantitativo y cualitativo. Se aplicaron varias técnicas donde la observación directa, la encuesta y el análisis contribuyeron a la obtención de los resultados detallados en el capítulo IV de este trabajo de tesis.

El alcance de los objetivos y su cumplimiento se dieron mediante la observación directa, la aplicación de la metodología seleccionada, y el análisis de ésta competencia de tránsito que por primera vez es administrada por el Gobierno Municipal de Guayaquil y que va encaminada a que se otorguen servicios de calidad que brinden satisfacción a cada ciudadano. Para lograr los resultados de los objetivos propuestos, se efectuaron encuestas a varios grupos de personas en diferentes sectores, así mismo entrevistas a personas que conocen la ciudad y que su trabajo es en la calle, logrando verificar la situación real que está viviendo la ciudad con el difícil tránsito vehicular, por el exceso de vehículos en las calles, el incremento de la población y la contaminación ambiental

Guayaquil se ha desarrollado en los últimos años y ha mejorado su imagen a través del tiempo de una manera comparable con las grandes ciudades, reflejando su progreso y avance con importantes obras que han traído una nueva inyección de progreso, mejorando el ingreso económico tanto del comercio como de los ciudadanos, pero el crecimiento de la ciudad ha traído algunos problemas sociales como el congestionamiento del tránsito vehicular y peatonal en los sectores urbanos de la ciudad.

Este trabajo de tesis fue factible por la colaboración y recopilación de datos e información específica emanada desde la fuente directa del Gobierno Municipal de Guayaquil, la Empresa Pública Municipal de Tránsito de Guayaquil, Comisión de Tránsito del Ecuador apoyo otorgado con la finalidad de dar facilidades para la ejecución de este trabajo de tesis y cuyos resultados permitirán contribuir con estrategias que permitan mejorar el tránsito, la seguridad vial y también concientizar a los conductores, al peatón y público en general.

**CAPÍTULO I**  
**EL PROBLEMA**

## **1.1 Propósito y alcance:**

El propósito de este capítulo denominado el problema es detallar el porqué de la investigación en el cual se describe el desarrollo de la problemática que presenta la investigación del tránsito vehicular de la ciudad de Guayaquil, se explica el enfoque con el que aborda la misma, se especifica además la formulación del problema con interrogantes de la investigación, el planteamiento del problema, delimitación, aporte y trascendencia de la investigación.

## **1.2 Planteamiento del Problema**

### **¿Cuál es la situación actual de la transferencia de competencia de tránsito en la ciudad de Guayaquil?**

El Gobierno Autónomo Municipal de Guayaquil gobierna la ciudad más poblada del Ecuador que es también la capital de la Provincia del Guayas. Guayaquil está dividido en 16 Parroquias urbanas y 5 parroquias rurales. De acuerdo al censo del año 2010 la ciudad de Guayaquil tenía 2.350.915 habitantes, considerándose que en la actualidad por el tiempo transcurrido y los inmigrantes de las diversas provincias y países vecinos, su población se ha incrementado notablemente. Tradicionalmente, se ha considerado a los municipios como Instituciones eminentemente administrativas y/o entidades prestadoras de servicios, pero en la actualidad es la Institución mediante la cual se ejercen las competencias y atribuciones de la Constitución y la ley dentro del espacio territorial del Cantón.

La Constitución del 2008, en el título V regula la organización territorial del estado, incluye las disposiciones sobre los gobiernos autónomos a los que califica de descentralizados, en el capítulo cuarto establece el régimen de competencias, definiendo las competencias exclusivas de cada nivel de gobierno, determina además, que el sistema nacional de competencias tendrá un organismo técnico conformado por representantes de cada nivel de gobierno, encargado entre otras funciones de regular el procedimiento y plazo máximo de transferencia de las competencias exclusivas que debe ser de forma obligatoria y progresiva.

El manejo de la competencia de tránsito lo dispone el Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización (COOTAD) que entró en vigencia en el 2011 y aunque la transferencia es obligatoria se lo ha ejecutado de manera progresiva de acuerdo a la evaluación que realiza el Consejo Nacional de Competencia (CNC) sobre la capacidad operativa de cada Gobierno Autónomo Descentralizado. La Agencia Nacional de Tránsito y la Comisión de Tránsito del Ecuador supervisan la forma que los

Gobiernos Municipales manejen la competencia, para lo cual los agentes de control de tránsito serán capacitados por los indicados Organismos quienes formarán a los agentes civiles.

En la actualidad, en la ciudad de Guayaquil el manejo del tránsito vehicular continúa bajo la responsabilidad de la Comisión de Tránsito del Ecuador que entró en reemplazo de la Comisión de Tránsito del Guayas hasta que el Gobierno Municipal de esta ciudad, asuma totalmente la competencia que tiene relación con la administración del tránsito vehicular, conforme a mandato obligatorio de la Constitución de la República del año 2008 la cual establece en el Régimen de Competencias, en el artículo 264, literal 6 que a los Gobiernos Municipales del país les corresponde “Planificar, regular y controlar el tránsito, transporte público y seguridad vial dentro de su territorio cantonal”.

Para los ciudadanos de Guayaquil, es importante que se resuelvan los problemas que mantiene la ciudad y que el manejo integral de un servicio básico como es el tránsito de la ciudad, quede de una vez por todas, en manos del Municipio, tal como lo determina la ley”. Diario El Universo, el 17 de marzo del 2014. Por ello, la presente investigación pretende realizar un análisis de la competencia sobre el tránsito y la educación vial en la ciudad de Guayaquil con la finalidad de identificar la situación real del problema y buscar las estrategias y procedimientos que se podrían aplicar para lograr soluciones que logren mejorar el tránsito mediante el respeto de las normas y leyes vigentes de parte de conductores y peatones.

### **1.3 Delimitación y alcance de la investigación**

El presente trabajo de tesis abarca la observación y análisis de la competencia de tránsito vehicular en el sector urbano de la ciudad de Guayaquil principalmente en sectores caóticos y de alta congestión como los siguientes: Avenidas Machala, Carlos Julio Arosemena, 25 de Julio, Plaza Dañin, Olmedo, Orellana, el tiempo aproximado que se realizó la observación y análisis fue de 4 meses, es decir a partir de marzo a Junio del 2014.

Considero como autora de éste trabajo de tesis que la administración del tránsito vehicular y la educación vial de Guayaquil reviste suma importancia para todos los que son parte de la ciudad, y significa un aporte para el Gobierno Municipal y los Directivos de la Empresa Pública Municipal de Tránsito de Guayaquil. Con la finalidad de conocer la realidad de otras urbes se ha procedido a revisar estudios realizados en ciudades de

países latinoamericanos como Santiago de Chile, Cali en Colombia y Curitiba en Brasil que han presentado las mismas complicaciones que en el momento atraviesa la ciudad. .

#### **1.4 Formulación del Problema**

**¿Qué está provocando problemas en el tránsito vehicular en la ciudad de Guayaquil?**

**¿Cuán factible es asignar una materia de educación vial en las escuelas de la ciudad de Guayaquil?**

De la verificación y observación realizada en varios sectores de la ciudad, se puede decir que lo que está provocando problemas en el tránsito y crea el desorden en las calles de la ciudad de Guayaquil es el irrespeto a las normas de tránsito, esto hace que la movilidad de peatones y conductores se torne difícil. Esta situación se agudiza con la circulación de gran cantidad de vehículos privados, centenar de motos, innumerables taxis de diferentes cooperativas a toda hora, así mismo, la circulación de los buses de servicio urbano y expresos escolares y el desorden en las paradas de los buses trae como consecuencia evidente caos que causa mucho stress sin dejar de considerar que la intensa circulación emana humo tóxico contaminando el ambiente y esto se aumenta en los horarios de ingreso y salida del personal de las diferentes empresas, escuelas, colegios y comercios en general.

En el centro de la ciudad, los problemas, que ocurren en la mayor parte del día, son considerados, por el Comité Cívico de Guayaquil, como uno de los factores que está devaluando la economía y el turismo del sector céntrico. Así mismo, la falta de estacionamiento en el centro hace que los vehículos buscando estacionamiento con las maniobras que ejecutan reduzcan la capacidad de las vías generando congestión y por ende se incremente la contaminación ambiental. Diario El Telégrafo, 7-12-13.

El tránsito en Guayaquil se ha convertido en una de las mayores quejas de la ciudadanía, a ciertas horas, trasladarse por la ciudad resulta un ejercicio de paciencia para los que salen en la mañana y se encuentran con tráfico que anuda a la ciudad en diferentes puntos. En las calles se puede observar diariamente a los conductores de buses que se detienen donde ellos quieren y peatones que cruzan con el peligro de ser atropellados.

La Comisión de Tránsito del Ecuador ha realizado obras para mejorar el tráfico de Guayaquil como es ampliando vías, cerrado de carriles, cambio del sentido de ciertas calles, el Gobierno Municipal ha construido pasos peatonales, puentes a desnivel, pero no es suficiente, los problemas de tránsito no sólo es considerar los semáforos y agentes de tránsito, pues el problema de la ciudad es el incremento de vehículos que crece día a día, el aumento demográfico, la seguridad vial, el sistema de semaforización que en muchos sitios no están sincronizados.

El tránsito en algunas vías de la ciudad es grave, puesto que algunas calles ya no pueden ser ampliadas, la necesidad de mejoramiento en el tránsito en la ciudad es indiscutible ya que se ha convertido en causa de desalientos en la ciudadanía y el mismo se ha acentuado más allá de las denominadas horas picos, considerando además los vehículos que a diario llegan de otros Cantones y Provincias.

Conducir en vehículo propio, en bus, en taxi, en moto en la ciudad resulta estresante a toda hora, debido a que la circulación es más lenta, la escases de estacionamiento, las dobles filas de estacionamiento que se hacen en las calles reduciendo el carril, semáforos que no se encuentran sincronizados, y obras de regeneración urbana agravan los problemas de tránsito en todas las áreas urbanas generando un impacto negativo en la calidad de vida de las personas.

Según los reportes de la Comisión de Tránsito del Ecuador, el parque automotor crece en un 15% cada año, la congestión vehicular ha saturado las calles, sumado a ello, el poco respeto que tienen los conductores con quienes comparten la vía y con los peatones que transitan por la mismas calles, por lo que, el Gobierno Municipal deberá implementar gestiones tendientes a mejorar la administración del tránsito, considerando además que la ciudad de Guayaquil tiene un alto movimiento comercial y turístico que requiere se preste atención al problema de movilidad en las calles y se atiendan las necesidades de los habitantes del Cantón.

Al momento, el incremento demográfico en la ciudad ha tenido como consecuencia la creciente demanda de servicios que constituyen las competencias del Gobierno Municipal y que deben reflejar el avance hacia el desarrollo de la gestión municipal en beneficio de la comunidad, pero la no definición inmediata de la transferencia de la competencia de tránsito ha permitido que la Comisión de Tránsito del Ecuador, la Municipalidad de Guayaquil y los Organismos del Estado creen desconcierto en la ciudadanía y eso causa

problemas no solo a las Instituciones mencionadas sino al ciudadano, pues, no se resuelve ni define la situación de las competencias como en otros cantones.

Uno de los problemas apremiantes que existen es la escasa cultura que se observa en los habitantes sobre educación vial, que muchas veces son causas del poco interés y desconocimiento de los ciudadanos que no hacen un compromiso para colaborar y así lograr disminuir los problemas y crear conciencia en las personas al enseñarles que cuidar sus vidas es contribuir en la preservación de la vida de los demás.

La educación vial es fundamentalmente un tema social y por consiguiente nos interesa a todos, por lo tanto, se debe exhortar que las normas deben interiorizarse en actitudes y hábitos hacia un buen comportamiento vial y además deben ser apreciadas, respetadas y consideradas como un bien social.

## **1.5 Aporte y trascendencia de la investigación**

Esta tesis ha sido orientada a conocer y realizar un análisis del tráfico vehicular en sectores urbanos de la ciudad de Guayaquil como las avenidas Pedro Menéndez Gilbert, Carlos Julio Arosemena, Francisco de Orellana, Av. Plaza Dañin, Av. 25 de Julio, Perimetral, Sector de las bahías, calle Ayacucho, entre otros, para aportar con soluciones y recomendaciones que permitan mejorar la movilidad de niños, jóvenes, discapacitados y ciudadanía en general por las calles de la ciudad con mayor tranquilidad y seguridad vial.

Se estima que el presente trabajo de tesis es relevante y trascendente debido a que los problemas de la ciudad son importantes para todos sus habitantes, además, debido a que está respaldado por la recopilación de datos e información específica emanada desde la fuente principal del Gobierno Municipal de Guayaquil, Comisión de Tránsito del Ecuador y

la nueva Empresa Pública Municipal de Tránsito de Guayaquil, encuestas realizadas, entrevistas y observaciones directas de los sectores más complicados de la ciudad y ha sido ejecutado con la finalidad de contribuir con información válida y confiable para mejorar el problema del tránsito vehicular urbano de la ciudad.

El aporte que se pretende dar al Gobierno Municipal es proponer ideas, estrategias y recomendaciones que se puedan aplicar a través de seminarios, campañas , enseñanza de educación vial, implementación de ordenanzas y normas que permitan mejorar el tránsito, motivar y concientizar a las autoridades de educación para que dispongan de manera definitiva se enseñe educación vial desde la escuela para que desde niños adquieran conocimientos necesarios para su desempeño seguro como peatones, conductores o pasajeros.

**CAPÍTULO II**  
**MARCO TEORICO**

## **2.1 Propósito y alcance**

El presente capítulo tiene como propósito realizar la revisión, análisis y descripción detallada y secuencial de elementos teóricos procedente de la información obtenida de fuentes bibliográficas y sustentar la investigación. El capítulo abarca el marco legal y conceptual, se compone de antecedentes de la investigación, análisis de estudios relacionados con el tránsito vehicular en varias ciudades de Latinoamérica, evolución y situación actual de la competencia de tránsito en la ciudad de Guayaquil, breve diagnóstico sobre educación vial en América latina, educación vial en el Ecuador y la ciudad, declaración de la hipótesis de trabajo, definición y determinación de las variables.

## **2.2 Antecedentes de la investigación**

Con el propósito de fundamentar este trabajo de tesis, se realizó la revisión de estudios realizados en ciudades que tienen las mismas dificultades con el tránsito de América del Sur y el Ecuador entre los cuales se mencionan:

Estudio Cali – Colombia: Cali es una de las ciudades más pobladas de Colombia y se encuentra en proceso de crecimiento demográfico debido al desplazamiento de múltiples personas que escapan de la pobreza de los campos y de la violencia de las guerrillas. Este fenómeno migratorio ha afectado la planeación, el ordenamiento urbano, la inversión pública, el crecimiento económico, y el proceso normal de desarrollo de la ciudad.

“La empresa Geicol Ltda., integrada por varios arquitectos e Ingenieros de la Cali - Colombia, realizó un estudio de tránsito cuyo objetivo era determinar los parámetros para el diseño de pavimento, evaluación económica y diseño geométrico para los diferentes tramos de la vía, determinar los niveles de servicio y la capacidad de la vía y modelar las condiciones del tránsito del corredor vial”.

“En el Plan de Ordenamiento Territorial se considera importante adecuar la capacidad de la malla vial para servir de mejor manera el parque automotor de la ciudad de Cali que va en crecimiento lo que requiere: rehabilitar y pavimentar alrededor del 40% de la malla vial, que en la actualidad se encuentra muy deteriorada; el diseño e instalación de nuevos y más eficientes sistemas de control y señalización vial, el reforzamiento de las estructuras de pavimento de infraestructura de puntos”.

“Por otro lado, se ve la necesidad de hacer estudios epidemiológicos de accidentabilidad y considerar dentro del sistema de tránsito y transporte, la importancia que se debe dar a los peatones, que en la actualidad no cuenta con áreas adecuadas para su movilización, sin olvidar el problema que genera el mal estado del parque automotor que presta el servicio público y la sobreoferta que se ha venido generando”.

“Con base a los resultados obtenidos en el estudio de tránsito de la ciudad de Cali, se puede percibir que el sistema de tránsito en la ciudad necesita de una intervención que permita mejorar el funcionamiento, por lo cual se recomienda hacer, con cierta periodicidad, estudios de tránsito similares para establecer las condiciones del tránsito y determinar la dinámica del sistema vial urbano de la ciudad de Cali. Los resultados de estos estudios permitirán proponer estrategias tendientes a mejorar el funcionamiento del sistema de tránsito y evaluar la efectividad de los cambios.”

Las autoridades locales de Cali, han adoptado algunas medidas para regular el flujo vehicular, como la pica y placa, pero estas medidas son soluciones con efectos positivos a corto plazo, sin embargo la congestión vehicular se ha establecido en la ciudad como un problema que no tiene final. Por otro lado, la gran cantidad de vehículos antiguos que circulan en las calles generan el deterioro de las mismas, contaminan el ambiente con ozono y monóxido de carbono haciendo que la calidad del aire sea no sea apto para la respiración de los humanos.

Del análisis del indicado estudio se puede decir que la ciudad de Cali tiene similares problemas de los que tiene la ciudad de Guayaquil la situación de los peatones, conductores y estudiantes se torna difícil por el irrespeto de los diferentes tipos de vehículos que circulan diariamente por las calles, los peatones ya se han acostumbrado que por su integridad física y su vida ceden el paso a los vehículos, así mismo el incremento de los vehículos de diversas clases, nuevos, usados y las visitas diarias de otras ciudades del país hacen colapsar las calles de Cali, este problema no ha tenido solución definitiva, sino medidas temporales.

Estudio Curitiba-Brasil: Los objetivos principales del estudio realizado por el Municipio de Curitiba son: (1) cambiar la expansión radial de la ciudad a una lineal, (2) la integración del transporte, sistema vial y uso del suelo, (3) aliviar el centro de la ciudad y preservar el centro tradicional, (4) contener la población de Curitiba dentro de sus límites físicos territoriales, (5) crear un apoyo económico para el desarrollo urbano; (6) garantizar el

equipamiento de toda la ciudad, (7) la creación de una institución pública cuyos objetivos principales fuesen detallar, ejecutar y monitorear el Plan Maestro”.

“El Plan Preliminar de Urbanismo nació en 1964, del concurso público que ganó las empresas de Sao Paulo Serete Ingeniería S. A. y Jorge Wilhelm Arquitectos Asociados, que proponen cambios en la estructura de la ciudad mediante la adopción de un modelo lineal de la expansión urbana. En julio de 1965, el Decreto Municipal No. 1000 establece una serie de debates públicos que tienen lugar en Seminario “Curitiba del Mañana”, para discutir la propuesta con la población. La propuesta consistía en cambiar la conformación de crecimiento radial como se indica en el Plan de Agache, para un modelo lineal de la expansión urbana. La filosofía general del Plan Preliminar de Urbanismo de Curitiba fue la mejora de la calidad de vida de la población de la ciudad”.

De acuerdo al análisis realizado por los expertos, señalan que “el caso de Curitiba se lo concibe como un modelo para tener en cuenta por el proceso cuidadoso e integral de planeación del desarrollo urbano; dar prioridad al transporte público colectivo sobre el particular; pensar en todos los actores en la movilidad urbana, peatones, ciclistas, transporte público colectivo y particular; organizar la integración dentro de la región metropolitana. La clave fue una decisión integrada para ofrecer una mejor calidad de vida a sus habitantes. Curitiba no es un paraíso, tiene problemas como todas las ciudades del continente la diferencia es el respeto ofrecido a su población por medio de la calidad de sus servicios. La ciudad ha ampliado y cuidado sus espacios verdes y sus parques que además permiten la circulación de ciclistas en ciclo-rutas.”

Es importante señalar, los comentarios de los funcionarios que prestan servicio en el maestro, mencionan que” la falta de apoyo de organizaciones nacionales o estatales no detuvo a Curitiba de avanzar en las soluciones de movilidad para la ciudad. De hecho, estos factores, generan con el tiempo una serie de soluciones creativas provenientes de las limitaciones económicas y financieras que enfrenta la ciudad. Durante el proceso de desarrollo de la ciudad, Curitiba se ha venido generando su propia identidad, pues los ciudadanos se sienten muy orgullosos de la ciudad. Este orgullo se expresa con la forma de sociedad de la población con el gobierno, ellos conocen las reglas del uso del suelo y del medio ambiente y son los inspectores en la ejecución y defensa de sus derechos”.

En el estudio señala que “La movilidad y sus distintos medios están fundamentalmente determinados por la ordenación territorial y urbanística. Está claro que la distribución espacial de la población y del empleo y demás actividades diarias, la densidad de esta

distribución, la mayor o menor segregación social y de usos, la estructura de las conexiones y el diseño urbano, son factores con una importante influencia sobre la movilidad urbana. La gestión de la ciudad en los últimos 40 años se basa principalmente en dos áreas de acción: una que planifica, crea, organiza y consolida la infraestructura urbana para que funcione, y otra que busca ampliar el acceso de todos a una vida digna y de calidad. Este plan ha producido desde su inicio un fuerte desarrollo sostenible”.

Se puede decir, que Curitiba es una ciudad que soporta los problemas de la rápida expansión pero se destaca por su creatividad y su ingenio por buscar la solución de sus problemas, también resalta por el respeto al medio ambiente y a los ciudadanos. Además, se puede agregar que las enseñanzas de la experiencia de Curitiba, es que si, es posible organizar el crecimiento en las ciudades en desarrollo y afrontar la rápida urbanización, el crecimiento demográfico y el tránsito vehicular que existe en las calles.

Estudio Santiago de Chile: El Doctor Lionel Gil, investigador de la Universidad de Chile en Diciembre del 2002, efectuó un estudio de la atmósfera de Santiago de Chile en el cual se determinó una alta concentración de partículas de benzopireno y de benoapireno, que según el experto estas sustancias se producen por la combustión incompleta en los vehículos, muchas de las indicadas sustancias no son cancerígenas por si solas, sino, que se transforman en cancerígenas por reacciones que ocurren en el interior del organismo humano a nivel celular.

El Estudio y análisis realizado fue publicado por la ERA URBANA que es un suplemento Regional para América latina (2007), además se detectó sustancias cancerígenas en el aire que se respira en la capital chilena, el monóxido de carbono y el ozono urbano hace que Santiago sea una de las ciudades más contaminadas del planeta. Los expertos mencionan que el principal responsable de esta situación es el indiscriminado aumento del parque automotor privado causante de los problemas de tránsito vehicular.

En resumen, el Doctor Gil, señaló que los resultados indican que el material de partículas del aire de Santiago contiene durante todo el año elevadas concentraciones de HAPs (hidrocarburiógenos aromáticos policíclicos) algunos de estos compuestos han sido descritos como cancerígenos por la Organización Mundial de la Salud y otros no cancerígenos podrían reaccionar en condiciones atmosféricas para formar nitroarenos que son sustancias producidas en la combustión de motores de los vehículos. Como estos efectos en las células son acumulativos solo en el largo plazo se puede evaluar el

daño real que provocan los contaminantes que están en el aire de alta toxicidad que se respiran diariamente en la capital de Chile.

De la revisión del caso de Santiago de Chile se puede decir que este caso tiene relación con la situación de la ciudad de Guayaquil, toda vez, que por la cantidad de tráfico que circulan en la ciudad, la atmósfera está contaminada y es otro factor en el cual debe trabajar el Gobierno Municipal para asegurar que el aire de la ciudad de Guayaquil esté libre de contaminación por el monóxido de carbono y el ozono urbano que señala el Dr. Gil son de alta toxicidad para el organismo humano.

### **2.3 El Tráfico Vehicular en Quito**

Roberto Mosquera (2010) en su análisis sobre la Racionalización sobre el uso del automóvil en la ciudad de Quito, señala que “De acuerdo al Nuevo Modelo de Movilidad y al Plan Maestro de Movilidad, el origen del problema de la movilidad en la ciudad de Quito se encuentra principalmente en tres elementos: el crecimiento urbano hacia los extremos norte y sur de la ciudad y hacia los valles orientales (crecimiento horizontal). Asimismo, la dinámica de crecimiento poblacional se traduce en una inequitativa distribución territorial de los servicios viales y de transporte. La acelerada expansión de la ciudad hacia la periferia no ha sido acompañada de nuevas conexiones viales”.

El Plan Maestro de Movilidad también señala que el transporte público en Quito es de baja calidad y no contribuye a desincentivar el uso de vehículos privados en la ciudad. La gran mayoría de operadoras de transporte público no actúan con lógica empresarial, por lo que no buscan optimizar su trabajo ni mejorar la calidad del servicio de transporte. Actualmente existen dos sistemas generales de transporte público en la ciudad. Por un lado está el sistema convencional (histórico) conformado por operadores independientes que prestan el servicio de manera artesanal.

Por otro lado, está el sistema integrado que corresponde a la Red Metropolitana de Transporte Colectivo Integrado Sistema Metrobús-Q. “Por ejemplo, existe una sola vía masiva que conecta al centro urbano con el valle de Tumbaco. Por esta razón, conforme aumenta el número de personas que vive en la periferia, se incrementa la saturación de las vías que conectan la periferia con el centro de la ciudad. Adicionalmente, la cobertura de rutas de transporte público disminuye en las zonas periféricas, especialmente en las zonas de desarrollo urbano más reciente”. El centro es la zona de la ciudad en la que los índices de concentración de población, equipamiento y actividad económica es más

intenso. Los límites del centro de Quito se establecen entre El Inca al norte y la Villa Flora al sur e incluye al Centro Histórico”.

Además, el Plan Maestro de éste nuevo modelo de movilidad, plantea las siguientes líneas de acción para mejorar la fluidez del tráfico en la ciudad:

Construcción de vías e infraestructura de tráfico (intercambiadores, pasos a desnivel, sistemas inteligentes de control de tráfico).

Circulación Peatonal Segura: construcción y rehabilitación de puentes peatonales elevados, diseño de intersecciones a nivel, recuperación de paseos peatonales y aceras, y mejorar el acceso del transporte público a barrios periféricos.

Disminución de Viajes Motorizados: incentivar el uso de transporte colectivo institucional, modificar los horarios de funcionamiento en toda la ciudad, en base a acuerdos con las autoridades competentes y los actores involucrados, optimizar el uso de vehículos oficiales.

Gestión de Estacionamientos: mayor control a vehículos mal estacionados, ampliar la zona azul y la oferta de estacionamientos fuera de la vía del hipercentro, incorporar sistemas de automatización e información al usuario en estacionamientos municipales y privados.

Restricción Vehicular: se aplicaría solo en el área urbana de Quito, sin incluir las parroquias rurales. Se baraja dos sistema de restricción vehicular (ver sección 3 para una descripción de los sistemas de restricción vehicular):

Pico y Placa: el tráfico se restringe en las horas pico de la mañana y tarde en función del último número de la placa. Este sistema se implementó desde el 3 de mayo 2010.

Hoy no Circula: En este sistema el tráfico se restringe durante toda la jornada laboral en función del último dígito de la placa.

Esta restricción aplicaría para vehículos particulares y oficiales. Los vehículos sin restricción serían los buses, taxis, motos, vehículos de emergencia, de seguridad y diplomáticos, que constituyen 3.5% del parque vehicular

*Vías de alta ocupación (viajes compartidos en automóvil):* este sistema consiste en incentivar que dos o más personas compartan un mismo automóvil generalmente para viajar juntos durante las horas pico hacia el trabajo o un centro educativo. Generalmente, todos los participantes son propietarios de un auto y alternando el uso de cada vehículo, economizan en gastos de viaje y contribuyen a reducir la congestión de tránsito. Como incentivo, se crea carriles exclusivos donde sólo pueden circular vehículos con dos (e incluso tres) o más personas. Es una medida bastante usada en Canadá, Estados Unidos y varios países de la Unión Europea.

En términos de incentivos para usar o no un auto privado, el sistema pico y placa no siempre orienta al conductor a dejar su automóvil ya que, dependiendo de sus preferencias de confort/seguridad, puede darse el caso que siempre sea preferible para la persona no acatar la medida. Esto será más cierto mientras peor sea la calidad del transporte público o menor sea el control de cumplimiento que ejecuten las autoridades. Más allá de las complejidades matemáticas del modelo, la razón principal para esta posibilidad es que el esquema de pico y placa prohíbe el uso de ciertas vías públicas en ciertos días y horas, pero el incumplimiento de la prohibición implica un costo.

En cambio, el sistema de tarifas de congestión, sin importar las preferencias de confort/seguridad, siempre brinda la opción de acatar pagando la tarifa, de modo que siempre se incentiva naturalmente a cumplir con la medida. En este caso el éxito de reducir el tráfico depende fijar la tarifa en un nivel lo suficientemente alto de modo que un número suficiente de conductores deje sus vehículos y se pase a medios alternativos de transporte.

## **2.4 Evolución del tránsito en la ciudad Guayaquil**

De acuerdo a lo relatado en el documental histórico de tranvías en Guayaquil, el tránsito de la ciudad tuvo su inicio en 1873 con la primera operación ferroviaria que era una línea a tracción animal que la empresa del salado abrió a lo largo de la actual calle 9 de octubre en la aún pequeña ciudad de Guayaquil. Posteriormente, la empresa de carros urbanos, fundada en 1883 adquirió los carros del tranvía que fueron construidos en New York y traídos para dar servicio a los guayaquileños en las calles angostas de la época, los cuales eran de uno y dos pisos, las rutas del tranvía eran circulares, es decir, bajaban por una calle y regresaban por otra calle paralela, luego se fueron extendiendo los recorridos.

El ferrocarril comenzó a construirse en 1871 e inició a realizar transporte de pasajeros y carga en 1888 impulsado a vapor y su recorrido era por la ribera del río Guayas paralelo al tranvía. En 1909 la empresa ECU decidió probar las locomotoras a vapor en las mismas rutas y se compró 16 locomotoras que reemplazaron en parte a los caballos, el público estaba feliz de ver menos animales en las calles, pero no les agradaba el ruido y el humo cerca de sus casas.

Al concluir el siglo XIX Guayaquil tenía alrededor de 100.000 habitantes, la ciudad se fue extendiendo y su estructura urbana también se fue diseñando. Ya en 1906, se dotó del servicio de electricidad en la ciudad, por lo que empezó el tranvía eléctrico que fueron modelos convertibles con lados removibles, se extendieron los recorridos para dar más servicios a los habitantes, pero los mismos no eran confiables ya que se quedaban dañados por los calles. En 1918 se adquirió el primer vehículo impulsado por una batería eléctrica, el 1920 circulaban por las calles tranvías tanto de trocha angosta como estándar para carros de tracción eléctrico y locomotoras a vapor.

En 1922 aparecieron en las calles de Guayaquil los primeros autobuses y se comenzaron a cerrar las líneas de tracción. En 1930 los tranvías tirados a caballos y locomotoras desaparecieron y los últimos tranvías eléctricos funcionaron hasta alrededor de 1950.

Alrededor del año 1970 con el auge del boom petrolero se adquirieron más vehículos furgonetas, buses, taxis para el transporte urbano de la ciudad. Posteriormente, con la gran diversificación de las funciones urbanas, el crecimiento de la ciudad y la expansión de asentamientos populares ocasionados por la migración de las personas de diferentes lugares, fueron marcando falencias y debilidades al sistema de transporte urbano y el tránsito agudizó el desorden. En el año 2006 se inauguró un nuevo servicio de transporte llamado metrovía el cual se encuentra operando con buses de gran capacidad, con troncales y con carril exclusivo destinado para la libre circulación de los buses. A pesar de que la ciudad ha implementado este servicio de transporte, el tránsito en la ciudad continúa incrementando.

## **2.5 Situación actual de la competencia sobre tránsito urbano en Guayaquil**

Suing (2009) señala "que la Constitución en el Título V regula la organización territorial del Estado, incluye las disposiciones sobre los gobiernos autónomos a los que los califica de descentralizados, establece el régimen de competencias, definiendo las competencias exclusivas de cada nivel de gobierno; establece además que el sistema nacional de competencias tendrá un organismo técnico conformado por representantes de cada nivel de gobierno, encargado entre otras funciones de regular el procedimiento y plazo máximo de transferencia de las competencias, que son obligatorias y progresivas. De estas disposiciones, se desprende que el sistema de descentralización es obligatorio y progresivo, distinto del voluntario de la anterior constitución".

Después de una larga polémica entre el Gobierno Municipal de Guayaquil y la Agencia Nacional de Tránsito, recientemente la competencia de tránsito fue transferida al Gobierno Municipal de la ciudad de Guayaquil en el mes de Julio del 2014, la misma que se inició parcialmente con la matriculación y revisión de vehículos, servicio que ha sido concesionado a una empresa que es la encargada de planificar, dirigir y ejecutar la atención al público para lo cual el usuario debe registrarse mediante una página web para solicitar cita para que le asignen la fecha para revisar y matricular los vehículos.

El Gerente de la Empresa Pública Municipal de Tránsito de Guayaquil, reclamo el concepto de descentralización que procura establecer el Gobierno, al considerar que primero el Municipio debe implementar la competencia y realice las inversiones necesarias, para luego cuando se verifique que se ha cumplido, recién desembolsar los fondos cuando la Constitución no establece este procedimiento, motivo por el cual el Gobierno Municipal ha tenido que acordar con la Empresa Privada para que ponga los recursos lo cual tiene un retorno para la Municipalidad.

El Universo Oct.02-13. Es importante señalar, que la Empresa Pública Municipal de Tránsito del Guayas ha concesionado el servicio de matriculación, revisión vehicular, control y multas a una empresa peruana-chilena la cual ha instalado centros para la revisión con equipos modernos. Aunque la mencionada competencia del Gobierno Municipal de Guayaquil haya sido transferida mediante resolución de la Agencia Nacional de Tránsito, ha iniciado su gestión de forma parcial, pero la parte relacionada con la administración del tránsito y la seguridad vial objeto de ésta investigación está en condiciones caóticas, motivo por el cual se ha realizado el análisis de la situación real de éstos servicios que es de suma interés de todos los habitantes de la ciudad de Guayaquil.

Conforme a los reportes de las autoridades, los servicios de semaforización, cámaras y señalización serán concesionados, lo mismo ocurrirá con el tránsito vehicular de la ciudad, el cual será concesionado por 10 años conforme lo ha recomendado un estudio económico al cual no tuve acceso realizado por el Gobierno municipal, así mismo la movilidad será integral es decir que los que utilizan la transportación pública deberán tener prioridad, así como también los peatones que es el factor más débil.

A pesar de lo arriba expuesto, por el momento la realidad es otra, ya que en la práctica no están determinados los planes y procedimientos para mejorar los grandes problemas de tránsito que tiene la ciudad, pues, la movilidad y el tránsito en Guayaquil es un caos, la concentración de vehículos es tal en ciertos sectores de la urbe que pareciera que las vías de Guayaquil no pueden soportar más. Los autos avanzan a paso de tortuga, la desesperación se apodera de muchos conductores y el estruendo de los pitos se vuelve incesante, todos tratan de llegar a sus puestos de trabajo, a los centros comerciales, a los bancos y a diferentes sitios en la ciudad.

El tránsito en la ciudad de Guayaquil ha afectado la calidad del aire, los vehículos son los principales contribuyentes de la contaminación del aire, conducir un vehículo que no ha tenido el debido mantenimiento es la actividad más contaminante que la mayoría de los conductores hacen y no consideran esta situación sino que además contribuyen al desorden y al irrespeto de las leyes de tránsito, por lo cual el desarrollo urbano en el comportamiento del tránsito no está bien atendido.

Adicionalmente, de la observación directa efectuada durante la investigación se ha verificado mucha inseguridad vial en las calles y avenidas, razón por las cuales se incrementan los accidentes y problemas de tránsito en la ciudad. Falta que se implemente la educación vial en los niños, niñas, jóvenes y adultos, este tema es social y por consiguiente nos interesa a todos, pues las normas hay que aprenderlas, interiorizarlas con hábitos y actitudes hacia un buen comportamiento vial. Es muy importante que en las escuelas de la ciudad de Guayaquil desde muy temprano se enseñe al niño, a la niña en sus primeros años de escolarización con responsabilidad la educación vial como una materia, enseñando y fomentando actitudes y desarrollando comportamientos seguros, cuyo efecto a mediano y largo plazo contribuya a consolidar la seguridad en los usuarios de las vías, sean éstos pasajeros, peatones o conductores de las diversas calle de la ciudad.

Así mismo, ésta enseñanza debe, extenderse en los Colegios de la ciudad la cual debe ser continua y participativa, en este nivel, es necesario la práctica por lo que se requerirá la colaboración de organizaciones públicas, privadas y comunitarias, para lograr cimentar en los estudiantes el conocimiento de una nueva cultura vial que no es otra cosa sino el comportamiento que cada persona demuestra con sus principios éticos y morales que le van ayudar a mantener una mejor convivencia ciudadana.

## **2.5 Sistema de movilización utilizado en la ciudad de Guayaquil**

El actual sistema de transporte urbano está conformado por cooperativas que prestan servicios con un gran número de buses, los cuales tienen rodando muchos años y unos son muy antiguos, lo que ha sido una de las principales causas de congestión vehicular, accidentes de tránsito y contaminación ambiental.

El Gobierno Municipal de Guayaquil, consciente del problema que representa el actual sistema de transporte público, en el año 2006 ha iniciado un nuevo sistema de transporte denominado sistema metrovía, el cual está prestando servicios con tres troncales y se continúa trabajando hasta terminar las otras troncales que están conformadas de una red de corredores troncales de transporte automotor de elevada capacidad, operados en vías exclusivas y alimentados por buses integrados física, operativa y tarifariamente, que permite mejorar las necesidades de movilidad de la población usuario del sistema.

El comienzo de este sistema de transporte tuvo lugar en la ciudad brasileña de Curitiba alrededor de 1965, la cual es una ciudad grande con problemas de transporte y con poco presupuesto, tomaron la decisión de cerrar los accesos a las áreas de mayor congestión e implementó un sistema conformado por carriles exclusivos y paraderos cada 500 metros en cuyo interior estaba una cajera dedicada al cobro del pasaje.

El resultado fue un sistema de transporte de bajo costo, el mismo que minimizó el tráfico y redujo la contaminación ambiental. Este modelo de desarrollo urbano ha tenido una larga evolución y se ha desarrollado en diversas ciudades de la región de América Latina, tal como en Bogotá-Colombia conocido con el nombre de Transmilenio y en los últimos años el Gobierno Municipal de Guayaquil ha implementado el Sistema de metrovía.

## 2.6 Breve diagnóstico sobre educación vial en América Latina

El Banco de Desarrollo comisionó a la Asociación Española de la carretera para hacer un diagnóstico de la situación de los países de América Latina y el Caribe en materia de seguridad vial identificando las tasas de siniestralidad y los factores de riesgo que representan unas barreras en los esfuerzos de los países para mejorar la seguridad vial.

“Los resultados de ésta investigación de campo y escritorio arrojaron datos alarmantes al identificar que América Latina tiene una tasa de mortalidad de más de 16 por cada 100.000 habitantes casi el doble del promedio mundial y muy por arriba de la registrada en países de alto ingreso, la mitad de los casos que ocurren en la región es en las zonas urbanas y entre grupos de alta vulnerabilidad y riesgo (motociclistas, ciclistas, peatones”.

Además, el indicado estudio anota que “se han observado países con varias dependencias públicas, dedicadas en mayor o menor medida al tránsito o a la seguridad vial pero muchos no cuentan con recursos humanos, organización, estructura y presupuestos necesarios y suficientes para llevar a cabo sus fines específicos, incluso otras dependencias actúan sin coordinar sus programas de acciones y así se diluye la atención a éste tema de suma importancia. Un ejemplo a seguir lo constituye el departamento nacional de tránsito de Brasil, quien administra entre otros fondos derivados del seguro obligatorio y de cobro de infracciones, asignándolas en tareas específicas en pro de la seguridad vial en los diferentes niveles, nacional y municipal. También, Colombia ha promovido iniciativas coordinadas, integrales y exitosas para reducir la siniestralidad en el país”

En resumen se señala que “En los países de Latinoamérica el problema de los accidentes de tránsito está, en mayor o menor medida, presente en la sociedad y en las acciones de los gobiernos, sin embargo, la importancia asignada al tema dista mucho de la que realmente tiene, ya que la prevención y seguridad vial aparecen postergadas por otros asuntos como crisis financiera, económica o política etc., pues esas temáticas se llevan el esfuerzo y gestión de los gobiernos de los países latinoamericanos, a pesar de la relevancia de los problemas de tránsito, los organismos vinculados a la problemática no figuran en lugares importantes de las estructuras jurídico administrativas y no cuentan con recursos adecuados a la hora de aplicar sus política y sus acciones”.

Alberto Bull (2003) Compilador de la CEPAL en el libro La Congestión de Tránsito, señala que “Los problemas de tránsito son causados principalmente por el uso intensivo del vehículo, cuya propiedad se ha masificado en las últimas décadas en América Latina. El automóvil posee ventajas en términos de facilitar la movilidad personal, y otorgar sensación de seguridad y aún de estatus especialmente en países en vías de desarrollo. Sin embargo, es poco eficiente para el traslado de personas, al punto que cada ocupante produce en las horas punta unas 11 veces la congestión atribuible a cada pasajero de bus.

La situación se ve agravada en la región debido a problemas de diseño y conservación en la vialidad de las ciudades, estilo de conducción que no respeta a los demás, defectuosa información sobre las condiciones del tránsito y gestión inapropiada de las autoridades competentes, muchas veces fragmentadas en una multiplicidad de entes”.

## **2.7 Educación vial en el Ecuador**

La Constitución de la República, determina lineamientos para garantizar al pueblo soberano igualdad de condiciones, por tal razón encontramos tipificados los siguientes artículos que demuestran la predisposición de elaborar leyes en pro del bien común.

Art. 26 La educación es un derecho de las personas a lo largo de su vida y un deber ineludible e inexcusable del estado, constituye un área prioritaria de la política pública y de la inversión estatal, garantía de la igualdad social y condición indispensable para el buen vivir. Las personas, las familias y las sociedades tienen derecho a participar en el proceso educativo.

Art. 27.- La educación es indispensable para el conocimiento, el ejercicio de los derechos y la construcción de un país soberano, y constituyen un eje estratégico para el desarrollo nacional.

Art. 343.- El sistema nacional de educación tendrá como finalidad el desarrollo de capacidades y potencialidades individuales y colectivas de la población, que posibiliten el aprendizaje y la generación y utilización de conocimientos, técnicas, saberes, artes y cultura. El sistema tendrá como centro al sujeto que aprende y funcionará de manera flexible y dinámica, incluyente, eficaz y eficiente. El sistema nacional de educación integrará una visión intercultural acorde con la diversidad geográfica, cultural y lingüística del país y el respeto a los derechos de las comunidades, pueblos y nacionalidades.

Art. 344.- El sistema nacional de educación comprenderá las instituciones, programas, políticas, recursos y actores del proceso educativo, así como acciones en los niveles de educación inicial básica y bachillerato y estará articulado en el sistema de educación superior.

El Estado ejercerá la rectoría del sistema a través de la autoridad educativa nacional, que formulará la política nacional de educación; asimismo regulará y controlará las actividades relacionadas con la educación, así como el funcionamiento de las entidades del sistema.

#### Gobierno Autónomo Descentralizado

Art.53.- Naturaleza Jurídica.- Los Gobiernos Autónomos Descentralizados Municipales son personas jurídicas de derecho público, con autonomía política, administrativa y financiera. Estarán integrados por las funciones de participación ciudadana; legislación y Fiscalización: y ejecutiva previstas en éste código, para el ejercicio de las funciones y competencias que le corresponden.

Art. 55 Competencias exclusivas del Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal.- Los Gobiernos Autónomos Descentralizados tendrán las siguientes competencias sin perjuicio de otras que determine la Ley:

a) Planificar, junto con otras instituciones del sector público y actores de la sociedad, el desarrollo cantonal y formular los correspondientes planes de ordenamiento territorial, de manera articulada con la planificación nacional, regional, provincial y parroquial, con el fin de regular el uso y la ocupación del suelo urbano y rural, en el marco de la interculturalidad y plurinacionalidad y el respeto a la diversidad.

b) Ejercer el control sobre el uso y ocupación del suelo del cantón:

c) Planificar, construir y mantener la vialidad urbana.

f) Planificar, regular y controlar el tránsito y el transporte dentro de su circunscripción cantonal.

q) Coordinar con la Policía Nacional, la comunidad y otros organismos relacionados con la materia de seguridad, la formulación y ejecución de políticas locales, planes y evaluación de resultados sobre prevención, protección, seguridad y convivencia ciudadana.

El Sistema Descentralizado de los gobiernos autónomos, permite que éstos puedan elaborar ordenanzas relacionadas al uso de la vía pública, dejando a libre albedrío de los

gobernantes, tomar medidas a fin de precautelar la integridad física de los miembros de la jurisdicción a la que pertenecen.

## **2.8 Las reformas a la nueva Ley de Tránsito**

El nuevo marco legal que regula el tránsito y transporte terrestre en nuestro país contempla la creación de nuevas instituciones, competencias y endurece las infracciones, así como abre la posibilidad de perder la licencia definitivamente. La Ley crea la Agencia Nacional de Regulación y Control de Transporte terrestre, Tránsito y Seguridad Vial (ANT), entidad que fijará las tarifas de transporte público, el otorgamiento y renovación de las licencias y se encarga, entre otras funciones, de expedir reglamentos para viabilizar la Ley.

También se reemplaza la Comisión de Tránsito del Guayas (CTG) con la Comisión de Tránsito del Ecuador (CTE), institución de carácter nacional, con sede en Guayaquil, que dirigirá y controlará el tránsito y servicios de transporte en la provincia del Guayas, red estatal – troncales nacionales y las demás circunscripciones que le fueren delegadas por los gobiernos autónomos descentralizados.

La ejecución de las sanciones de las contravenciones leves y graves será competencia de los gobiernos autónomos descentralizados regionales, municipales y metropolitanos de la circunscripción territorial donde se cometió la infracción. Esta disposición, incorpora la competencia, planificación y regulación de tránsito a los gobiernos locales, por lo que la cercanía de la autoridad le va a dar mayor fluidez y respuesta temprana a la problemática del sector.

En nuestro país no se han efectuado estudios definitivos de seguridad y educación vial que permita a las autoridades tomar decisiones para promover la cultura vial como una orientación que llegue a la conciencia de la ciudadanía para que cuide y proteja su vida. También no se puede desconocer otros escenarios donde se pueda reforzar esta enseñanza como la familia, las organizaciones civiles y los medios masivos de comunicación.

## 2.9 Marco legal

Las competencias son establecidas por la Constitución de la República que en el capítulo 4 del Régimen de Competencias, art. No. 264, literal 6 establece “Planificar, regular y controlar el tránsito y el transporte público dentro de su territorio cantonal” por lo tanto los Gobiernos Autónomos Descentralizados deberán tramitar la transferencias de las competencias y dar cumplimiento de acuerdo con los ordenamientos que determine la Carta Magna.

En cumplimiento al mandato constitucional mediante el Código Orgánico de Organización Territorial (COOTAD) se crea el Consejo Nacional de competencia, el mismo que es una persona de derecho público, con autonomía administrativa, presupuestaria y financiera. Este organismo está a cargo de regular la transferencia obligatoria y progresiva de las competencias, la gestión de competencias concurrentes, la asignación de las competencias adicionales y de las residuales y la resolución de los conflictos relacionados con el ejercicio de competencia.

El artículo 130 del Código Orgánico de Organización Territorial (COOTAD) establece el ejercicio de la competencia de tránsito y transporte, en el marco del plan de ordenamiento territorial de cada circunscripción, se desarrollará de la siguiente forma: A los gobiernos autónomos descentralizados municipales les corresponde de forma exclusiva planificar, regular y controlar el tránsito, el transporte y la seguridad vial, dentro de su territorio cantonal. La rectoría general del sistema nacional de tránsito, transporte terrestre y seguridad vial corresponderá al Ministerio del ramo, que se ejecuta a través del organismo técnico nacional de la materia.

Así mismo, en el art. 28 el indicado Código establece que cada circunscripción territorial tendrá un Gobiernos Autónomos Descentralizados para la promoción del desarrollo y la garantía del buen vivir, a través del ejercicio de sus competencias

Los gobiernos autónomos descentralizados municipales definirán en su cantón el modelo de gestión de la competencia de tránsito y transporte público, de conformidad con la ley, para lo cual podrán delegar total o parcialmente la gestión a los organismos que venían ejerciendo esta competencia antes de la vigencia de este Código.

El Consejo Nacional de Competencias, mediante Resolución No. 006-CNC-2012 , en su artículo 1 resuelve: Transferir la competencia para planificar, regular y controlar el tránsito, el transporte terrestre y la seguridad vial a favor de los Gobiernos Autónomos Descentralizados metropolitanos y municipales del país, progresivamente en los términos previstos en la presente resolución.

La Ley Orgánica de Transporte Terrestre, Tránsito y Seguridad Vial señala:

Art. 1.- La presente Ley tiene por objeto la organización, planificación, fomento, regulación, modernización y control del Transporte Terrestre, Tránsito y Seguridad Vial, con el fin de proteger a las personas y bienes que se trasladan de un lugar a otro por la red vial del territorio ecuatoriano, y a las personas y lugares expuestos a las contingencias de dicho desplazamiento, contribuyendo al desarrollo socio-económico del país en aras de lograr el bienestar general de los ciudadanos.

Art. 2.- La presente Ley se fundamenta en los siguientes principios generales: el derecho a la vida, al libre tránsito y la movilidad, la formalización del sector, lucha contra la corrupción, mejorar la calidad de vida del ciudadano, preservación del ambiente, desconcentración y descentralización. En cuanto al transporte terrestre, tránsito y seguridad vial, se fundamenta en: la equidad y solidaridad social, derecho a la movilidad de personas y bienes, respeto y obediencia a las normas y regulaciones de circulación, atención al colectivo de personas vulnerables, recuperación del espacio público en beneficio de los peatones y transportes no motorizados y la concepción de áreas urbanas o ciudades amigables.

El art. 44 señala que una vez “otorgada la competencia a que se hace referencia en el numeral 13 del art. 20 de la presente Ley, se transferirá automática y obligatoriamente por parte de las Comisiones Provinciales de Tránsito las atribuciones a las Municipalidades. El literal 1 establece “Planificar, regular y controlar el uso de la vía pública en áreas urbanas del cantón, y en las áreas urbanas de las parroquias rurales del cantón”.

El Reglamento General para la aplicación de la Ley Orgánica de Transporte Terrestre, Tránsito y Seguridad Vial, publicado en el Decreto Ejecutivo No. 1196, Registro Oficial Suplemento 731 de Junio 25 del 2012 en su artículo 1 señala: “El presente Reglamento establece las normas de aplicación a las que están sujetos los conductores, peatones, pasajeros y operadoras de transporte, así como las regulaciones para los automotores y

vehículos de tracción humana, animal y mecánica que circulen, transiten o utilicen las carreteras y vías públicas o aquellas privadas abiertas al tránsito y transporte terrestre en el país.

Art. 5.- El Estado promoverá la capacitación integral, formación y tecnificación del conductor profesional y no profesional e impulsará un programa nacional de aseguramiento para los conductores profesionales.

En los artículos 198 y 199 establece las obligaciones y derechos de los peatones:

Art. 198.- Son derechos de los peatones los siguientes:

- a) Contar con las garantías necesarias para un tránsito seguro;
- b) Disponer de vías públicas libres de obstáculos y no invadidas;
- c) Contar con infraestructura y señalización vial adecuadas que brinden seguridad;
- d) Tener preferencia en el cruce de vía en todas las intersecciones reguladas por semáforos cuando la luz verde de cruce peatonal esté encendida; todo el tiempo en los cruces cebra, con mayor énfasis en las zonas escolares; y, en las esquinas de las intersecciones no reguladas por semáforos procurando su propia seguridad y la de los demás;
- e) Tener libre circulación sobre las aceras y en las zonas peatonales exclusivas;
- f) Recibir orientación adecuada de los agentes de tránsito sobre señalización vial, ubicación de calles y nominativas que regulen el desplazamiento de personas y recibir de estos y de los demás ciudadanos la asistencia oportuna cuando sea necesario; y,
- g) Las demás señaladas en los reglamentos e instructivos.

Art. 199.- Durante su desplazamiento por la vía pública, los peatones deberán cumplir lo siguiente:

- a) Acatar las indicaciones de los agentes de tránsito y las disposiciones que al efecto se dicten;
- b) Utilizar las calles y aceras para la práctica de actividades que no atenten contra su seguridad, la de terceros o bienes;
- c) Abstenerse de solicitar transporte o pedir ayuda a los automovilistas en lugares inapropiados o prohibidos;
- d) Cruzar las calles por los cruces cebra y pasos elevados o deprimidos;
- e) Abstenerse de caminar sobre la calzada de las calles abiertas al tránsito vehicular;

- f) Cruzar la calle por detrás de los vehículos automotores que se hayan detenido momentáneamente;
- g) Cuando no existan aceras junto a la calzada, circular al margen de los lugares marcados y, a falta de marca, por el espaldón de la vía y siempre en sentido contrario al tránsito de vehículos;
- h) Embarcarse o desembarcarse de un vehículo sin invadir la calle, sólo cuando el vehículo esté detenido y próximo a la orilla de la acera;
- i) Procurar en todo momento su propia seguridad y la de los demás; y,
- j) Las demás señaladas en los reglamentos e instructivos.

## **2.10 Marco Conceptual**

### **2.10.1 Definición de Términos y conceptos básicos.**

**Competencia:** El diccionario jurídico elemental de Guillermo Cabanellas de las Cuevas, define la competencia como “La atribución, potestad, incumbencia, idoneidad, aptitud, capacidad para conocer una autoridad sobre una materia o asunto.

**Competencias:** .- En el COOTAD se señala que las competencias, “son capacidades de acción de un nivel de gobierno en un sector. Se ejercen a través de facultades. Las competencias son establecidas por la Constitución, la ley y las asignadas por el Consejo Nacional de Competencias.

**Competencias exclusivas:** Así mismo, el COOTAD señala que “las competencias exclusivas corresponden a un solo nivel de gobierno de acuerdo con la Constitución y la ley, y cuya gestión puede realizarse de manera concurrente entre diferentes niveles de gobierno.

**Sistema nacional de competencias:** Es el conjunto de Instituciones, planes, políticas, programas y actividades relacionados con el ejercicio de las competencias que corresponden a cada nivel de gobierno guardando los principios de autonomía. Coordinación, complementariedad y subsidiariedad, a fin de que alcanzar los objetivos relacionados con la construcción de un país democrático, solidario e incluyente.

**Educación vial:** Es el proceso sistemático mediante el cual se adquieren conocimientos y se desarrollan hábitos y actitudes favorables en relación con el sentido común y las normas que regulan la circulación de vehículos en las vías públicas.

**Seguridad Vial** es el conjunto de acciones que permiten el desarrollo normal del tránsito, con un alto grado de eficiencia, comodidad y ausencia de riesgo para los usuarios y los elementos que lo componen.

**Tránsito vehicular:** Es el fenómeno causado por el flujo de vehículos en una vía, autopista o calle.

**Observación:** Es una técnica que consiste en poner atención, a través de los sentidos en un aspecto de la realidad y en recoger datos para su posterior análisis e interpretación que permita tomar decisiones.

**Estrategia:** Serie de acciones bien meditadas encaminadas hacia un fin determinado.

**Acera:** Es el área adyacente a la calle por donde circulan los peatones, se construye de concreto y está por encima del nivel del pavimento.

**Pavimento:** Es la superficie por donde circulan los vehículos, es construida de asfalta y concreto.

**Parada:** Es el área establecida donde se bajan y recogen pasajeros.

**Carril:** Es el área demarcada por líneas continuas y discontinuas por donde circulan los vehículos para orientar a los conductores.

**Paso peatonal:** Es la zona demarcada conformada por franjas blancas donde los peatones pueden cruzar las vías con seguridad y ubicadas en las esquinas de las calles y avenidas.

**Distribuidor de Tránsito:** Son puentes que unen varias vías y que permite el paso de vehículos de una vía a otra.

**Reductor de Velocidad:** Es una especie de lomo que se pone en las calles para que los conductores reduzcan la velocidad.

Nitroarenos: Contaminantes que se producen en la combustión de los motores a diésel.  
HAPs: Hidrocarburos aromáticos policíclicos.

## **2.11 Declaración de la Hipótesis de trabajo**

La ciudad de Guayaquil en los últimos años se ha visto afectada con problemas en el tránsito vehicular en diferentes sectores por el incremento del parque automotor, incremento de la población y la falta de educación vial, lo que ha ocasionado que sucedan terribles congestionamientos, múltiples accidentes y los más afectados son los ciudadanos. Con la observación directa, investigación y análisis se conoció la situación real en las calles y sectores donde ocurren los problemas.

## **2.12 Definición de las Variables**

Según Méndez, C. (2001), se entiende por variable, la característica o componente de un fenómeno, de un objeto o de un sujeto de estudio. En ese sentido, existen por lo tanto, características del propio sujeto y características del fenómeno que influyen sobre el mismo sujeto, o lo modifican; de tal manera que a éstas últimas se les denomina variables independientes y a la primera que depende de las independientes, se les denomina variable dependiente.

**2.13 Definición Variable dependiente:** Como su nombre lo indica, son características de la realidad que dependen del valor que asumen otros fenómenos o variables independientes.

**2.14 Definición Variable independiente:** Es aquella que es manipulada por el investigador con el objeto de estudiar como incide sobre la expresión de la variable dependiente. También se la conoce como variable explicativa, mientras que a la variable dependiente se la conoce como variable explicada; esto significa que las variaciones en la variable independiente repercutirán en variaciones en la variable dependiente.

## **2.15 Determinación de las Variables**

Las variables que se encuentran en análisis de acuerdo al tema de la tesis: Análisis de la competencia del Gobierno Municipal sobre el tránsito vehicular de la ciudad de Guayaquil son las siguientes:

### **2.15.1 Variable independiente**

Competencia del Gobierno Municipal sobre el tránsito vehicular de Guayaquil.

### **2.15.2 Variable dependiente:**

Habitantes de la ciudad de Guayaquil (peatones, conductores, estudiantes)

### **2.16 Definición Conceptual:**

El tránsito vehicular es el fenómeno causado por el flujo de vehículos en una vía, calle o autopista.

**CAPITULO III**  
**MARCO METODOLÓGICO**

### **3.1 Propósito y Alcance**

El propósito de este capítulo es aplicar la metodología que permite el desarrollo del presente trabajo de tesis, se muestran aspectos como el tipo de la investigación, los métodos aplicados, las técnicas utilizadas a través de las encuestas efectuadas y entrevistas realizadas y los procedimientos que fueron utilizados para llevar a cabo la misma, además se determina la población, muestra y operacionalización de las variables.

### **3.2 Metodología**

Según el libro Metodología de la Investigación, McGraw Hill, 1997 p. 58 señala que “la metodología es el conjunto de procedimientos, de acciones que se emprenden para dar solución al problema de investigación, lo cual equivale a establecer el cómo se llevará a cabo la investigación”. Para la ejecución del presente trabajo de tesis se utilizaron métodos y técnicas de investigación que sirvieron de base para lograr los resultados anotados, los contenidos y análisis de los datos.

### **3.3 Métodos de Investigación**

#### **3.3.1 Métodos Inductivo y Deductivo:**

Estos métodos permitieron analizar de forma lógica los datos empíricos en el proceso de investigación.

#### **3.3.2 Método Descriptivo:**

Con éste método se logró describir la información y explicar con detalle los hechos del problema planteado.

#### **3.3.3 Método cuantitativo:**

La investigación cuantitativa se dedica a recoger, procesar y analizar datos cuantitativos o numéricos sobre variables previamente determinadas. Esto se lo hace para darle una connotación que va más allá de un mero listado de datos organizados como resultado; pues estos datos que se muestran en el informe final, están en total consonancia con las variables que se declararon desde el principio y los resultados obtenidos van a brindar una realidad específica a la que estos están sujetos.

#### **3.3.4 Método cualitativo:**

Estudia los contextos estructurales y situacionales, tratando de describir no solo los hechos sino de comprenderlos mediante un análisis exhaustivo y diverso de los datos y siempre mostrando un carácter creativo y dinámico y cuenta con varias técnicas para la obtención de datos, como son: La observación la entrevista, la revisión de documentos o análisis documental, los cuestionarios

### **3.4 Técnicas de Investigación**

#### **3.4.1 Técnica Bibliográfica:**

Para la recolección y análisis de la información teórica de diferentes fuentes relacionadas con el problema de investigación se aplicó la presente técnica.

#### **3.4.2 La Lectura:**

Ésta técnica se utilizó como medio importante para analizar, elegir los aportes teóricos, bases legales y conceptuales sobre el tema de análisis de la competencia de tránsito del Gobierno Municipal de Guayaquil.

### **3.5 Técnicas de Investigación de campo**

#### **3.5.1 La Observación:**

De acuerdo a lo que describe la Lcda. Ruth Aguilar 1996: pag. 170 del Texto "Metodología de la Investigación Científica", "la observación es una técnica que consiste en la percepción sistemática y dirigida a captar los aspectos más significativos de los objetos, hechos, realidades sociales y personas en el contexto donde se desarrollan normalmente. Es una técnica que consiste en poner atención a través de los sentidos en un aspecto de la realidad y recoger datos para su posterior análisis e interpretación para

luego tomar decisiones. En el presente trabajo se aplicó ésta técnica, pues se realizó de manera directa permitiendo analizar la realidad de la información sin distorsión.

### **3.5.2 La Encuesta**

Conforme al concepto establecido el libro de Metodología de la Investigación Científica de la Lcda. Ruth Aguilar 1996:191 “La encuesta es una técnica cuyo procedimiento es recoger información de varias personas a través de la interrogación escrita, mediante cuestionarios el cual es un instrumento constituido por una serie de preguntas, formuladas para recoger la información”.

Ésta técnica fue aplicada y se apoya en cuestionarios previamente elaborados con preguntas concretas con la cual se obtuvo respuestas precisas que permitieron una fácil tabulación, interpretación de la información obtenida.

Para este trabajo de tesis y con la finalidad de conocer el sentir de las personas que circulan diariamente por las principales calles de la ciudad y de analizar la situación real de la competencia municipal sobre el tránsito vehicular y educación vial, se procedió a realizar una encuesta en varios sectores cercanos a centros educativos, centros comerciales y avenidas de alto flujo vehicular, con varias preguntas relacionadas con las regulaciones de tránsito, la educación vial, el cumplimiento y el respeto a las normas de tránsito y estacionamientos:

### **3.5.3 La Entrevista**

La Lcda. Ruth Aguilar en su libro “Metodología de la Investigación científica” (1996:213) señala que la técnica de la entrevista “es una conversación de carácter profesional para obtener información”. Así mismo, Lucas Achig (1988: 116) dice que la entrevista “es una técnica destinada a obtener información mediante un conjunto de preguntas a través de la interrelación verbal entre dos o más personas”. Aplicando esta técnica se realizaron las siguientes entrevistas:

Las fuentes de información utilizados consistieron en la indagación en las diferentes dependencias de la Municipalidad de Guayaquil, la Empresa Pública Municipal de Tránsito de Guayaquil, Comisión de Tránsito del Ecuador en las cuales se obtuvo la colaboración de fuente directa de los funcionarios de las Instituciones mencionadas, es decir el avance y las gestiones ejecutadas sobre la transferencia e implementación de

la competencia sobre tránsito vehicular, además, se obtuvo información sobre los planes con que cuenta el Gobierno Municipal para el cumplimiento de los objetivos trazados. Además, se realizó el análisis de la investigación de campo, es decir, de los sectores donde el tránsito ha presentado mayores problemas tanto para los peatones, conductores y ciudadanos. Adicionalmente, se utilizó otra fuente como son los reportes publicados en los Diarios de la ciudad relacionados con el tema el cual está en auge debido a que es una competencia nueva, los Diarios están a la expectativa por el proceso de la transferencia de tránsito que el Gobierno Municipal aplique a la misma.

Para la ejecución de la presente investigación fue necesario contar con algunos materiales entre los que se destacan: Materiales de oficina, como papel bond, esferográfico, engrapadora, lápices, perforadora etc., equipos como computadora, recursos económico.

### **3.6 Población y muestra**

Una vez definido el problema a investigar, formulados los objetivos y delimitadas las variables se hace necesario determinar los elementos o individuos con quienes se va a llevar a cabo el estudio o investigación. Esta consideración conduce a delimitar el ámbito de la investigación definiendo una población y seleccionando la muestra.

Se entiende por población a un grupo de personas u organismos de una especie particular que viven en un área geográfica cuyo número se determina normalmente por un censo. Para este tema, la muestra considerada en el presente trabajo estuvo constituida por 150 personas, esto es, peatones que transitan en su mayoría por diferentes calles de la ciudad, conductores particulares que tienen muchos años trabajando manejando sus vehículos y conductores profesionales que transitan con frecuencia por las principales calles de la urbe.

<b>Población</b>	<b>Número</b>
Conductores	50
Peatones	50
Estudiantes	50
Total	150

### 3.7 Operacionalización de las variables

En el cuadro de operacionalización de las variables que a continuación se detalla, se muestra los objetivos específicos desglosados en variables, dimensiones, técnicas de recolección e instrumentos de acuerdo al análisis efectuado.

<b>OBJETIVO GENERAL: Realizar investigación y analizar de manera organizada las estrategias y procedimientos aplicables para lograr soluciones q mejoren el tránsito vehicular y educación vial en la ciudad de Guayaquil</b>				
<b>OBJETIVOS ESPECIFICOS</b>	<b>VARIABLE</b>	<b>DIMENSIONES</b>	<b>TECNICAS DE RECOLEC DATOS</b>	<b>INSTRUMENTOS</b>
Conocer situación actual del tránsito de Guayaquil	análisis situación real	situación actual	*Observación *encuestas *entrevistas *revisión documental	Cuestionario
Contribuir en la investigación con inf. válida y confiable sectores de mayor prob, en la ciudad.	Obtener información válida y confiable	sectores con problemas	*Observación *encuestas *entrevistas *revisión documental	Cuestionario
Analizar estrategias para motivar y concienciar autoridades de Educación para q incluyan materia en niveles inicial y primario de educación vial.	estrategias para incluir materia educación vial en escuelas	enseñar materia educación vial en escuelas	*Observación *encuestas *entrevistas *revisión documental	Cuestionario
Proponer campaña capacitación para conductores y peatones para promover respeto normas de tránsito	campaña capacitación	Normas de tránsito	*Observación *encuestas *entrevistas *revisión documental	Cuestionario
Observar cumplimiento leyes vigentes tránsito de parte de conductores y peatones.	cumplimiento leyes tránsito	normas de tránsito	*Observación *encuestas *entrevistas *revisión documental	Cuestionario

Fuente: Trabajo de campo

Elaborado: Sonnia Zoller

### 3.8 Investigación y trabajo de campo

El trabajo de campo es el estudio de los hechos en el lugar en que se producen los acontecimientos, donde se toma en contacto en forma directa con la realidad para obtener información de la acuerdo con los objetivos del proyecto. La presente investigación consistió en la elaboración de encuestas con preguntas relacionadas con el tránsito, entrevistas en el sector previamente seleccionado, observación del sector registrando las movilizaciones de las personas que a diario cumplen diferentes actividades como trabajo, estudios, trámites en la zona bancaria y centros comerciales para lo cual se eligieron las siguientes fechas y horas para realizar las encuestas respectivas.

<b>FECHAS</b>	<b>HORAS</b>	<b>SECTORES</b>
Viernes 11 de Abril del 2014	17h00 a 19h00	Av. Plaza Dañin y Orellana
Lunes 28 de Abril del 2014	07h00 a 09h00	Av. Olmedo y Eloy Alfaro
Miércoles 07 de Mayo 2014	12h00 a 13h00	Av. Machala y Gómez Rendón
Sábado 23 de Mayo del 2014	17h00 a 19h00	C.J.Arosemena y Av. Miraflores
Viernes 13 de Junio del 2014	07h00 a 09h00	Av. M. Gilbert y Av. B. Rosales

Fuente: Encuesta

Elaborado: Sonnia Zoller

**CAPITULO IV**  
**ANÁLISIS Y RESULTADOS**

#### **4.1 Propósito y alcance**

Este capítulo que trata sobre el análisis de resultados su propósito es interpretar, analizar y explicar los resultados de la investigación de donde se seleccionaran los elementos para emitir las conclusiones correspondientes. Así mismo, el alcance de este capítulo está determinado por las encuestas sobre educación vial, respeto a las normas de tránsito con sus respectivos gráficos estadísticos.

#### **4.2 Presentación y análisis de los resultados**

Durante el proceso de la investigación se realizó el trabajo de campo que consistió en realizar observación directa de los hechos, encuestas y entrevistas que mediante cuestionarios se aplicaron a los peatones, conductores y estudiantes cuyos resultados obtenidos de la investigación se presentan a continuación con la finalidad de conocer el sentir de las personas que circulan diariamente por las principales calles de la ciudad y de analizar la situación real del cumplimiento de la competencia municipal sobre el tránsito vehicular y educación vial, se procedió a realizar el indicado trabajo en sectores previstos que están cercanos a centros educativos, centros comerciales y avenidas de alto flujo vehicular, con varias preguntas que se exponen a continuación relacionadas con las regulaciones de tránsito, la educación vial, el cumplimiento y el respeto a las normas de tránsito y los estacionamientos.

1.- Dónde se estaciona cuando concurre al centro de la ciudad de Guayaquil?

Esta pregunta se la aplicó en la av. Plaza Dañín y Av. Orellana alrededor de los centros comerciales Policentro y San Marino, en el horario de 17h00 a 19h00 el 11 de Abril del 2014. De las personas encuestadas (150 personas) asisten diariamente a la ciudad a su trabajo, comercio o a realizar gestiones varias, generalmente en la mañana el 55% se estacionan en parqueos privados y el 25% en las calles o el 20% en doble columna porque no encuentran parqueos disponibles.

tabla 1

INDICADOR	Número personas	PORCENTAJES %
Parqueo privado	81	55
Calles	39	20
Doble columna	30	25
	150	100

Fuente: Cuestionario

Elaborado: Sonia Zoller

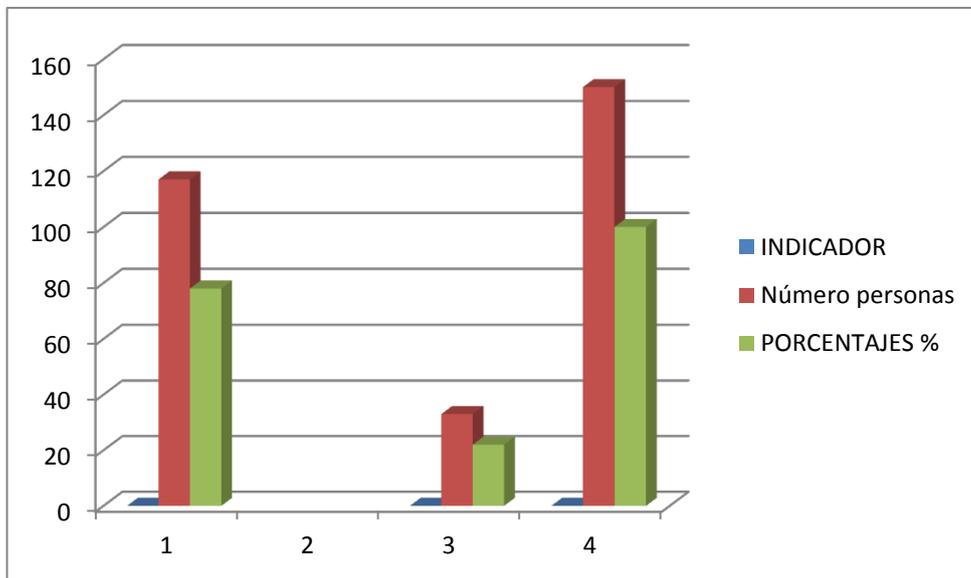


Gráfico 1

Fuente: Resultados cuestionarios

Elaborado: Sonia Zoller

De los resultados de esta pregunta se puede observar que del número de personas encuestadas que asiste en vehículos a la ciudad el 55% corresponden a personas que trabajan y que diariamente concurren al mismo lugar, así mismo el 20% parquea su vehículo en las diferentes calles donde encuentran algún espacio y los que llegan más tarde o por poco tiempo 25% parquean sus carros haciendo doble columna reduciendo el ancho de la calle creando congestión en el sector, originándose el desorden e incumplimiento de las normas de tránsito.

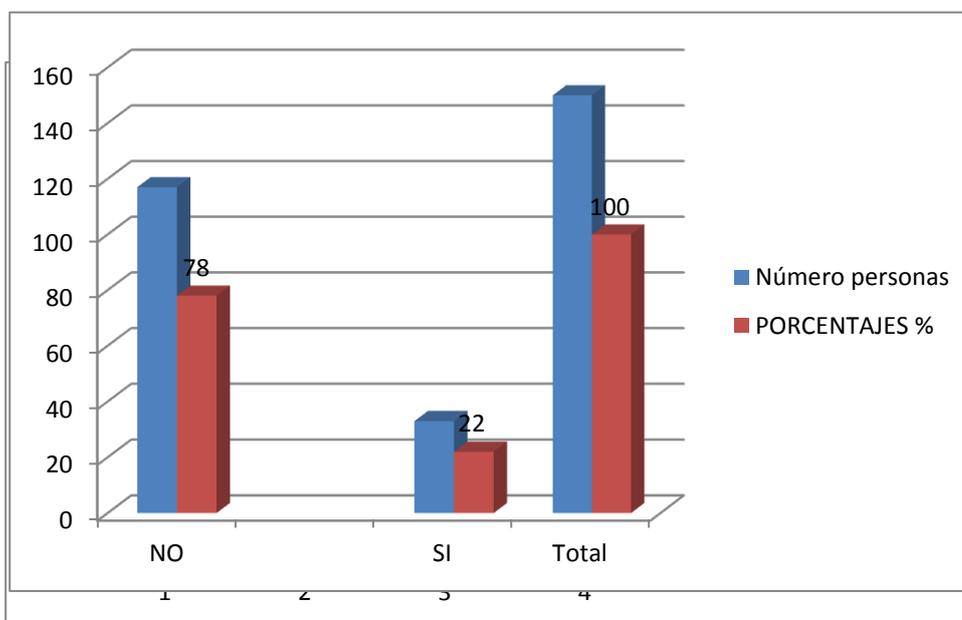
2.- Considera usted que los conductores han sido capacitados con las normas de tránsito para circular por las diferentes calles y avenidas de la ciudad?.

Tabla 2

INDICADOR	Número personas	PORCENTAJES %
NO	117	78
SI	33	22
Total	150	100

Fuente: cuestionarios

Elaborado por S. Zoller



La pregunta se la realizó en la Av. Olmedo y Eloy Alfaro, en el horario de 07h00 a 09h00 del 28 de abril del 2014. Esta interrogante relacionada con la capacitación de los conductores se la realizó en los sectores arriba detallados de los cuales el 78% contestó que NO, debido a que se puede notar que los mismos conducen incumpliendo con las regulaciones en algunos casos.

El alto porcentaje de personas que contestaron que NO es preocupante ya que nos permite darnos cuentas que algo está pasando y que se deben tomar las medidas pertinentes para remediar estas falencias que perjudican a la ciudadanía.

3.- Cree usted que los peatones son respetados por los conductores en las calles de alto flujo de vehículos de la ciudad?

Tabla 3

INDICADOR	Número personas	PORCENTAJES %
SI	111	74
NO	18	12
ALGUNAS VECES	21	15
Total	150	100

Fuente: Cuestionario

Elaborado: Sonnia Zoller

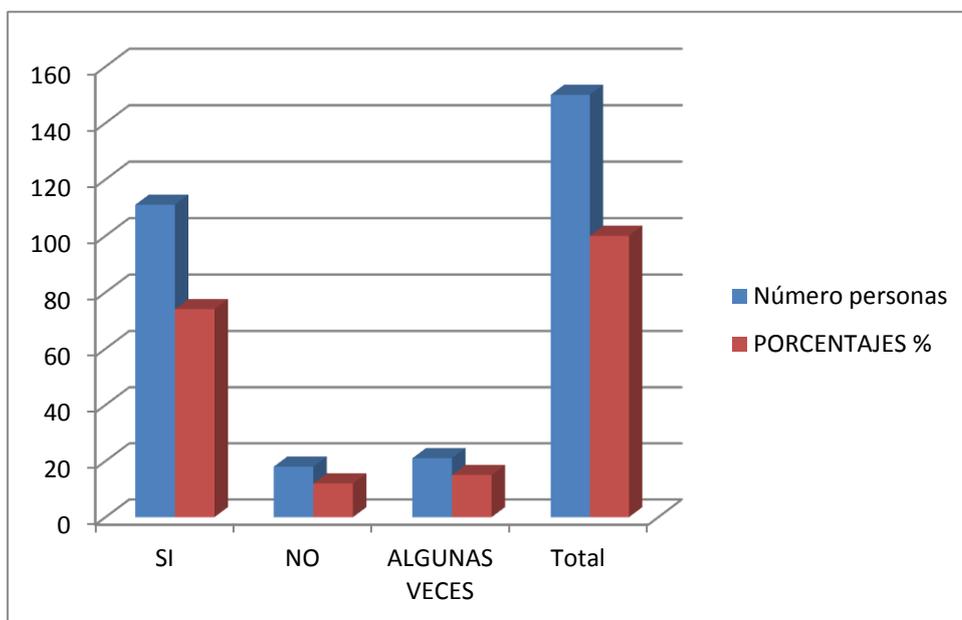


Gráfico 3

Fuente: Resultados cuestionarios

Elaborado: Sonia Zoller

Esta interrogante se la hizo en la Av. Carlos Julio Arosemena y la Av. Miraflores, en el horario de 12h00 a 13h00 del 7 de Mayo del 2014. De las personas preguntadas el 74% contestó que NO, pues algunas personas señalaron que es claro los continuos accidentes en las calles por la falta de respeto y atención de los conductores hacia las personas que caminan y cruzan las calles, 11% señaló que SI y el 15% respondió ALGUNAS VECES. Este resultado es alarmante nos da la pauta para pedir a las

autoridades que realicen las gestiones pertinentes con la finalidad de lograr una ciudad equilibrada.

4.- Considera usted que los peatones, conductores y estudiantes conocen las normas de tránsito y educación vial?

Tabla 4

INDICADOR	Número personas	PORCENTAJES
		%
NO	72	48
SI	48	32
No contestaron	30	20
Total	150	100

Fuente: cuestionarios

Elaborado por S. Zoller

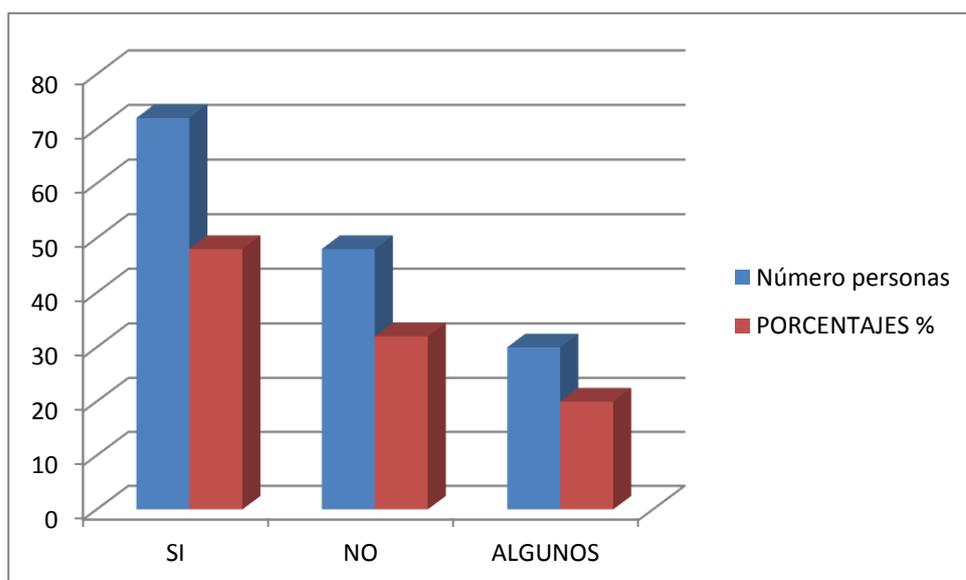


Grafico 4

Fuente: Resultados cuestionarios

Elaborado: Sonia Zoller

Esta pregunta se la aplicó en la Avenida Machala y Gómez Rendón en el horario de 17h00 a 19h00 del 23 de Mayo del 2014. Las respuestas a esta pregunta establecen que un 48% responden que los peatones y la ciudadanía NO conocen las normas de tránsito porque no han sido capacitados y no se han preocupado de aprender las mismas para estar informados y evitar así problemas, el 32% señalaron que SI conocen las leyes de tránsito y que las cumplen el 20% no contestaron. Realizando un análisis de éstas

respuestas es preocupante saber que los peatones no tratan de conocer y aprender las leyes de tránsito.

5.- Diga si es necesario que se enseñe seguridad y educación vial a los niños desde las escuelas?

Tabla 5

INDICADOR	Número personas	PORCENTAJES %
SI	72	94
NO	30	6
Total	150	100

Fuente: cuestionarios

Elaborado por S. Zoller

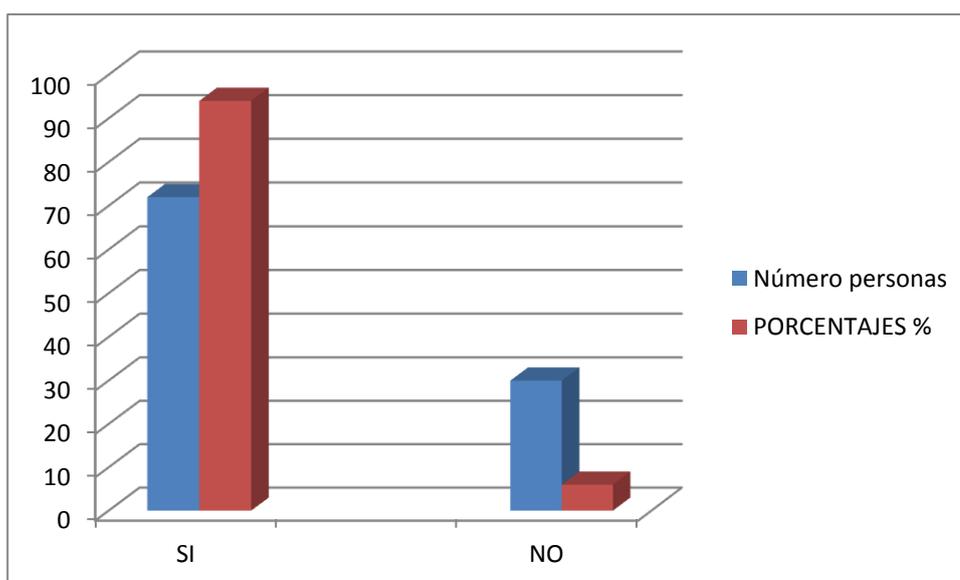


Gráfico 5

Fuente: Resultados cuestionarios

Elaborado: Sonia Zoller

La pregunta se la realizó a los peatones en la av. Pedro Menéndez Gilbert y Benjamín Rosales en el horario de 7h00 a 09h00 del 13 de Junio del 2014. Como respuesta a esta pregunta el 94% de los encuestados respondieron de muy buena gana que sería importante que los niños aprendan desde pequeños sobre educación vial por su seguridad cuando caminan por las calles, 6% señalaron que NO es necesario. Es

importante que el Gobierno Municipal oficie a las autoridades de los Ministerios pertinentes para que realicen las gestiones necesarias para lograr mejorar esta situación.

### **Entrevistas realizada No. 1**

Fecha: Mayo 17 del 2014

Nombre: Alberto Mosquera

En la avenida Victor Emilio Estrada y las Monjas, el 17 de Mayo del 2014, se efectuó una entrevista al señor Alberto Mosquera, taxista en la ciudad por más de 30 años a quien se le preguntó:

¿A qué se debe el problema actual del tránsito en Guayaquil?

Muy calmado respondió: "Ese problema apareció en 1995, pero se ha agravado con el incremento de vehículos, desde que se empezaron a importar vehículos y dieron facilidades de crédito para la compra. Otro problema es que como el Municipio no asumía la transferencia de la competencia de tránsito y por falta de definición la Comisión de Tránsito dejó de modernizar los sistemas de control (semáforos)" generándose el irrespeto y el desorden, esto es, los problemas del tránsito vehicular en la ciudad se debe al incremento del parque automotor, a la falta adecuada de semaforización y al desorden de conductores y peatones que circulan por las calles continuamente y que no respetan las señales de tránsito".

### **Entrevista realizada No. 2**

Fecha: Abril 25 del 2014

Nombre: Virgilio Andrade

Así mismo en las calles Luque y Rumichaca el 25 de Abril del 2014 se realizó otra entrevista al señor Virgilio Andrade, comerciante en un kiosco de artículos varios que pasa en el mismo sitio todos los días y siendo espectador de la situación real de los peatones a diario, se le hizo la siguiente pregunta.

¿Considera usted que los peatones y conductores respetan las normas de tránsito?

Al respecto el señor Andrade respondió: Que en las calles nadie respeta a nadie y peor reglas y normas de alguna Institución, los vehículos y peatones cruzan las calles por

donde les parece no respetan los semáforos, los conductores por tratar de cumplir el tiempo de su recorrido viajan a velocidad y por carriles que no les corresponde. A parte de la inseguridad del usuario del transporte público o del usuario del tránsito de la ciudad, está el excesivo tránsito que existe en esta ciudad.

## **CAPÍTULO V**

### **CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

#### **5.1 Propósito y alcance**

El propósito de este capítulo es sintetizar los resultados de la presente investigación evidenciando la obtención de resultados detallando lo más relevante que se ha

encontrado en el desarrollo de la misma. Además se señala la conclusión general y la descripción de las sugerencias y recomendaciones extraídas para sustentar el presente trabajo de tesis. .

## **5.2 Conclusiones**

En el desarrollo del presente trabajo de tesis cuyo tema es Análisis de la competencia del Gobierno Municipal sobre el tránsito de la ciudad de Guayaquil, se logró cumplir con el objetivo general y los objetivos específicos planteados para esta investigación los cuales a continuación se detallan:

Objetivo General: “Realizar investigación y analizar de manera organizada las estrategias y procedimientos aplicables para lograr soluciones que mejoren el tránsito vehicular urbano y la educación vial en la ciudad de Guayaquil”.

Objetivos específicos:

- Conocer cuál es la situación actual del tránsito en Guayaquil.
- Contribuir en la investigación con información válida y confiable sobre el tránsito vehicular urbano en los sectores de mayor problema en la ciudad.
- Observar el cumplimiento de las leyes y normas vigentes de tránsito de parte de los conductores y peatones.
- Analizar las estrategias para motivar y concientizar a las autoridades de educación incluyan como cultura general en el pensum de educación una materia desde los niveles iniciales y primario sobre educación vial que permita construir una nueva cultura de seguridad vial en la ciudadanía.
- Proponer campañas de capacitación a corto plazo para los conductores, pasajeros y peatones, promoviendo el respeto al espacio público y a las leyes de tránsito.

Como conclusión general, se puede decir que los problemas que muestra la ciudad en la actualidad con respecto al tránsito vehicular y seguridad vial se deben principalmente por el desconocimiento de las leyes de tránsito, falta de cultura vial, falta de respeto a las normas y leyes, exceso de vehículos en la ciudad, incremento de la población y contaminación del aire y otros factores que deben ser atendidos por las autoridades municipales y que deben estar respaldada por el Gobierno municipal, para poder lograr

el fortalecimiento institucional y una buena imagen de la ciudad que garantice la disciplina social para una sana convivencia en el espacio urbano.

De la observación directa en las diferentes calles y avenidas del área urbana de Guayaquil, la aplicación de las encuestas y entrevistas realizadas en el trabajo de campo se puede determinar y concluir que existen serios problemas que constituyen las causas reales de los problemas de la competencia de tránsito de la ciudad y conforme los resultados de las encuestas, a continuación se detallan los resultados y análisis de las mismas:

La primera pregunta de la encuesta realizada en las Av. Orellana y Av. Plaza Dañin relacionada con los estacionamientos en la ciudad, el 55% de personas que trabajan todos los días y concurren a sus trabajos a primera hora parquean sus vehículos en parqueos privados o en las calles, el 20% se parquea en calles más apartadas y el 25% crean el caos haciendo doble columna. Es evidente que existen insuficientes estacionamientos en la ciudad, cerca de los centros comerciales los automotores se parqueen en doble columna reduciendo el paso al tránsito de los demás vehículos creándose un cuello de botella.

La capacitación a los conductores fue otra interrogante que se formuló en av. Olmedo y Eloy Alfaro en el horario de 7h00 a 9h00, de los cuales el 78% de personas interrogadas respondieron que NO, este porcentaje es preocupante lo que conlleva a pensar que las autoridades encargadas del tema deberán tomar decisiones inmediatas tendientes a brindar capacitación a los conductores a través de talleres, seminarios y/o entrenamientos.

Así mismo, en la Av. Carlos J. Arosemena y Av. Miraflores sector que es de alto flujo vehicular se preguntó acerca de que si los conductores respetan a los peatones mientras conducen por las calles, el 74% de las respuestas fueron negativas por falta de atención de los conductores que manejan sin prevención y sin cuidar al peatón que son las personas que caminan en las calles.

Otra interrogante que se realizó en la Av. Machala y Gómez Rendón trató sobre el conocimiento de las normas de tránsito, el 48% señaló que los peatones y conductores no conocen las normas de tránsito, un 32% respondió que si conocen, pero es preocupante el desconocimiento e irrespeto a las normas vigentes de tránsito por parte de los peatones, conductores, lo que ha colaborado en gran magnitud para que el

problema que tiene la ciudad sea de difícil solución, considerando además, la falta de cultura vial en los ciudadanos es apremiante.

Se abordó el tema de la educación vial interrogando a las personas sobre si es necesario que se enseñe educación vial a los niños desde las escuelas, al respecto, el 94% de los encuestados respondieron que es muy importante que los niños aprendan ésta materia. La educación vial, enseñada de forma permanente desde la niñez, ayudará a reducir la congestión, evitar el manejo indisciplinado y la falta de respeto hacia los demás, a su vez, los peatones también deben ser orientados a cumplir las normas de circulación y cruzar las calles sólo en los lugares y momentos habilitados para ello. La educación vial y el tránsito deben estar ligados cuando se procura entregar un servicio de calidad a los ciudadanos.

Es evidente que los problemas de tránsito y seguridad vial se deben a la falta de cultura y de respeto de los conductores y peatones, pero todo esto se reduciría si desde los centros educativos se enseñare sobre educación vial, cómo prevenir situaciones de riesgos y peligros a los cuales están expuestos diariamente todos los estudiantes y además enseñarles cómo deben enfrentar los riesgos en las calles.

Del resultado de la entrevista realizada al taxista Alberto Mosquera, a quien se le pregunta a qué se debía el problema del tránsito en Guayaquil, su respuesta fue inmediata y con claridad señaló que esto se debía al aumento del parque automotor, a la falta adecuada de semaforización y al desorden de conductores y peatones que transitan y que no respetan las señales de tránsito”. Así mismo, el señor Virgilio Andrade comerciante de la ciudad se le realizó una entrevista interrogando sobre el respeto a las normas de tránsito, manifestó que los conductores por tratar de cumplir con el tiempo de recorrido viajan a velocidad por carriles que no le corresponden motivo y ninguna norma.

El sistema de semaforización en la ciudad tiene muchos años de utilización y agrava el problema, pues unos pocos son modernos pero cambian de luz más rápido que los antiguos generando impaciencia entre los conductores.

Otro factor que es resultado del alto tráfico en la ciudad de Guayaquil es la contaminación del aire, lo cual representa un alto riesgo para la salud de los habitantes por lo que el Gobierno Municipal deberá gestionar medidas para reducir las emisiones especialmente de aquellos contaminantes que provocan efectos irreversibles en la salud, evitando así enfermedades que lamentar en la ciudadanía.

La competencia de tránsito actualmente solo se está atendiendo parcialmente, en la parte que tiene relación con la matriculación de vehículos, revisión y multas recién a partir de Julio 2014 para lo cual se ha concesionado estos servicios a la empresa privada. El asunto que se refiere al tránsito vehicular y la seguridad vial no se está ejecutando ni se ha contratado el personal de agentes que atenderán este servicio en la ciudad por lo que se ha aplazado este tema dejando de lado por el momento, los problemas de tránsito que tiene el peatón, el irrespeto de los conductores, la falta de educación vial, la contaminación ambiental creada por el humo de los carros ni se ha tratado de mejorar la calidad del servicio para que no existan los problemas que se viven a diario en la ciudad.

En virtud que la competencia de tránsito está en proceso de transferencia el Gobierno Municipal, se considera que es momento propicio para que se realicen estudios y se inicie gestiones que permitan aplicar las ideas que si bien es cierto no son nuevas pero que no se ha ejercido mano dura para que realmente haya un cambio en el público

Finalmente, y en base a los resultados obtenidos en ésta investigación se concluye que para lograr resultados favorables es necesario la participación del liderazgo del Gobierno Municipal en conjunto con la Comisión de Tránsito del Ecuador y la Empresa Pública Municipal de Guayaquil, quienes están llamados hacer que se cumpla con los reglamentos y disposiciones que se dicten para mejorar la circulación vehicular.

### **5.3 Recomendaciones**

Una vez que se ha analizado las conclusiones del presente trabajo de grado a continuación se proponen algunas estrategias y soluciones para que el Gobierno Municipal en coordinación con las autoridades de la Empresa Pública Municipal de Tránsito de Guayaquil y apoyados por la Comisión de Tránsito del Ecuador y la Agencia Nacional de Tránsito realice las gestiones pertinentes para aplicar las siguientes recomendaciones y sugerencias en beneficios de los ciudadanos que habitan en la ciudad de Guayaquil.

Oficiar al Ministerio de educación mediante un informe motivado solicitando que se incluya una materia de educación vial para que se enseñe en las escuelas y Colegios en todos los niveles educativos.

Realizar campañas y gestiones para promover el conocimiento y respeto de las normas de tránsito e inducir la educación vial entre todos los ciudadanos, a través de seminarios por televisión, radios, internet y otros medios relacionados.

Incrementar las señales de tránsito con la aplicación rígida de controles y multas para los que violan las leyes.

Disponer se retire de circulación los vehículos antiguos que han pasado su vida útil, con la finalidad de reducir la contaminación del aire del área urbana de la ciudad de Guayaquil.

Organizar brigadas de voluntarios que apoyen la participación ciudadana en la prevención vial.

Prever la asignación de recursos para el fortalecimiento de programas de educación vial, campañas, seminarios u otro entrenamiento.

Coordinar con Instituciones Universitarias para determinar la posibilidad de que los estudiantes de fin de carrera, ejerciten un período de instrucción gratuita a la comunidad antes de salir de la universidad, seleccionando un grupo de personas de empresas, organizaciones de la ciudad para que enseñen un programa de educación vial y tránsito vehicular, constituyéndose éste un aporte para el estado que no tendría que gastar, sino emitir un decreto motivado que conllevaría un gran beneficio a la ciudadanía.

Promover charlas y reuniones para inculcar valores morales en centros educativos sobre la importancia de la seguridad vial y tránsito vehicular

Ofrecer mejor calidad y cobertura de los servicios a la ciudadanía sobre el control de tránsito vehicular y seguridad vial en la ciudad.

Mejorar, sincronizar y mantener el sistema de semaforización que permita una ágil circulación vehicular.

Construir más cantidad de pasos peatonales para una continua circulación del tránsito vehicular.

Racionalizar las rutas de los buses urbanos, determinando las paradas para reducir el desorden de los pasajeros al cruzar las calles para tomar los buses.

## 6. Bibliografía

- Aguilar Feijoo Ruth (1996) Loja-Ecuador: Metodología de la Investigación Científica
- Arias, F. (2006). *El Proyecto de Investigación, Introducción a la Metodología Científica. (3° edición)*. Caracas
- Alberto Bull (2003) Santiago de Chile: La congestión del tránsito
- Cabanellas de las Cuevas, Guillermo, Diccionario Jurídico elemental, edición 1998.
- Constitución Política de la República del Ecuador 2008
- Código Orgánico de Ordenamiento Territorial, COOTAD
- Comisión de Tránsito de la Prov. del Guayas: ESTADISTICA 1992; Dirección de Ingeniería, Guayaquil, s/f.
- Graciela García de Veliz y Gaitán Villavicencio (1993) "La transportación urbana de Guayaquil. Realidad y Perspectiva"; Guayaquil - Futuro, ILDIS-IIEyP Universidad de Guayaquil.
- Gil Leonel (1996) Efectos toxológicos de la contaminación ambiental
- HERNANDEZ TERAN, (2009) Miguel, Descentralización y Gobiernos Autónomos
- Ley Orgánica de Transporte Terrestre, tránsito y Seguridad Vial
- Ley Orgánica de Régimen Municipal del Ecuador, codificación 2005.
- McGraw Hill (1997): Metodología de la Investigación, México
- Méndez, C. (2001). *Metodología Diseño y Desarrollo del Proceso de Investigación* (3ª edición). Santafé de Bogotá: Mc. Graw Hill.
- Mosquera Roberto (2010) Racionalización del uso del automóvil en Quito. Centro de Investigaciones económicas de la Universidad de las Américas, Quito.
- Reglamento de la Ley Orgánica de Transporte Terrestre, tránsito y Seguridad Vial. Junio 2012
- SUING NAGUA, José, (2009) Derecho Municipal y Legislación Ambiental. Loja.
- [www.inec.gob.ec/estadisticas/](http://www.inec.gob.ec/estadisticas/) Censo 2010
- <http://www.procedimientos> contradictorios, Wikipedia, la enciclopedia libre html.
- [www.urb-al3.eu/uploads/](http://www.urb-al3.eu/uploads/) estudio de caso Curitiba
- [www.metrocali.gov.co/](http://www.metrocali.gov.co/) estudio de tránsito en Cali - Colombia
- [www.tranz.com/ec/g/gs/html](http://www.tranz.com/ec/g/gs/html) Los tranvías en Guayaquil

[www.monogragia.com/](http://www.monogragia.com/)

[www.me.gov.ar/curriform/pública/educaciónvial.pdf](http://www.me.gov.ar/curriform/pública/educaciónvial.pdf) (2007)

[www.infoaec.com/número157/estante.bid.pdf](http://www.infoaec.com/número157/estante.bid.pdf) Diagnóstico de seguridad vial en América Latina y el Caribe.

[www.larouse.com/es/diccionarios/](http://www.larouse.com/es/diccionarios/)

[www.eluniverso.com/](http://www.eluniverso.com/) Diario El Universo

[www.eltelegrafo.com/](http://www.eltelegrafo.com/) Diario El Telégrafo

[www.elcomercio.com.ec/](http://www.elcomercio.com.ec/) Diario El Comercio

[www.redalyc.org](http://www.redalyc.org) Red de revistas científicas de américa latina y el caribe, España y Portugal.