

**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
FACULTAD DE CIENCIAS JURÍDICAS Y SOCIALES**

The seal of the University of San Carlos of Guatemala is a circular emblem. It features a central figure of a woman, likely the Virgin Mary, seated and holding a child. Above her is a crown. To the left and right are lions rampant. Below the central figure are two columns. The entire scene is set against a background of a landscape with mountains. The Latin motto "CETERA RBIS CONSPICUA CAROLINA ACAD A COACT MALENSIS INTER" is inscribed around the perimeter of the seal.

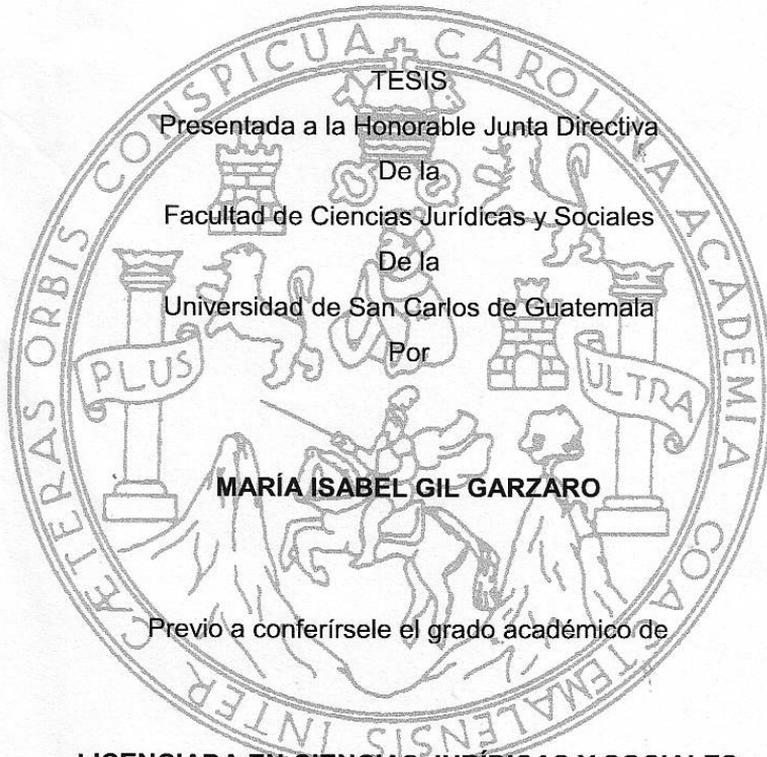
**NECESIDAD DE REFORMAR EL REGLAMENTO DE TRÁNSITO PARA  
INCORPORAR DOCUMENTOS PARA IDENTIFICAR LAS BICICLETAS UTILIZADAS  
COMO MEDIO DE TRANSPORTE EN LA CIUDAD DE GUATEMALA**

**MARÍA ISABEL GIL GARZARO**

**GUATEMALA, MAYO DE 2015**

**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
FACULTAD DE CIENCIAS JURÍDICAS Y SOCIALES**

**NECESIDAD DE REFORMAR EL REGLAMENTO DE TRÁNSITO PARA  
INCORPORAR DOCUMENTOS PARA IDENTIFICAR LAS BICICLETAS UTILIZADAS  
COMO MEDIO DE TRANSPORTE EN LA CIUDAD DE GUATEMALA**



TESIS

Presentada a la Honorable Junta Directiva  
De la  
Facultad de Ciencias Jurídicas y Sociales  
De la  
Universidad de San Carlos de Guatemala  
Por

**MARÍA ISABEL GIL GARZARO**

Previo a conferírsele el grado académico de

**LICENCIADA EN CIENCIAS JURÍDICAS Y SOCIALES**

· y los títulos profesionales de

**ABOGADA Y NOTARIA**

Guatemala, mayo de 2015

**HONORABLE JUNTA DIRECTIVA  
DE LA  
FACULTAD DE CIENCIAS JURÍDICAS Y SOCIALES  
DE LA  
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA**

<b>DECANO:</b>	MSc. Avidán Ortiz Orellana
<b>VOCAL I:</b>	Lic. Luis Rodolfo Polanco Gil
<b>VOCAL II:</b>	Licda. Rosario Gil Pérez
<b>VOCAL III:</b>	Lic. Juan José Bolaños Mejía
<b>VOCAL IV:</b>	Br. Mario Roberto Méndez Álvarez
<b>VOCAL V:</b>	Br. Luis Rodolfo Aceituno Macario
<b>SECRETARIO:</b>	Lic. Daniel Mauricio Tejeda Ayestas

**TRIBUNAL QUE PRACTICÓ  
EL EXÁMEN TÉCNICO PROFESIONAL**

**PRIMERA FASE:**

Presidente:	Licda. Olga Aracely López
Vocal:	Licda. Carmen Patricia Muñoz
Secretario:	Licda. Ileana Noemy Villatoro Fernández

**SEGUNDA FASE:**

Presidente:	Lic. Juan Ramiro Toledo
Vocal:	Lic. Hector España Pinetta
Secretario:	Lic. Ricardo Bustamante Mais

**RAZÓN:** "Únicamente el autor es responsable de las doctrinas sustentadas y contenido de la tesis". (Artículo 43 del Normativo para la Elaboración de Tesis de Licenciatura en Ciencias Jurídicas y Sociales y del Examen General Público).



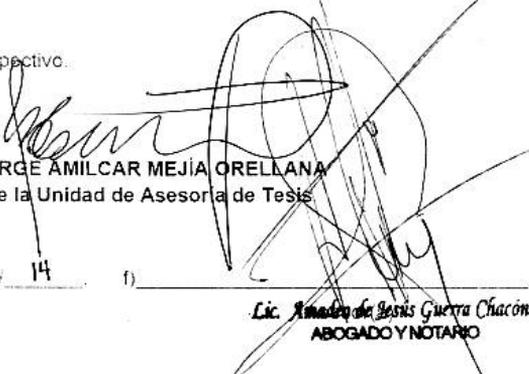
Facultad de Ciencias Jurídicas y Sociales, Unidad de Asesoría de Tesis. Ciudad de Guatemala,  
13 de febrero de 2014.

Atentamente pase al (a) Profesional, AMADEO DE JESÚS GUERRA CHACÓN  
\_\_\_\_\_, para que proceda a asesorar el trabajo de tesis del (a) estudiante  
MARÍA ISABEL GIL GARZARO, con carné 200912213,  
intitulado NECESIDAD DE REFORMAR EL REGLAMENTO DE TRÁNSITO PARA INCORPORAR DOCUMENTOS  
PARA IDENTIFICAR LAS BICICLETAS UTILIZADAS COMO MEDIO DE TRANSPORTE EN LA CIUDAD DE  
GUATEMALA.

Hago de su conocimiento que está facultado (a) para recomendar al (a) estudiante, la modificación del  
bosquejo preliminar de temas, las fuentes de consulta originalmente contempladas; así como, el título  
de tesis propuesto.

El dictamen correspondiente se debe emitir en un plazo no mayor de 90 días continuos a partir de  
concluida la investigación, en este debe hacer constar su opinión respecto del contenido científico y  
técnico de la tesis, la metodología y técnicas de investigación utilizadas, la redacción, los cuadros  
estadísticos si fueren necesarios, la contribución científica de la misma, la conclusión discursiva, y la  
bibliografía utilizada, si aprueba o desaprueba el trabajo de investigación. Expresamente declarará  
que no es pariente del (a) estudiante dentro de los grados de ley y otras consideraciones que estime  
pertinentes.

Adjunto encontrará el plan de tesis respectivo.

  
DR. BONERGE AMILCAR MEJÍA ORELLANA  
Jefe(a) de la Unidad de Asesoría de Tesis

Fecha de recepción 20 / 11 / 14 f)

*Lic. Amadeo de Jesús Guerra Chacón*  
ABOGADO Y NOTARIO



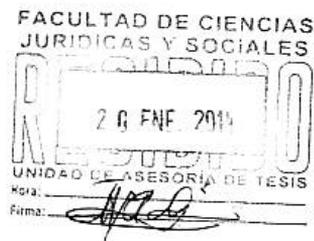
Lic. Amadeo de Jesús Guerra Chacón  
Abogado y Notario  
Avenida Reforma 7-62 Zona 9  
Edif. Aristos Reforma, nivel 6 Of. 619  
Colegiado No. 7627

---



Guatemala, 5 de enero de 2015

**DOCTOR  
BONERGE AMILCAR MEJÍA ORELLANA  
JEFE DE LA UNIDAD DE TESIS  
FACULTAD DE CIENCIAS JURÍDICAS Y SOCIALES  
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
SU DESPACHO.**



Respetable Doctor Mejía:

Como asesor de tesis de la bachiller MARÍA ISABEL GIL GARZARO, con número de carné 200912213, en la elaboración del trabajo intitulado: **“NECESIDAD DE REFORMAR EL REGLAMENTO DE TRÁNSITO PARA INCORPORAR DOCUMENTOS PARA IDENTIFICAR LAS BICICLETAS UTILIZADAS COMO MEDIO DE TRANSPORTE EN LA CIUDAD DE GUATEMALA”**.

El tema desarrollado por la bachiller MARÍA ISABEL GIL GARZARO, es de suma importancia debido a que actualmente existe una gran cantidad de personas que hacen uso de la bicicleta, y es por ello que es necesario que este medio de transporte lleve una documentación adecuada para que se pueda identificar. En la presente investigación se realiza un acercamiento a las normas jurídicas y realidad en materia de transporte en la ciudad de Guatemala.

En definitiva, el contenido del trabajo de tesis, se ajusta a los requerimientos científicos y técnicos que se deben de cumplir de conformidad con la normativa respectiva; la metodología y técnicas de investigación utilizadas, la redacción, la conclusión

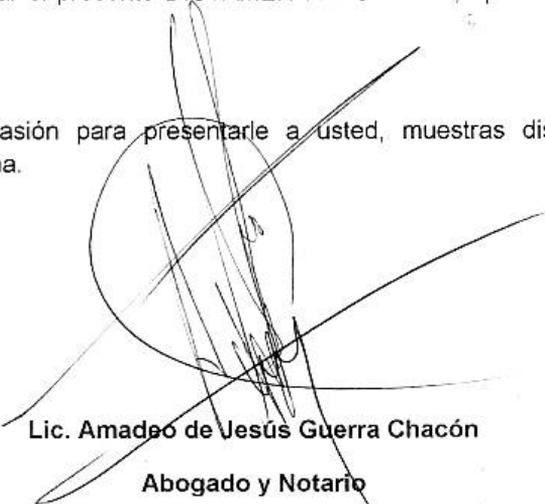


**Lic. Amadeo de Jesús Guerra Chacón**  
**Abogado y Notario**  
**Avenida Reforma 7-62 Zona 9**  
**Edif. Aristos Reforma, nivel 6 Of. 619**  
**Colegiado No. 7627**

---

discursiva y bibliografía utilizada son congruentes con los temas desarrollados dentro de la investigación, al igual que expresamente declaro no ser pariente de la estudiante dentro de los grados de ley, es por ello que al haberse cumplido con los requerimientos establecidos en el Artículo 31 del Normativo para la Elaboración de tesis de Licenciatura en Ciencias Jurídicas y Sociales y Examen General público, resulta procedente dar el presente DICTAMEN FAVORABLE, aprobando el trabajo de tesis asesorado.

Me valgo de la ocasión para presentarle a usted, muestras distinguidas de mi consideración y estima.



**Lic. Amadeo de Jesús Guerra Chacón**  
**Abogado y Notario**  
**Colegiado No. 7627**

*Lic. Amadeo de Jesús Guerra Chacón*  
**ABOGADO Y NOTARIO**



## DEDICATORIA

**A DIOS, LA VÍRGEN Y**

**SAN JUDAS TADEO:**

Por todas sus bendiciones derramadas sobre mí, por guiarme en el buen camino, enseñarme a enfrentar las adversidades y permitirme el haber llegado a este momento tan importante de mi formación profesional.

**A MI PAPÁ Y CARLA:**

Por ser mi ejemplo, mi mejor amigo y darme su apoyo a lo largo de mi vida y en mi carrera, gracias por siempre creer en mí por hacer de mí una mejor hija, mejor estudiante y mejor persona y a Carla por darme su apoyo incondicional siempre y por todo su amor.

**A MI MAMÁ:**

Por siempre creer en mí y porque tus palabras guiaron mis pasos, tu cariño suavizó mi carácter y tu amor siempre ha iluminado mi vida.

**A MIS HERMANOS:**

Por siempre ser mis amigos, darme su apoyo incondicional, alegrarse por mis triunfos y ser los ángeles en la tierra que Dios envió para mí.

**A MIS ABUELITOS:**

Esperancita y Ranulfo que en paz descansen, porque siempre me guiaron y se que desde el cielo me cuidan y espero se sientan orgullosos de la persona que soy; Alicia y Mario por brindarme tanto amor incondicional y por siempre creer en mí.



**A MI SOBRINA:**

A Esperancita por ser una bendición en mi vida y en mi familia.

**A MI FAMILIA:**

Por su apoyo incondicional durante toda mi carrera y motivarme siempre a seguir adelante.

**A MIS AMIGOS:**

Porque tuve la dicha de conocerlos a lo largo de este camino y por brindarme siempre su apoyo incondicional.

**A MI FACULTAD:**

Por ser fuente de inspiración y conocimiento que siempre guiará mi crecimiento profesional.

**A MI UNIVERSIDAD:**

Por brindarme las herramientas de estudio necesarias para salir adelante.



DECANATO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS JURIDICAS Y SOCIALES. Guatemala, 10 de febrero de 2015.

Con vista en los dictámenes que anteceden, se autoriza la impresión del trabajo de tesis de la estudiante MARÍA ISABEL GIL GARZARO, titulado NECESIDAD DE REFORMAR EL REGLAMENTO DE TRÁNSITO PARA INCORPORAR DOCUMENTOS PARA IDENTIFICAR LAS BICICLETAS UTILIZADAS COMO MEDIO DE TRANSPORTE EN LA CIUDAD DE GUATEMALA. Artículos: 31, 33 y 34 del Normativo para la Elaboración de Tesis de Licenciatura en Ciencias Jurídicas y Sociales y del Examen General Público.



BAMO/srrs.

Lic. Avidán Ortiz Orellana  
 DECANO



## HIPÓTESIS



Creando documentación para identificar las bicicletas utilizadas como medio de transporte en la ciudad de Guatemala, serán reconocidas como un vehículo más confiriéndole derechos y obligaciones para circular en la vía y proteger a las personas que hacen uso de ella.



## COMPROBACIÓN DE LA HIPÓTESIS

Al analizar la realidad guatemalteca se pudo comprobar que es necesaria la incorporación al Reglamento de Tránsito de documentación para identificar las bicicletas como medio de transporte en la ciudad de Guatemala, debido a que los ciclistas en Guatemala se han incrementado en un diez por ciento durante los últimos cinco años, debido a la cantidad de beneficios que este medio de transporte les brinda a ellos y al medio ambiente.

En la ciudad de Guatemala los ciclistas potenciales son numerosos, por lo que es necesario dotar los espacios de un mínimo de condiciones que propicien el uso habitual de la bicicleta. Es necesario reconocer plenamente la factibilidad de integrarla de manera masiva en la cotidianidad de la ciudad y darle prioridad como medio de transporte, la ciudad está en un momento propicio para adoptar la movilidad en bicicleta como política pública, en donde se debe recalcar la necesidad de racionalizar el uso del automóvil y la disminución de su velocidad con el objeto reducir su peligrosidad para poder volverlo mas compatible con el uso de la bicicleta.

Tomando en consideración el método científico se pudo validar la hipótesis de crear documentación para identificar las bicicletas como medio de transporte en la ciudad de Guatemala, con lo cual ser reconocidas como un vehículo más, y le conferirá derechos y obligaciones para circular en la vía y proteger a las personas que hacen uso de ella.



**Pág.**

## ÍNDICE

Introducción.....	i
-------------------	---

### CAPÍTULO I

1. Antecedentes del régimen jurídico de tránsito de la República de Guatemala.....	1
1.1. Ley de Tránsito.....	2
1.2. Derecho de tránsito.....	4
1.3. La ciudad.....	7
1.3.1. Definición.....	7
1.4. Antecedentes históricos de la ciudad de Guatemala.....	8

### CAPÍTULO II

2. Medios de transporte en la ciudad de Guatemala.....	13
2.1. Antecedentes históricos.....	13
2.2. Transporte en la ciudad de Guatemala.....	14
2.3. Comportamiento del tráfico y tipología vial en la ciudad.....	16
2.4. Nuevas políticas de ordenamiento en la ciudad.....	19
2.5. Accidentes de tránsito.....	20

### CAPÍTULO III

3. La bicicleta como medio de transporte en la Ciudad de Guatemala.....	23
3.1. Evolución histórica de la bicicleta.....	23

3.2. Reseña del ciclismo en la ciudad de Guatemala.....	26
3.2.1. Accesorios frecuentes en la bicicleta.....	33
3.2.2. Equipamiento personal.....	35
3.3. Beneficios de la movilidad en bicicleta.....	36
3.3.1. Salud.....	36
3.3.2. Medio ambiente.....	38
3.3.3. Economía.....	39
3.3.4. Autonomía y comodidad.....	40
3.3.5. Ocupación de espacio.....	41
3.3.6. Síntoma de progreso y calidad de vida.....	41
3.4. Infraestructura para el ciclismo.....	42
3.4.1. Ciclo vías.....	42
3.5. Normas de protección a los ciclo usuarios en otros países.....	46
3.5.1. Colombia. Código Nacional de Tránsito Terrestre.....	46
3.5.2. Costa Rica. Ley de tránsito por vías públicas terrestres.....	47
3.5.6. Honduras. Ley de tránsito.....	50
3.6. Países europeos.....	52
3.6.1. Uso del casco de ciclista en Europa.....	52
3.6.2. Cómo deben circular los ciclistas en Europa.....	54
3.6.3. Edades para manejar bicicleta.....	55

## CAPÍTULO IV



**Pág.**

4. Análisis del reglamento de tránsito actual.....	57
4.1. Definiciones.....	58
4.2. Análisis de los documentos de los vehículos.....	59
4.3. Necesidad de incorporar documentos para identificar las bicicletas.....	62
4.3.1. Beneficios y ventajas de los documentos de identificación.....	62
4.3.2. Fomento del respeto hacia el ciclista.....	64
4.3.1. Aplicación del reglamento en la ciudad de Guatemala.....	65
<b>CONCLUSIÓN DISCURSIVA.....</b>	<b>67</b>
<b>BIBLIOGRAFÍA.....</b>	<b>69</b>

## INTRODUCCIÓN



Esta investigación tiene como propósito generar opciones de cambios viales en la legislación guatemalteca, que promuevan la protección y resguardo de los derechos de todo individuo que escoja como transporte el uso de vehículos de dos ruedas, específicamente de bicicletas, y los cambios que puedan generarse en la temática legislativa, promoción de los cambios urbanísticos y la realización de documentos para identificar las bicicletas, para la actividad ciclística en la Ciudad de Guatemala.

Las ventajas de una población que escoge la movilidad con bicicleta para las actividades diarias son casi innumerables y trascienden hasta las temáticas de salud, economía y ecología. En una sociedad como la guatemalteca tan golpeada por enfermedades, pobreza y contaminación; una legislación que apoye este tipo de actividad será sin duda de beneficio para la generación actual y futuras.

Las personas que se trasladan en bicicleta en las calles de la ciudad de Guatemala, al dirigirse a sus trabajos, centros educativos, a cualquier otro lugar que les sea necesario, o simplemente de manera recreativa, arriesgan su integridad física y moral. Algunas de estas personas han sufrido lesiones y hasta han perdido la vida, al haber sido atropellados por vehículos motorizados y en casos menos graves han sufrido agresiones verbales por parte de los conductores de aquellos vehículos.

Al darse esta clase de hechos se violan las normas legales plasmadas tanto en la Constitución Política de la República de Guatemala, como en las leyes ordinarias, que protegen la vida, la libertad de locomoción, el derecho a la salud y el uso común de que constituyen la vía pública.

El desarrollo de la presente investigación se basa en la siguiente hipótesis: "Creando documentación para identificar las bicicletas utilizadas como medio de transporte en la ciudad de Guatemala, serán reconocidas como un vehículo más confiriéndole derechos y obligaciones para circular en la vía y proteger a las personas que hacen uso de ella".



En cuanto al objetivo general se establecieron las ventajas de utilizar la bicicleta como medio de transporte urbano en la ciudad de Guatemala.

Dentro de los objetivos específicos de esta investigación se estableció la necesidad de crear documentos para identificar las bicicletas utilizadas como medios de transporte en la ciudad de Guatemala y determinar porque el uso de este transporte mejora la condición de desplazamiento en la ciudad.

El presente trabajo de investigación aborda dicha problemática jurídico en cuatro capítulos: el primero aborda los antecedentes del régimen jurídico de tránsito de la República de Guatemala; el segundo, contiene todo lo relativo a los medios de transporte utilizados en la ciudad de Guatemala; el tercero, estudia a la bicicleta como medio de transporte en la ciudad de Guatemala, tanto su evolución como todos los beneficios de ésta; y el cuarto analiza todo lo relativo al reglamento de tránsito actual y propone los beneficios de la creación de documentos para identificar este medio de transporte.

Se tomó en consideración el método científico con el objetivo de obtener conocimientos válidos y así contrastarlos con la hipótesis anteriormente descrita. A su vez, se recurrió al método analítico para estudiar el derecho de tránsito y exponer los diferentes medios de transporte. Y el método deductivo para determinar, a partir de la doctrina y el derecho comparado la importancia de la utilización de la bicicleta como medio de transporte alternativo. La técnica de investigación utilizada fue la documental y el estudio comparativo



En cuanto al objetivo general se establecieron las ventajas de utilizar la bicicleta como medio de transporte urbano en la ciudad de Guatemala.

Dentro de los objetivos específicos de esta investigación se estableció la necesidad de crear documentos para identificar las bicicletas utilizadas como medios de transporte en la ciudad de Guatemala y determinar porque el uso de este transporte mejora la condición de desplazamiento en la ciudad.

El presente trabajo de investigación aborda dicha problemática jurídico en cuatro capítulos: el primero aborda los antecedentes del régimen jurídico de tránsito de la República de Guatemala; el segundo, contiene todo lo relativo a los medios de transporte utilizados en la ciudad de Guatemala; el tercero, estudia a la bicicleta como medio de transporte en la ciudad de Guatemala, tanto su evolución como todos los beneficios de ésta; y el cuarto analiza todo lo relativo al reglamento de tránsito actual y propone los beneficios de la creación de documentos para identificar este medio de transporte.

Se tomó en consideración el método científico con el objetivo de obtener conocimientos válidos y así contrastarlos con la hipótesis anteriormente descrita. A su vez, se recurrió al método analítico para estudiar el derecho de tránsito y exponer los diferentes medios de transporte. Y el método deductivo para determinar, a partir de la doctrina y el derecho comparado la importancia de la utilización de la bicicleta como medio de transporte alternativo. La técnica de investigación utilizada fue la documental y el estudio comparativo

# CAPÍTULO I



## 1. Antecedentes del régimen jurídico de tránsito de la república de Guatemala

Históricamente resulta relevante recordar que el control del tránsito de la República de Guatemala lo tenía el Organismo ejecutivo, a través del ministerio de Gobernación, quien tenía a su cargo el Departamento de Tránsito de la Dirección General de la Policía Nacional Civil.

Las últimas regulaciones de tránsito demuestran la creciente necesidad de crear leyes que regulen eficientemente el tránsito en Guatemala, debido al aumento vehicular que marca una línea ascendente a partir del Gobierno del licenciado Marco Vinicio Cerezo Arévalo, quien durante su mandato bajó los aranceles de importación de vehículos, con el objeto de que la ciudadanía tuviera acceso a un vehículo. Esto acrecentó la ilusión de los importadores informales, que individualmente comenzaron a viajar hacia los Estados Unidos, con el objeto de importar a Guatemala vehículos de cualquier modelo, calidad y marca, comenzando así la saturación del tráfico vehicular, principalmente en la ciudad capital y en las ciudades más importantes del interior de la república.”<sup>1</sup>

Posteriormente el 4 de junio de 1927 se creó el Reglamento de Tráfico de la Policía Nacional aprobado por acuerdo gubernativo, este mismo reglamento fue derogado y abrió paso a la creación del reglamento denominado tránsito penal y reglamento de

---

<sup>1</sup>Gómez Sandoval, María Teresa, *El transporte urbano en Guatemala*, pág. 65

tránsito el 20 de noviembre de 1952, los cuales eran eficaces para esa época, ya que era muy poco el tránsito.

### 1.1. Ley de Tránsito

La primera Ley de Tránsito fue creada en 1972 por el Congreso de la República, la cual estaba constituida por el Consejo Consultivo de Tránsito y formado por un representante de las siguientes instituciones: El Jefe del Departamento de Tránsito quien lo presidía, un representante de la Dirección General de Caminos, un representante de la Municipalidad de Guatemala, un representante del Organismo Judicial y un representante de la Dirección General de Transportes Extra Urbanos; este órgano se encargaría de la elaboración del Reglamento de Tránsito y también de resolver provisionalmente todos los problemas administrativos en esa materia. Se adiciono también un reglamento de sanciones de tránsito contenido en el acuerdo ministerial de fecha 11 de enero de 1980 en donde se trata de reglamentar todo lo relacionado al tránsito vehicular, de ciclistas y de peatones debido al crecimiento de la población y al desarrollo vial y urbanístico del país. El Decreto 66-72 duró en vigencia 24 años.<sup>2</sup>

Lamentablemente por la diversidad de instituciones que conformaban dicho órgano y el poco interés que las mismas mostraron en el desarrollo del reglamento para la ley de tránsito, nunca se emitió el mismo y con el tiempo esta ley se volvió obsoleta e incapaz

---

<sup>2</sup>(Herrera Hermosilla, Claudio, **Regulación del transporte extraurbano**, pág 55)



de atender la demanda de solución a las diversas problemáticas del tránsito de la República de Guatemala.

Durante el gobierno del presidente de Álvaro Arzú Irigoyen se emitió el Decreto legislativo 132-96, que contiene la Ley de Tránsito actual, la cual fue creada para garantizar la seguridad de las personas y vehículos en la vía pública.

Especialmente en la época actual cuando el tránsito terrestre y los servicios relacionados con el mismo, se concentran en las ciudades.

Esta ley se creó también por el crecimiento de la población y el número de vehículos, su concentración en áreas urbanas, el uso excesivo y descontrolado de la vía pública tanto por personas y vehículos como por otras personas y actividades que dándoles un destino diferente, contrario al uso común definido por la legislación ordinaria, atenta contra el interés social y el bien común.

Debido a eso se hace necesario modernizar la legislación de tránsito tanto para hacer frente a las necesidades actuales como para prever y proyectar un tránsito seguro y ordenado para el futuro.

La Ley de Tránsito regula la autoridad de tránsito e indica que compete al Ministerio de Gobernación, por medio del Departamento de Tránsito de la Policía Nacional Civil, el ejercicio de la autoridad de tránsito en la vía pública, sin embargo el Organismo Ejecutivo mediante acuerdo gubernativo podrá trasladar la competencia de la

administración de tránsito a las municipalidades de la república que se encuentran en condiciones de realizar dicha función eficientemente dentro de su jurisdicción.

Esta normativa dio lugar a crear a la empresa que sería la encargada de crear las licencias de conducir Maycom, S. A., fue fundada en 1995 y se estableció como una empresa integradora que proporciona Sistemas de Identificación Biométrica. Desde 1999 hemos producido, administrado y controlado la producción de Licencias de Conducir Vehículos para la República de Guatemala.

## 1.2. Derecho de tránsito

El Derecho del Tránsito no es propiamente una rama de las ciencias jurídicas, sino un conjunto de normas de diversa índole, administrativas, penales, civiles, cuyo elemento de enlace es el ámbito en que se aplican.

Estas normas tienen por objeto regular la actividad de los sujetos en su calidad de usuarios de las vías públicas. Por ello, comprende reglas técnicas que posibilitan la circulación, normas dirigidas a otorgar seguridad a los usuarios, imponiendo sanciones, en general, consistentes en multas, por las infracciones a dichas normas y otras disposiciones relacionadas con actos jurídicos referidos a los bienes utilizados en el transporte.<sup>3</sup>

<sup>3</sup> <http://www.nuestroabogado.cl/tránsito.htm> (Guatemala, 17 de Noviembre de 2014)

Podemos definir al derecho de tránsito como un conjunto de normas jurídicas que regulan lo relativo al desplazamiento de personas y vehículos de un lugar a otro, así como los sucesos que surgen con ocasión de dicho de dicho desplazamiento y sus consecuencias.

Para poder establecer en que rama del derecho debe ubicarse el Derecho de Tránsito es necesario definir ambas ramas para poder ubicarlo en una de ellas

Para el laboralista Mario de la Cueva "El Derecho Publico reglamenta la estructura y actividad del Estado y demás organismos dotas de poder público y las relaciones en que participan con ese carácter. El Derecho Privado rige las instituciones y relaciones en que intervienen los sujetos con carácter de particulares"<sup>4</sup>

Guillermo Cabanellas distingue ambas ramas jurídicas diciendo que "Derecho Público es el conjunto de normas reguladoras del orden jurídico relativo al Estado en si, en sus relaciones con los particulares y con otros estados. El que regla los actos de las personas cuando se desenvuelven dentro del interés legal que tiene por fin el Estado, en virtud de delegación directa o mediata del poder público. El Derecho Privado rige los actos de los particulares cumplidos en su propio nombre y beneficio. Predomina el interés individual frente al general del Derecho Público."<sup>5</sup>

---

<sup>4</sup>De la Cueva, Mario: Derecho Mexicano del Trabajo Tomo I. págs. 210 y 212

<sup>5</sup>Cabanellas, Guillermo. Diccionario de Derecho Usual. Tomo I. pág. 657.

Las diversas fases que presentan ambas ramas son “ a) en relación de personalidad: en el privado, el fin individual; en el público, la totalidad de los individuos bajo la idea del Derecho del Estado; b) en relación con el objeto: en el primero los vínculos jurídicos entre particulares; en el segundo, el Estado, la manifestación orgánica del pueblo; c) en relación de subordinación y dependencia: el privado se da por la propia personalidad sustantiva e independiente de cada individuo; mientras que en el público se toma en cuenta la subordinación y dependencia en que se hallan colocadas las personas; d) en relación de expresión de la voluntad: por la equiparación o igualdad teórica de las personas en el derecho privado, frente al sometimiento de la voluntad al mandato superior en el ordenamiento público; e) en la relación de necesidades y aspiraciones: las del individuo en el privado, las del orden social y jurídico en el público; f) en la relación del carácter de los sujetos: particular en el Derecho Privado y dotados de poder público en el derecho de esta otra índole”<sup>6</sup>

Con base en lo anterior podemos afirmar que el Derecho de Tránsito es una rama sui-generis del Derecho Público, siempre que las normas que lo contienen tengan las características siguientes:

- a) Deben ser de índole obligatoria e inexcusable para todo aquel que se desplace por las vías destinadas al efecto; es decir, van encaminadas a todos los individuos;
- b) Los particulares deben adaptarse a sus normas
- c) Al contrario de la igualdad en que se encuentran los particulares para celebrar convenios que contengan normas de cumplimiento exclusivo para ellos, el Derecho de Tránsito contiene normas prefijadas a las que deben someterse todos.

---

<sup>6</sup>Cabanellas, Guillermo. Diccionario de Derecho Usual. Tomo I. pág. 658

### 1.3. La ciudad

Las primeras ciudades tuvieron lugar en las antiguas civilizaciones de la Mesopotamia, Egipto, India y China. De esta manera se forma la ciudad: La tribu y la familia estaban formados para ser independientes ya que tenían un culto especial que eliminaba a los extraños, la reunión de familias constituyo la fraternía, y la reunión de fraternías, la tribu, la reunión de tribus formo la ciudad.

#### 1.3.1. Definición

La ciudad se puede definir como un Espacio geográfico transformado por el hombre mediante la realización de un conjunto de construcciones con carácter de continuidad y contigüidad. Espacio ocupado por una población relativamente grande, permanente y socialmente heterogénea, en el que se dan funciones de residencia, gobierno, transformación e intercambio, con un grado de equipamiento de servicios, que asegura las condiciones da la vida humana. La ciudad es el lugar geográfico donde se manifiestan, en forma concentrada, las realidades sociales, económicas, políticas y demográficas de un territorio"<sup>7</sup>

La ciudad es algo más que un conjunto de individuos y de conveniencias sociales, más que una serie de calles, edificios, luces, tranvías teléfonos, etc.; algo más también que una mera constelación de instituciones y cuerpos administrativos, audiencias, hospitales, escuelas, policías y funcionarios civiles de toda suerte. Es más bien un

---

<sup>7</sup>Landa, Horacio. Terminología de urbanismo

estado de ánimo, un conjunto de costumbres y tradiciones, con los sentimientos y actitudes inherentes a las costumbres y que se transmiten por esta tradición. La ciudad, en otras palabras, no es un mecanismo físico ni una construcción artificial solamente. Está contenida en el proceso vital del pueblo que la compone, es un producto de la naturaleza y particularmente de la naturaleza humana"<sup>8</sup>

#### **1.4. Antecedentes históricos de la ciudad de Guatemala**

Según publicaciones realizadas por el Diario La Hora, fundado en 1920 y decano de la prensa independiente en Guatemala. La Nueva Guatemala tiene 238 años, cumplidos el 2 de enero de 2014.

En el artículo publicado se narra cómo los terremotos de Santa Marta que ocurrieron en 1773 súbitamente limitaron el desarrollo de la ciudad de Santiago de los Caballeros, capital del reino de Guatemala y hoy conocida como La Antigua Guatemala. Después de los mencionados fenómenos naturales y desastres sociales el Presidente Martín de Mayorga decidió trasladarse a otro lugar. La historia cuenta que se escogieron varios parajes para el nuevo asiento entre los cuales están Chimaltenango, Jalapa y el Valle de la Ermita o de Las Vacas que es la ubicación actual.

---

<sup>8</sup> Robert Park, Robert **The City**, pag. 1

El trámite para el traslado se hizo directamente a España para la emisión de la cédula aprobatoria y el traslado dio lugar a un nuevo patrón urbano efectivo y sencillo, aunque similar al de la anterior ciudad.

En la actualidad puede aún observarse que La Antigua Guatemala fue originalmente pensada para el paso de carruajes y caballos, no se consideraba la posibilidad del transporte en dos ruedas sencillo y mucho menos motorizado.

La nueva ciudad se estableció en el Valle de la Ermita, por medio de la compra de los terrenos respectivos a sus propietarios españoles hasta por una cantidad de 1,747,442 pesos, y la utilización de algunos ejidos<sup>9</sup>

La extensión sobre la cual fue asentada la nueva ciudad fue de 371 caballerías, 4 cuerdas y 4,375 varas cuadradas; fijándose para el efecto los límites jurisdiccionales de la siguiente forma: Al norte hasta los ejidos lindantes con Chinautla; al sur con los ejidos pertenecientes al Valle de las Mesas o Canales; al este con los ejidos de Las Vacas y Pinula y al oeste con los terrenos del Incienso, pasando por los ejidos del Llano de la culebra, Aldana, Castañaza, Las Mojarras, El Potrero, Mixco y las tierras que eran propiedad de los Bran, los Fuentes y los Cotios.<sup>10</sup>

Para poblar la nueva ciudad que conformaría la capital, fueron trasladados a la Nueva Guatemala de la Asunción varios pueblos, entre los que se encontraban: Jocotenango,

---

<sup>9</sup> Galicia Díaz, Julio. Destrucción y Traslado de la Ciudad de Santiago de Guatemala. Pág. 25.

<sup>10</sup> *Ibid.* Pág. 36.



Ciudad Vieja, San Pedro de las Huertas y San Gaspar Vivar”.<sup>11</sup> Asimismo, agrega el citado autor que “La razón del traslado de dichos pueblos a la nueva ciudad fue garantizar la existencia de mano de obra en la construcción de edificaciones particulares, edificios de gobierno y templos, con una buena cantidad de indios varones ágiles en el oficio de la albañilería y mujeres para trabajar como empleadas domésticas, todos originarios de tales pueblos”.<sup>12</sup>

Se trasladó a la capital el mismo patrón europeo que funcionó incluso para llevar a cabo el proceso de conquista y colonización que es una plaza mayor, la capitanía, la iglesia, etc., distribución muy comúnmente encontrada en toda Guatemala. Hasta antes de la independencia era un complejo urbano sin banquetas, sin agua, drenajes y por supuesto estaba muy lejos de tener las comodidades de transporte que experimentamos hoy día.<sup>13</sup>

Varios factores condicionaron la forma de la Nueva Guatemala de la Asunción, entre ellos: La tradición urbana, las necesidades estratégicas y las normas legales, destinadas a estandarizar el planeamiento de las ciudades.

El título de la nueva ciudad, Capital del Reino de Guatemala, mereció el nombre de la Asunción, ya que desde 1723 se había fundado en el Valle de la Ermita del Carmen la

---

<sup>11</sup> Polo Cifuentes, Francis Ramón. **Crónicas de ayer**. Pág. 23.

<sup>12</sup> **Ibíd.** Pág. 12

<sup>13</sup> Diario la hora, **historia de Guatemala**.

Parroquia de la Asunción, por lo que al trazo de la nueva capital fue agregado el Barrio de la Asunción (Hoy Barrio de la Parroquia).<sup>14</sup>

A partir de 1950, se registró en el censo un gran aumento en la población, esto por las constantes migraciones que se dan al municipio central. Estas migraciones se atribuyen a la falta de servicios y oportunidades de trabajo que hay en el interior del país. Por estas razones es que en la ciudad se encuentran muchos asentamientos irregulares en áreas que no son aptas para la construcción de uso habitacional. En los años cincuenta se produjo una expansión espacial de la ciudad de Guatemala, formándose así el Área Metropolitana de Guatemala.

En 1972, se decreta y se pone en vigor el Acuerdo Municipal que delimita las 23 zonas en que se divide la ciudad, respetando el criterio censal en relación a las zonas 20, 22 y 23; la reciente incorporación de la Colonia La Florida (1972) a la jurisdicción del municipio de Guatemala, convierte a ésta en la zona 19, número trasladado del que pertenecía al municipio de Chinautla. En relación a la zona 22, ésta fue delimitada dentro del Decreto Municipal del 5 de enero de 1972, en función de los contornos de la Aldea Guajitos; dicha aldea siempre fue considerada en los censos de población y habitación como parte de la zona 21, asignándole este número (22) al municipio de San Miguel Petapa.<sup>15</sup>

---

<sup>14</sup>Galicia Díaz, Julio. Pág. 35

<sup>15</sup><http://cultura.muniguate.com/esquema-de-definición-de-zonas-urbanas-de-la-ciudad-de-guatemala> (Guatemala, 17 de noviembre de 2014)



## CAPÍTULO II

### **2. Medios de transporte en la ciudad de Guatemala**

Durante la segunda mitad del siglo veinte, los planificadores del transporte se convirtieron en los principales diseñadores de la forma urbana de nuestras ciudades. En muchas ciudades la importancia de la velocidad y eficiencia vehicular produjo que las ciudades se diseñaran para los automoviles en vez de las personas.

#### **2.1. Antecedentes históricos**

Fueron motivaciones históricas, antropológicas y biológicas que llevaron al hombre a desarrollar los diversos medios de transporte existentes. Pero también la curiosidad característica del ser humano, lo ha incentivado a querer explorar la tierra.

Desde el primer momento de su existencia el hombre se mueve, se desplaza y quiere ir cada vez mas lejos y es por esto que desde los primeros troncos usados en forma de rodillos, pasando por la rueda, los barcos a vela, los aviones y los cohetes espaciales, el hombre fue creando los medios que le permitieron, por necesidad o curiosidad, transportarse a través del espacio.

El hombre empieza inmediatamente a desplazarse, sea para comer, para luchar o por mera curiosidad, por lo que se ve obligadamente a valerse de algún medio de locomoción. La rueda fue uno de los inventos más maravillosos de la historia ya que

con ella se inició el desarrollo de todo tipo de transportes terrestres y permitió la llegada del hombre a lugares lejanos en cada vez menos tiempo, ésta fue motivada por la observación de un tronco cilíndrico el cual facilitaba considerablemente el transporte de los cuerpos pesados. Los primeros vehículos eran trineos de madera, y deben haber sido utilizados por tribus de todo el mundo. Para transportar cargas pesadas se usaban troncos a modo de rodillos, finalmente los construyeron de una sola pieza, al unir los troncos con maderas transversales y atar todo el conjunto con tiras de cuero.

El uso del transporte acuático se remonta a los principios de la historia por la necesidad que tenía la población de concentrarse en las orillas de ríos y en las costas marítimas. En la época de los egipcios se creó el barco debido a los largos viajes marítimos creados por la necesidad de ir en búsqueda de tierras conocidas y comerciar con lejanos países.

## **2.2. Transporte en la ciudad de Guatemala**

Con una limitada red de autopistas de varios carriles, la ciudad de Guatemala puede beneficiarse de los costosos errores cometidos en otras ciudades, que ha aumentado la infraestructura dedicada a los carros y luego han tenido que resolver los problemas subsiguientes del aumento de contaminación ambiental y de tráfico en las calles, así como los costos asociados a la suburbanización y a la decadencia de los centros urbanos.

La ciudad de Guatemala se enfrenta a tremendos desafíos en sus sistema de transporte. El crecimiento urbano en décadas recientes se ha visto caracterizado en buena medida y por enormes aumentos en las tasas de propietarios privados de automoviles. La cantidad de propietarios de automoviles en Guatemala sigue siendo mas baja que en muchas ciudades de Europa y Norteamérica, aunque el parqueo vehicular crece a un ritmo de 10% anual. Adicionando esto a la situación económica del país podemos deducir que la adquisición de un vehículo propio para la mayoría de ciudadanos seguirá siendo únicamente una ilusión.

Las recientes iniciativas de planificación aparecidas dentro de la municipalidad de Guatemala, tales como el Plan Guatemala 2020 y el Plan de Ordenamiento Territorial intentan dirigir la ciudad en un nuevo sentido al administrar su crecimiento en los años siguientes.

El desarrollo del transmetro (la nueva red de autobuses de tránsito masivo de Guatemala) subraya aun más estos cambios positivos. Sin embargo, la infraestructura de la ciudad debe de evidenciar la toma de conciencia de que la bicileta es un componente clave en lograr las metas gemelas de alcanzar un desarrollo de alta densidad y un uso mixto de la tierra tal como lo describe el Plan de Ordenamiento Territorial.

Actualmente, la ciudad de Guatemala esta sufriendo una seria crisis debido al incremento desmedido del tráfico y congestionamiento vehicular. El sistema actual de transporte depende en gran parte del uso de buses urbanos y automóviles particulares

para transportar a la mayoría de sus habitantes. Sin embargo, debido a la inseguridad que viven a diario los usuarios del transporte público, se ha incrementado aun más el uso de vehículos particulares.

El estudio del Plan Maestro Para el Sistema de Transporte Urbano en el área metropolitana de Guatemala realizado en 1997 por JICA enfatiza muchos de los problemas que aun persisten en la infraestructura vial de la ciudad. Los tres problemas principales son: 1) Déficit de infraestructura en la red vial, 2) Contaminación ambiental asociada a la red de transporte, 3) Volumen de vehículos en la ciudad.

Actualmente, la mayoría de la población utiliza los buses urbanos como medio de transporte. La flota de buses es aproximadamente de 3000 unidades, las cuales han sido importadas de Norte América y son operadas por empresas privadas. La mayoría de buses se encuentran en mal estado y carecen de un control de emisión de gases.

La tarifa actual del transporte público es de Q.1.10, dicho costo es insuficiente para cubrir los costos de operación del servicio; por lo tanto, el gobierno central ha tenido que subsidiar el servicio; por lo tanto, el gobierno central ha tenido que subsidiar el servicio.

### **2.3. Comportamiento del tráfico y tipología vial en la ciudad**

Debido a que no existe infraestructura para la circulación de bicicletas, los ciclistas utilizan la misma red que el resto de vehículos, el volumen y la velocidad de los vehículos es el mayor problema que afrontan los ciclistas al circular en la ciudad.

Los análisis del estudio realizado por JICA indican que existen 1.3 millones recorridos diarios efectuados por buses urbanos y vehículos los cuales abarcan menos de 5 kilómetros. A pesar de los intentos que realiza el Plan Local de Ordenamiento Territorial para promover un balance entre los diferentes medios de transporte en la ciudad y sustituir los viajes cortos efectuados por vehículos motorizados por el uso de bicicletas y recorridos a pie, la falta de una infraestructura adecuada evita el uso de las bicicletas como medio de transporte ya que los ciclistas deben competir con los vehículos por espacio circular. Para el ciclista promedio realizar un recorrido de 5 kilómetros sobre una superficie plana le lleva aproximadamente 20 minutos, estos recorridos representan una excelente alternativa para el uso de bicicletas.

En 2009 la Superintendencia de Administración Tributaria registro un total de 944,589 vehículos en la ciudad capital. En los últimos cuatro años, la tasa de crecimiento de vehículos particulares ha sido de un 11% anual, muy por encima del crecimiento de infraestructura vial que es de tan solo 1.2% al año. Este desequilibrio se caracteriza por un excesivo congestionamiento vial al igual que un incremento en la contaminación ambiental y auditiva.

La red vial de la ciudad de Guatemala abarca 1870 kilómetros lineales de calle pavimentadas las cuales se dividen en tres categorías: redes principales, redes secundarias y redes terciarias, las cuales tienen un límite de velocidad que oscila entre 60-80 kilómetros por hora en arterias principales, 50 kilómetros por hora en arterias secundarias y 30-40 kilómetros por hora en redes terciarias.

El ancho de los carriles en las vías principales varía grandemente, las vías más antiguas tienen carriles que miden hasta 4 metros de ancho, aun así los carriles de 3 metros de ancho tienen suficiente espacio para que los automóviles circulen a altas velocidades.

Estudios recientes sugieren que las vías con carriles anchos no incrementan su capacidad de tránsito y tampoco proporcionan seguridad necesaria para quienes la transitan.

Las redes primarias consisten en vías que son de relevancia a nivel nacional, y como tal, operan con límites altos de velocidad y altos volúmenes de tránsito. Generalmente, son de doble vía, se dividen por un camellón jardinizado o de concreto y tienen 3 o más carriles en ambas vías. Los ciclistas corren un alto riesgo de sufrir accidentes al transitarlas y por lo general, las evitan.

Las redes secundarias consisten en vías que generalmente tienen 2 carriles anchos y son de una sola vía, aunque existen excepciones y variaciones de las mismas. Los carriles tienden a ser anchos, especialmente en las zonas más antiguas de la ciudad y en la mayoría de los casos tienen un rango de 3.5 a 4 metros de ancho. Estas redes sirven para conectar las redes principales con las redes terciarias y concentran la mayor cantidad de tránsito motorizado en la ciudad. Para los ciclistas esta red de calles y avenidas representa un menor riesgo que las redes principales, aunque el alto volumen y velocidad de los automóviles que las transitan pueden dificultarles el uso de las mismas.

Las redes terciarias constituyen la mayor parte de la red vial de la ciudad de Guatemala y generalmente son de uno o dos carriles. Estas arterias comparten muchas similitudes con las redes secundarias pero generalmente tienen una menor circulación de automóviles. Cuentan con suficiente espacio para el paso de bicicletas y son las más utilizadas por los ciclistas.

#### **2.4. Nuevas políticas de ordenamiento en la ciudad**

La Municipalidad de Guatemala ha desarrollado un plan multisectorial para controlar el crecimiento desmedido de la ciudad en los próximos años, entre ellos se encuentra en Plan "GUATEMALA 2020", el cual fue publicado en 2005 y su objetivo es el de ordenar el crecimiento de la ciudad y este ha servido de marco para el desarrollo de planes específicos.

Entre estos planes se encuentra el Plan de Ordenamiento Territorial (POT) el cual rige el desarrollo de la propiedad privada en la ciudad, incluyendo densidades y uso del suelo. "Los diez objetivos del POT son los siguientes: a) Incentivar acceso a la vivienda y diversidad en la oferta de la misma, b) Promover altas intensidades de construcción donde exista una adecuada oferta de transporte, c) Limitar construcción en zonas de alto riesgo y proteger zonas naturales e históricamente valiosas, d) Garantizar la participación ciudadana en el ordenamiento territorial local, e) Garantizar la compatibilidad entre edificaciones y usos de inmuebles cercanos, f) Incentivar usos del suelo mixtos, g) Crear espacios públicos con alta vitalidad urbana, h) Promover una red

vial interconectada, i) Dar certeza al propietario y al inversionista, promoviendo además las prácticas urbanísticas deseadas a través de incentivos”.<sup>16</sup>

## 2.5. Accidentes de tránsito

En la vida diaria, y en los distintos aspectos de la vida, se encuentran situaciones en las que se es expuesto a los accidentes tanto en el hogar como al salir de él.

Precisamente al salir del hogar, es donde ocurren los accidentes a los que se enfoca esta parte de la investigación, donde no importando el medio de transporte, se puede ser objeto de en un accidente de tránsito.

Según la Real Academia Española, accidente es “un suceso eventual del que involuntariamente resulta daño para las personas o las cosas”, por lo que podemos decir que un Accidente de Tránsito es un acontecimiento inesperado donde pueden interactuar automóviles, peatones, motocicletas, bicicletas o buses y cualquier otro usuario de las vías, donde se desarrolla un hecho no premeditado, que contiene un elemento de azar y cuyos resultados son indeseables e infortunados.

Las principales causas de accidentes son:

- a) Exceso de velocidad: debido al desarrollo en los avances de la tecnología automotriz, las velocidades de diseño de las vías, son en ocasiones muy reducidas, comparadas con las que cualquier vehículo de nueva generación logra alcanzar.

---

<sup>16</sup> Plan de desarrollo Metropolitano. Código Urbano General. Num. 2.

Este ritmo de mejoras en las características de los vehículos no es la misma a la que se mejoran las características geométricas de las rutas, poniéndose de manifiesto la innegable necesidad de la Educación Vial, la de adecuada señalización y control de las autoridades correspondientes.

- b) Ebriedad del piloto: esta causa de accidentes de tránsito es la más frecuente en la zona urbana, según se muestra en el cuadro anterior. Representa uno de los problemas más grandes en lo que respecta a Seguridad Vial, ya que para tratarlo se le debe hacer frente desde distintos sectores, siendo el más eficiente, la “Prevención”, enfocado desde la rigurosa “Sanción”, por conducir bajo estado de ebriedad, como también por el lado de la “Concientización” de los pilotos, empleando para ello todos los medios de comunicación posibles.

Los incidentes de este tipo aumentan en un gran porcentaje los días viernes, sábado y domingo, que son los días que es mayor el consumo de bebidas alcohólicas.

- c) Imprudencia del peatón: este factor de accidentes, se convierte en uno de los más importantes debido a la falta de conocimiento del adecuado uso de las áreas peatonales de las vías. La educación vial, es la única forma de reducir estos incidentes, ya que en la medida en la que el peatón conozca todas las directrices para un seguro transitar por las vías peatonales y la intersecciones con las vías designadas para los rodados, disminuirá el número de conflictos de este tipo.

d) falta de seguridad para los peatones y ciclistas: Aunque los gobiernos reconocen cada vez más la necesidad de fomentar formas alternativas de desplazarse, hay que hacer más hincapié en la seguridad de dichas alternativas. La seguridad de los peatones y ciclistas es fundamental para reducir el número mundial de muertes por accidentes de tránsito.

Se puede establecer que los accidentes pueden producirse mediante la interacción de los siguientes sujetos:

- Vehículo en marcha.
- Peatón.
- Ciclista.

## CAPÍTULO III



### 3. La bicicleta como medio de transporte en la Ciudad de Guatemala

La bicicleta es una oportunidad para el usuario de llegar a sus puntos de interés, pero a la vez también de realizar una actividad física, y consecuentemente estar más sano, lo cual a la larga tendrá repercusiones positivas en su vida y en la misma economía personal y de la ciudad; ésta puede satisfacer necesidades de desplazamientos para ciudades como Guatemala.

En la ciudad de Guatemala los ciclistas potenciales son numerosos, por lo que es necesario dotar los espacios de un mínimo de condiciones que propicien el uso habitual de la bicicleta.

#### 3.1. Evolución histórica de la bicicleta

La historia de las dos ruedas comienza en París en 1790, año en que el conde de Sivrac inventa el celerífero, al que también se llama caballo de ruedas, el cual consiste en un listón de madera, terminado en una cabeza de león, de dragón o de ciervo y montado sobre dos ruedas. No tiene articulación alguna y para las maniobras había que echar pie a tierra, esa misma rigidez hacía que todas las variaciones del terreno repercutieran en el cuerpo de quien la montaba.

Posteriormente, en 1813, este celerífero sufrió una gran metamorfosis, gracias a que el barón Karl Christian Ludvig Drais Von Sauerbronn de Alemania, inventó el vehículo de una sola vía, al que llamo maquina andante, precursora de la bicicleta y la motocicleta. Von Sauerbronn comenzó por introducir unos resortes debajo del sillín y después creó el manillar.

Esta máquina andante, consistía en una especie de carrito de ruedas, colocadas una detrás de la otra. La persona se mantenía sentada sobre una pequeña montura, colocada en el centro de un pequeño marco de madera. Para moverse, empujaba alternativamente con el pie izquierdo y el derecho hacia delante en forma parecida al movimiento del patinador. Con este impulso, el vehículo adquiría una velocidad casi idéntica a la de un carro. Sus brazos descansaban sobre apoyabrazos de hierro, y con las manos sostenía una vara de madera, unida a la rueda delantera, que giraba en la dirección hacia la cual quería ir el conductor.

Este invento, estaba basado en la idea de que una persona al caminar desperdicia mucha fuerza por tener que desplazar su peso de forma alternada de un pie al otro. Von Sauerbronn logró crear este sencillo vehículo que le permitió al hombre evitar este trabajo. Esta máquina denominada Draisiana en honor a su inventor, evolucionó rápidamente. Veinte años después, el escocés Kirkpatrick Mac Millan retomó la idea de Von Sauerbronn. Agregó una manivela a la izquierda y al derecho del eje de la rueda trasera, que movía con los pies ayudándose con largas barras.

Diez años después, el alemán Philip Heinrich Fischer colocó pedales en la rueda delantera, transformando el movimiento abrupto de golpes de los pies en uno giratorio continuo que daba al vehículo un movimiento más sereno. Otra teoría dice que el inventor de los pedales fue Pierre Michaux. Y esta innovadora creación se convierte en velocípedo.

El francés Ernest Michaux creó la primera fábrica de bicicletas, basándose en el modelo de Fischer. En Inglaterra varias fábricas iniciaron a su vez la construcción de bicicletas con propulsión en la rueda delantera, la rueda posterior era un poco más pequeña. Este tipo de bicicleta fue llamado bonashaker (sacudidor de huesos) debido a sus ruedas de madera, sin elásticos.

Posteriormente, los deportistas aumentaron enormemente la circunferencia de la rueda delantera y disminuyeron la de la rueda posterior. Este modelo, se llamó Penny Farthing, e implicaba para el conductor pruebas casi acrobáticas, y el vehículo alcanzaba altas velocidades.

El inglés Harry John. Lawson solucionó el problema del tamaño, disminuyéndolo y haciéndola al mismo tiempo más veloz. Llevó la manivela y los pedales al centro, entre las ruedas delanteras y trasera. El suizo Hans Renold invento la cadena, que posibilita transmitir la fuerza generada por las piernas del ciclista de la rueda del centro a una más pequeña ubicada en el eje posterior. Otros inventores agregaron rayos a los alambres, el asiento con suspensión, el cojinete de bolas, el freno contra pedal, el cambio de velocidades y la rueda libre; con esto la bicicleta alcanzó su diseño actual.

El desarrollo de una buena llanta, se debió al escocés John BoydDunlop, quien las construyó con dos trozos de goma de jardinero, los unió en forma de anillo, bombeó aire en su interior y luego los sujetó a la rueda delantera y posterior. Dunlop patentó su invento, así fue como la bicicleta terminó de conformarse siendo uno de los transportes más populares del mundo

Toda la evolución de las bicicletas actuales se debe a la Rover de 1885 y, sin duda, J.K. Starley debe considerarse el padre de la moderna producción de bicicletas desde su compañía TheRoverCompany creada en 1877 junto a William Sutton. El fenómeno bicicletero tendría a finales del siglo XIX un gran auge en todos los países. El siglo XX tan sólo conseguirá añadir algunas mejoras en la bicicleta. Una de ellas es el cambio de marchas que permite adecuar la velocidad y esfuerzo del ciclista a cada terreno. Lógicamente, la evolución de nuevos materiales cada vez más ligeros y resistentes también serán esenciales para diseñar bicicletas robustas como las “mountainbikes” o versátiles.

### **3.2. Reseña del ciclismo en la ciudad de Guatemala**

La bicicleta hizo su aparición a finales de 1880, existiendo los famosos velocípedos de la época, que tenían una enorme rueda delantera y una pequeña trasera. En 1893 don Pedro Gavarrete, miembro de distinguida familia, viajó a París para realizar estudios y ahí encontró mucha afición por el deporte.

Ese entusiasmo contagió al guatemalteco Gavarrete y lo llevó a competir en la Ciudad Luz, convirtiéndose gracias a su capacidad en uno de los protagonistas del “Grand Prix” celebrado en el velódromo del Bosque de Vincennes, ocupando el segundo lugar, constituyéndose así como el primer guatemalteco que compitió en Europa. En su retorno a Guatemala trajo la primera bicicleta con ruedas neumáticas, la cual al llegar a la aduana del Puerto de San José causó cierto estupor, pues no se le tenía contemplado y no sabían los vistas como conceptualizarlo, por lo que al final se acordó registrarla como carruaje.

En una de las revistas de la época, “La ilustración guatemalteca” se escribió: “En rigor corresponde al señor Gavarrete el dictado de fundador del moderno ciclismo en Guatemala, pues cuando nadie usaba ni conocía aquí ese vehículo, ya el llamaba la atención pública caracoleando sobre su máquina en la hermosa llanura que da frente a Tívoli.”

La afición ciclística fue importada por los ingleses y norteamericanos, siendo adoptada por algunos jóvenes entusiastas, extendiéndose en 1896 a hombres de toda clase de ocupaciones y de posición social.

Es importante resaltar que en 1896 el gobierno de la república presidido por el general José María Reyna Barrios, exoneró de impuestos a las personas que importaran bicicletas, lo que acrecentó la afición pues su valor estaba al alcance de personas de diferentes estratos sociales, siendo este mismo año en el mes de junio cuando se emitió el primer reglamento de circulación de bicicletas en el país. Al verse ese auge

surgieron cantidad de anuncios publicitarios inclusive, anunciando venta de bicicletas y ropa apropiada para su práctica, así como accesorios.

Durante la feria de Nuestra Señora de la Asunción el 13, 14, 15 y 16 de agosto de 1896 en el Hipódromo del Norte, se realizaron las primeras carreras de bicicletas con premios en efectivo; posterior a las carreras de caballos. El vencedor fue un joven de 16 años que llegaría a convertirse en Presidente de la República: Jorge Ubico Castañeda. Ubico montó una bicicleta "White Flyer" que pesaba 17 libras, con la que venció al francés Máximo Block, al italiano Augusto Longo y al norteamericano José Donovan. Esos triunfos que la prensa publicó lo declaran como el primer campeón ciclista de Guatemala.

El 6 de septiembre de 1896 se fundó el primer club especializado bajo el nombre de "Unión Ciclista Guatemalteca", club que en sólo 15 días contaba ya con 179 miembros quienes en ese entonces pagaban la cantidad de 50 pesos por membresía.

El 15 de septiembre de 1896, el gobierno de Manuel Estrada Cabrera informó que había mandado a construir un velódromo en el Campo de Marte, encargando el trabajo al Ing. Mauricio FraryGross. La pista sería de 333  $\frac{1}{4}$  metros con un ancho de 10 metros, construida con cemento Portland. Este primer velódromo de Guatemala fue terminado de construir e inaugurado en abril de 1897, por lo que se convertiría en el primero en América Latina.

Una fecha muy importante para el ciclismo en Guatemala fue el 2 de agosto de 1925 ya que se realizó la primera competencia formal de ciclismo de ruta, partiendo desde el Guarda Viejo en la ciudad capital con meta final en la ciudad de Amatitlán, la cual fue ganada por Julio Utrera. Esta carrera fue organizada y patrocinada por diario El Imparcial y su director Alejandro Córdova.

Luego el 10 de enero de 1926 se desarrolló la segunda competencia denominada Segundo Torneo Ciclístico con el recorrido Guarda Viejo-Antigua Guatemala. El ganador fue Federico Basagoda.

Motivados por el ascenso al poder del General Jorge Ubico Castañeda, surgen los primeros equipos de ciclismo: Águilas Blancas, Alas de Oro, Policía Nacional. En 1936 Se realizó el primer Campeonato Nacional, siendo el recorrido Guatemala-Tecpán; fue ganado por Francisco Vielman.

El campeonato de 1937, siempre sobre la ruta entre Ciudad Guatemala y Tecpán, Chimaltenango, lo gana Ursulo Urizar.

En 1938 se organizaron los primeros equipos femeninos y se realizan las primeras competencias ganadas por Margot Santisteban y Lili Mollet.

La primera competencia internacional se realizó el 9 y 10 de noviembre de 1938, la carrera San Salvador-Guatemala, en dos etapas: San Salvador-Jutiapa 169 Kms y Jutiapa-Guatemala 129 Kms, un total de 298 kilómetros. Las primera tres posiciones

fueron: 1. el guatemalteco Ramón Montenegro, 2. el salvadoreño Manuel Cáceres, 3. el guatemalteco Fernando Marroquín. A los salvadoreños no les dolió sólo el triunfo chapín, también el hecho de que 8 de los primeros 10 lugares fueron para los hijos de la tierra de la marimba y el quetzal.

La segunda carrera internacional se realizó el 13 y 14 de mayo de 1939 Guatemala-San Salvador, haciéndose el mismo recorrido a la inversa y siendo ganada la clásica por Ismael Grajeda.

En 1941 se realizó la carrera ciclística Guatemala-San Salvador, como una revancha al triunfo de los chapines en 1938. Los guatemaltecos volvieron a ganar, esta vez ocupando los primeros doce lugares en la meta. El primer lugar fue para Fraterno Vila.

En marzo de 1941 el ciclista guatemalteco Arturo Aguirre ganó el abierto mexicano contra reloj, en el cual batió a 164 corredores del México, Guatemala y El Salvador.

En 1942 un equipo guatemalteco participó en una clásica de dos días en Costa Rica dividida en dos etapas: San José-Puntarenas y Puntarenas-San José, 168 Kms de recorrido. El ganador fue Fernando Marroquín, secundado por Fraterno Vila. Los Ciclistas guatemaltecos participaron en la clásica México-Puebla-México sobre 270 Kms. Las mejores posiciones fueron para Ricardo Búrbano en el puesto 12 y Fraterno Vila en el puesto 15.



La primera Federación de Ciclismo de Guatemala se fundó en 1945, y su primer presidente fue Arturo Aguirre. Los VI Juegos Centroamericanos y del Caribe se realizaron en Guatemala, y nuestros representantes en ciclismo fueron: Antonio Cabrera de León, Mario Fernando Hurtarte, Juan Ortiz López, Alejandro Rolando Llerena, Humberto Salazar Damas, Víctor Vicente Flores, Mario Méndez Chin, Julio Hernández Paz, Julio Salvador Folgar, Camilo Enrique Gatica, Fernando Van Der Henst, Pedro Villavicencio, Entrenador: Mauricio Discry. Fue entonces que se inauguró el Velódromo Nacional en finca La Aurora.

En 1952 se formó el equipo Huracán y llega a Guatemala, procedente de México, un equipo francés formado por: Blas Quagliari, LeonDuau, Henry Sarrin y Silvestre Sozi. Esto generó mayor entusiasmo por el ciclismo.

Por iniciativa de Sergio Ramón Álvarez Jaramillo se forma la Liga de Veteranos, convirtiéndose él mismo en su primer presidente y complementándose la directiva con Humberto Salazar Damas.

El ciclismo guatemalteco participó en México en las Vueltas del ESTO de 1954 a 1956. Jorge Surqué ocupó el cuarto puesto en la general individual en 1955 y fue portador del suéter líder durante dos etapas.

En 1956 La FNC organizó una clásica centroamericana de 3 días con 450 Kms de recorrido. La competencia fue ganada por Jorge Surqué, segundo Florencio Alvarado y tercero Víctor Canel España.

Guatemala participó en la sexta Vuelta Ciclística a Colombia, el equipo estuvo formado por: Víctor Canel España, Jorge Armas, Rafael Polanco, Carlos Rosales, Alberto Azurdia, Blas Quaglieri, entrenador; David Domínguez, por la FNC y Guillermo Estrada, Delegado ACD. Causó gran emoción la destacada participación chapina, especialmente Víctor Canel España al ganar la última etapa (Melgar-Bogota).

El 4 de abril de 1957 se corrió la primera etapa de la Primera Vuelta Ciclística a Guatemala. La inauguración se realizó en el Parque Central de la ciudad capital, con la bendición de Monseñor Mariano Rosell Arellano. Participaron 64 ciclistas de México, El Salvador y Guatemala. La competencia se desarrolló en la Avenida La Reforma, para cubrir un circuito de 100 kilómetros que fue ganado por Jorge Armas y por ende, ser el primer portador del emblemático suéter Quetzal.

En 2001 se inauguró el nuevo Velódromo Nacional de Guatemala lo cual ha permitido a nuestros ciclistas de Pista prepararse de una mejor forma y poder representar dignamente a nuestro país en competencias internacionales.

En los Juegos Olímpicos de Atenas, Grecia; el ciclismo chapín se hizo presente por primera vez en rama femenina con María Dolores Molinā, mientras que en la rama masculina se contó con la participación de José Alberto Sochón Gudiel.

En marzo de 2006, los seleccionados guatemaltecos arrasaron con el oro en las competencias de ciclismo de pista y ruta de los Juegos Centroamericanos efectuados en la ciudad de Guatemala. En la prueba de velocidad por equipos entre Guatemala y

Nicaragua, por intermedio de Josué Alberto Sochón y Gabriel Pellecer con un tiempo de 48:594 dominaron las acciones y de paso impusieron nuevo récord centroamericano. En la prueba contra reloj individual (40Kms), ORO Jhony Morales GUA 56.36.680; PLATA Manuel Rodas GUA 57.20.858; BRONCE Marlon Castillo BEL 57.41.813. En la competencia de ruta (132 kms) Andrés Guamuch aprovechó su conocimiento del circuito San Lucas-El Tejar, así como el trabajo de su compañero, Danilo Quetzal, para que juntos ingresaran en soledad a la meta y así adjudicarse la presea de oro y plata, respectivamente. El bronce fue para el hondureño Cristian Velásquez, quien ingresó en sexto lugar, pero como no se permite dar las tres medallas a un mismo país y las primeras cinco posiciones fueron para guatemaltecos, el bronce fue otorgado al catracho.

En 2007 En los Juegos Panamericanos de Río de Janeiro, Brasil, Guatemala participó en las competencias de pista con José Alberto Sochón Gudiel, en la prueba de keirin.

### **3.2.1. Accesorios frecuentes en la bicicleta**

- Faros: Luces para una mayor visibilidad tanto del ciclista como de los conductores hacia el ciclista. Dependiendo de la legislación pueden llegar a ser obligatorias de noche o en túneles.
- Candado: Algún sistema antirrobo, el más sencillo una cadena y un candado, los más seguros los grandes candados en forma de U (o de D, según se mire), pero también las herraduras de bloqueo de ruedas, etc.



- Parrilla: Soportes para llevar bultos (cestas, alforjas o mochilas) e incluso niños pequeños.
  
- Guardabarros: Para no salpicarnos si el suelo está mojado.
  
- Pata de cabra o caballete: Para poderla apoyar si no hay una farola cerca.
  
- Cubrecadenas: Para evitar que los bajos de los pantalones se puedan enganchar con la cadena o se puedan manchar de grasa.
  
- Sillines: Con muelles de suspensión o de gel para mayor confort.
  
- Timbre: Debe tener en cuenta que tanto conductores como peatones pueden no haberle visto, silbatos o timbres son métodos legítimos para señalar su presencia.
  
- Tacos: Consisten en 2 varas cortas de hierro que se colocan una a cada lado del eje que sostiene la llanta trasera y sirven para que en la cicla se puedan transportar dos personas más cómodamente (una sentada pedaleando y manejando y otra que va parada sobre los tacos). Son comunes en Colombia y Venezuela, donde son usadas principalmente por jóvenes para transportarse al colegio o la universidad o movilizarse por distancias cortas en la ciudad.

### 3.2.2. Equipamiento personal

Vestimenta: Durante las temporadas correspondientes, llevar una buena cazadora impermeable (o poncho) para la protección contra la lluvia ocasional. Muchos de los modelos ligeros existentes pueden plegarse hasta un tamaño de bolsillo cuando no se llevan puestos.

Gafas de sol: Una visera o gafas de sol para evitar el sol en los ojos o los reflejos, a la vez que protege los ojos de posibles insectos, polvo, etc.

Guantes o manoplas: Para evitar callos en las manos, protección para la temperatura fría y contra heridas fruto de caídas.

Pinzas de pantalones: para sujetar los bajos del pantalón, hay clips, cintas con velcro, con reflectantes o sin ellos. Lo más sencillo y barato: meter el pantalón por debajo del calcetín o el redoble de pantalón, aunque estéticamente pueda ser discutible.

Elementos o prendas reflectantes: Pueden ser cinturones o chalecos, siendo habitual el uso de chalecos de coche aunque los hay específicos para ciclistas. Aunque hay quien piensa que su uso debe ser obligatorio, esto no ocurre en la ciudad, reservándose la obligatoriedad de la prenda reflectante para vías interurbanas y de noche. Aparte de prendas, los elementos reflectantes pueden ser cintas, zapatillas u "ojos de gato" en las ruedas, pedales o parte trasera de la bici, entre otras posibilidades.

Mascarilla: Ciclistas que sufren de alergias u otras enfermedades pulmonares a veces utilizan mascarilla para protegerse de la contaminación de los automóviles en la ciudad.

### **3.3. Beneficios de la movilidad en bicicleta**

En países más desarrollados que Guatemala se han diseñado e implementado estrategias que fomentan el uso de la bicicleta como medio de transporte para la adopción de conductas saludables, mejorar la calidad de vida e incentivar cambios en la modalidad de transporte más eficiente y con menos huella ecológica.

Una parte importante de los beneficios sociales es que se deja atrás la ignorancia en cuanto a la correcta manera de transitar, la educación vial y otras leyes que le permiten a una persona culta moverse como un actor urbano relevante y organizado.

#### **3.3.1. Salud**

Aunque no hay estadísticas nacionales significativas sobre los niveles de obesidad sobrepeso en Guatemala, un estudio reciente realizado por el Centro de Prevención y Control de Enfermedades en Washington, estima que el 23% de la población tiene sobrepeso, y un 6% tiene obesidad.

El aumento en la actividad física a través de promover el caminar y el andar en bicicleta pueden reducir los riesgos asociados con la obesidad incluyendo enfermedades del corazón, diabetes y ciertos tipos de cáncer.



Rutas para ciclistas seguras pueden ayudar a los guatemaltecos a cumplir con sus 30 minutos diarios de ejercicio, tal como lo recomienda el Centro de Prevención y Control de Enfermedades para combatir la obesidad.

Pese a la amplia necesidad de desplazamientos en las urbes latinoamericanas, la mayoría de los viajes se realizan sin implicar actividad física, lo que contribuye a los altos niveles de sobrepeso y obesidad, y reduce la expectativa de vida de la población hasta 10 años. Cada hora que pasa un hombre en un auto corresponde a un 6% de obesidad.

Los países con menores índices de obesidad son aquellos en los que el transporte activo tiene una participación significativa en la movilidad urbana.

El impacto de utilizar bicicleta como estilo de vida cotidiano brinda a la población una oportunidad de vida mas larga y saludable; un ciudadano que comience a utilizar la bicicleta cotidianamente puede llegar a perder hasta 5kg de peso corporal durante el primer año, aunque mantenga los mismos hábitos alimenticios.

Está demostrado que 30 minutos diarios de transporte activo satisfacen hasta el 70% de la actividad física diaria recomendada por la organización mundial de la salud. Además, llegar al trabajo en bicicleta reduce 11% del riesgo de contraer enfermedades cardiovasculares y de contraer cáncer de mama en mujeres.

### 3.3.2. Medio ambiente

La bicicleta ocupa menos espacio que un vehículo de motor, permitiendo que quepan hasta 10 bicicletas en el espacio de estacionamiento de un solo automóvil.

Además, la bicicleta no genera ninguna contaminación aérea o sonora y puede ayudar a crear un ambiente urbano más atractivo para sus habitantes.

Todos los guatemaltecos desean vivir en ciudades más limpias y sostenibles. Un cambio modal del transporte motorizado individual a la bicicleta resulta en beneficios ambientales, específicamente en cuanto a la calidad del aire. En las ciudades, el transporte motorizado contribuye desmesuradamente al deterioro de la calidad ambiental, por lo que se debe impulsar un esquema de movilidad en el cual la bicicleta tenga un papel importante y que se logre a mediano plazo la reducción de emisiones contaminantes.

Además de reducir los niveles de contaminación del aire y la exposición individual a contaminantes, la bicicleta es un transporte silencioso que contribuye a reducir la contaminación por ruido. Asimismo, no depende del petróleo y tiene una eficiencia energética superior a la de los modos de transporte motorizado.

### 3.3.3. Economía

Uno de los principales beneficios económicos de la bicicleta es que no utiliza combustible, es un vehículo de fácil adquisición pues aunque sus precios varían de acuerdo al tamaño, tipo y calidad, actualmente en las ventas de dichos vehículos se pueden conseguir a un precio desde mil quetzales.

El uso de la bicicleta como medio de transporte contribuye a la no contaminación de la atmósfera, pues no produce gases de ningún tipo, en consecuencia se evitan enfermedades de tipo circulatorio y respiratorio; al igual que no produce contaminación acústica, sónica o auditiva, evitándose con ello enfermedades del sentido del oído y cardiovasculares.

Con el uso de la bicicleta existe la posibilidad de crear fuentes de trabajo ya que no hay necesidad de importarlas puesto que en Guatemala se fabrican y existen talleres de reparación los cuales no necesitan grandes espacios para funcionar ni herramientas sofisticadas y si existe demanda de bicicletas se crean más empleos en las fábricas y en dichos talleres.

Para muchos guatemaltecos ciclistas no existen otras opciones de transporte, dado que los precios de los vehículos privados son muy altos. Además, los costos de operación de una bicicleta representan un ahorro significativo para mucha gente que a menudo tiene que tomar varios buses para llegar a su destino final.

El costo relativamente accesible de la bicicleta puede ayudar a brindar igualdad de transporte a muchos más residentes de Guatemala que no tienen acceso adecuado a otros medios de tránsito.

Desde el punto de vista del usuario, la adquisición y mantenimiento de una bicicleta de uso diario supone un coste 30-40 veces inferior al de los vehículos motorizados, además de no precisar combustible para su funcionamiento.

Desde el punto de vista de los poderes públicos, una buena infraestructura para bicicletas supone entre 10 y 20 veces menos inversión que la requerida por el automóvil. Del mismo modo, su demanda de espacio para estacionamiento viene a ser 15 veces inferior.

#### **3.3.4. Autonomía y comodidad**

La bicicleta constituye un medio de transporte de fácil manejo, asequible para la mayor parte de la población y apto para la práctica totalidad de condiciones físicas y edades, que además ofrece un alto grado de autonomía en los desplazamientos. Proporciona gran libertad de movimiento y comodidad a sus usuarios, dado que uno puede ir donde quiera sin seguir pautas muy estrictas (horarias, aparcamientos, etc.). Además, la bicicleta puede dotarse de una nada desdeñable capacidad de carga para trayectos cortos.

### **3.3.5. Ocupación de espacio**

La bicicleta introduce una mayor eficacia en el uso del espacio público. Su uso precisa una menor ocupación del espacio por infraestructuras que los vehículos motorizados, demandando menores gastos colectivos derivados de la construcción y conservación de la infraestructura y de la regulación de la circulación.

### **3.3.6. Síntoma de progreso y calidad de vida**

La bicicleta es síntoma de progreso, tal y como lo demuestra su impulso y utilización en otros países de nuestro entorno europeo. Esta percepción está siendo interiorizada por la población de Bizkaia, ejerciendo una destacable influencia sobre los responsables del planeamiento urbano, de tal forma que cada vez es más frecuente su introducción en los grandes proyectos urbanísticos de acondicionamiento de las zonas más codiciadas (las márgenes de la Ría y Abandoibarra son sólo dos ejemplos).

La bicicleta proporciona calidad de vida. No sólo por la mejora de la problemática medioambiental que implica, sino porque posibilita un mayor disfrute de la ciudad y del entorno, tanto para el usuario de la bicicleta como para el resto de sus habitantes. La bicicleta, además de producir una menor intrusión del paisaje, promueve mayores cotas de comunicación social y de equidad.

### **3.4. Infraestructura para el ciclismo**

La instauración de infraestructura ciclística es una de las estrategias con mayor impacto dentro de proyectos de transporte sostenible, ya que representa una fuerte evolución en la política urbana, porque demuestra una gestión pública de vanguardia, basada en la equidad y sostenibilidad; y esto se logra a través de la planeación, diseño y gestión, cambiando el enfoque de los proyectos viales y generando condiciones para que las ciudades sean más humanas al darle prioridad a la infraestructura peatonal y ciclística.

#### **3.4.1. Ciclo vías**

El término ciclo vía se utiliza para describir la infraestructura o vías para el ciclismo las cuales otorgan el uso exclusivo a los ciclistas para transitar en ellas y apartarlos del resto de vehículos.

Según la Municipalidad de Guatemala “una ciclo vía es la infraestructura pública y otras aéreas destinadas de forma exclusiva o compartida para la circulación de bicicletas. La ciclo vía puede ser cualquier carril de una vía pública que ha sido señalizado apropiadamente para este propósito, o una vía independiente donde se permite el tránsito de bicicletas”<sup>17</sup>

Según un informe publicado por la revista BrandoGoldman, Florencia las ciudades más amigables para pedalear son:

---

<sup>17</sup><http://www.muniguate.com/index.php/emetra/ciclovias>(Guatemala. 18 de Noviembre de 2014)

- Amstermam, Holanda. En la que el 40% de los viajes urbanos se realizan en bicicleta, cuenta con carriles y señalización diseñada y adaptada para los ciclousuarios, medidas de seguridad, estacionamientos y custodia para evitar el vandalismo. Complementa su operación con un sistema público de alquiler de bicicletas. El último censo del Gobierno de Amsterdam registró 600 mil bicicletas a finales del 2006 y pudo determinarse que más del 50% de los viajes en bicicleta son hechos por mujeres.
- Copenhague, Dinamarca. Se estima que un 36% de los residentes de esta ciudad viaja en bicicleta a su trabajo a diario. Es una de las ciudades pioneras en el movimiento que intenta imponer el uso de la bicicleta como algo glamoroso y sustentable. Tiene una red de 350 Kms de ciclovías y las bicicletas se integran a la red de trenes lo que ha dado como resultado a un sistema de transporte híbrido muy funcional.
- Bogotá, Colombia. En América Latina la tendencia al uso de la bicicleta como medio de transporte es menor, en este caso cerca del 5% de los habitantes de Bogotá elige este medio de transporte como algo cotidiano. En Colombia desde finales de la década de los 70's disfrutaban de calzadas principales y avenidas cerradas los domingos para que los ciudadanos los utilicen como espacios recreativos y deportivos en los que la bicicleta es protagonista.

- Curitiba, Brasil. Esta ciudad es plenamente identificada en el istmo por ser “verde” en su concepto y planificación, hace más de 20 años se considera en su planificación urbana el uso de bicicletas. El ciclismo es visto como una tendencia urbana.
  
- Montreal, Canadá. Fue la primera de las ciudades de Norte América en implementar un sistema público de bicicletas en un sistema integrado por transporte colectivo y trenes. Esto se logra en conjunto con el Ministerio de Transporte y el de Ambiente. El modelo de ciclovías es un ejemplo que se ha replicado en otros países.
  
- Portland, Estados Unidos. Es de las ciudades más representativas en Estados Unidos en el uso de bicicletas al alcance de cualquier usuario, por lo menos un 8% de los trabajadores usan estos vehículos de dos ruedas como transporte diario. Existen también programas de financiamiento y venta de bicicletas a bajo costo para las personas con menor capacidad adquisitiva.
  
- Basilea, Suiza. Se caracteriza por promocionar un sólido sistema público de alquiler de bicicletas, para los turistas y los amantes de la naturaleza Basilea ofrece una ruta verde excelente.
  
- Barcelona, España. Un circuito especial recorre todo el perímetro del corazón de la ciudad. Según cifras al 2007 cerca de 30 mil personas ya adoptaron la bicicleta como medio de transporte habitual. España es de los pocos países que tienen toda

una base de datos con documentos relacionados al ciclismo, seguridad, distancias, quejas, propuestas, etc.

- Beijing, China. Este país asiático ha tomado el uso de bicicletas en su diario vivir como una alternativa a la reducción de la contaminación. En la década de los 80's se promovió una reforma económica importante, en ese tiempo 8 de cada 10 habitantes usaban la bicicleta como medio de transporte diario y a la fecha la relación numérica se ha modificado a 2 por cada 10 habitantes usando bicicleta con el correspondiente incremento a la contaminación de la ciudad. Se han hecho propuestas para que al 2015 por lo menos el 25% de la población que sería cerca de 17 millones de personas vuelva a usar la bicicleta a diario.
- Trondheim, Noruega. Es la tercera ciudad más poblada de Noruega pese a su ondulada topografía que obliga a los usuarios a pedalear cuesta arriba. Durante los últimos 20 años la inversión en infraestructura para bicicletas fue de 3.5 millones de dólares americanos. El principal grupo de personas que se movilizan por este medio son estudiantes y el promover el uso de la bicicleta es parte de las metas de Gobierno.<sup>18</sup>

---

<sup>18</sup> Revista en línea. **Ciudades amigables para pedalear**. 2012

### **3.5. Normas de protección a los ciclo usuarios en otros países**

#### **3.5.1. Colombia. Código Nacional de Tránsito Terrestre.**

Artículo 1° "Las normas del presente código rigen en todo el territorio nacional y regulan la circulación de los peatones, usuarios, pasajeros, conductores, motociclistas, ciclistas, agentes de tránsito y vehículos por las vías públicas o privadas."

Dicho artículo establece que en desarrollo de lo dispuesto por el artículo 24 de la Constitución Política, "todo colombiano tiene derecho a circular libremente por el territorio nacional, pero esta sujeto a la intervención y reglamentación de las autoridades para garantía de la seguridad y comodidad de los habitantes, especialmente de los peatones y de los discapacitados físicos y mentales, para la preservación de un ambiente sano y la protección del uso común del espacio público."

Le corresponde al Ministerio de Transporte como autoridad suprema de tránsito definir, orientar, vigilar e inspeccionar la ejecución de la política nacional en materia de tránsito. Las autoridades de tránsito promoverán la difusión y el conocimiento de las disposiciones contenidas en este Código. Los principios rectores de este Código son seguridad de los usuarios, la movilidad, la calidad, la oportunidad, el cubrimiento, la libertad de acceso, la plena identificación, libre circulación, educación y descentralización.

El Artículo 2 de dicho código hace referencia a las siguientes definiciones:

Bicicleta: Vehículo no motorizado de dos o más ruedas en línea, el cual se desplaza por el esfuerzo de su conductor accionando por medio de pedales.

Casco: pieza que cubre la cabeza, especialmente diseñada para proteger contra golpes, sin impedir la visión periférica adecuada que cumpla con las especificaciones de las normas.

Ciclista: Conductor de bicicleta o triciclo.

Ciclovía: Vía o sección de calzada destinada ocasionalmente para el tránsito de bicicletas, triciclos y peatones.

Ciclorutas: Vía o sección de la calzada destinada al tránsito de bicicletas en forma exclusiva.

### **3.5.2. Costa Rica. Ley de Tránsito por vías públicas terrestres**

Dicha ley en su Artículo 1 regula la circulación, por las vías públicas terrestres, de los vehículos y de las personas que intervengan en el sistema de tránsito.

Asimismo, regula la circulación de los vehículos en las gasolineras, en estacionamientos públicos, privados de uso público o comerciales regulados por el Estado, las playas y en las vías privadas, de conformidad con el Artículo 207 de dicha ley.

Se excluyen los parqueos privados de las casas de habitación y de los edificios, públicos o privados, que sean destinados únicamente a los usuarios internos de dichas edificaciones, donde privará la regulación interna de tales establecimientos.

Igualmente, regula todo lo relativo a la seguridad vial, a su financiamiento, al pago de impuestos, multas, derechos de tránsito y lo referente al régimen de la propiedad de los vehículos automotores.

El Artículo 31 de dicha ley regula las especificaciones técnicas de los vehículos automotores para circular en vías públicas. Todos los vehículos autorizados a circular, conforme al Artículo 1 de esta ley, deberán cumplir los requisitos referentes a los dispositivos de seguridad activa y pasiva, así como las medidas de seguridad y las demás disposiciones establecidas en esta sección, atendiendo la particular naturaleza constructiva.

El Poder Ejecutivo determinará, reglamentariamente, los requisitos para la circulación de la maquinaria de construcción y los requisitos para la circulación de los vehículos, con motor o sin él, que por la naturaleza constructiva del fabricante o por la innovación tecnológica no se encuentren contemplados dentro de esta sección.

Dicha ley en su capítulo cinco hace referencia a todo lo relativo al ciclismo, y el Artículo 18 establece el ciclismo de la siguiente forma:

“Los gobiernos locales deberán proveer las condiciones que permitan y promuevan el uso y disfrute de la bicicleta como medio de transporte, deporte, esparcimiento y recreación. Asimismo, construir ciclovías en los lugares en que se justifique técnicamente su necesidad.”

“El Ministerio de Obras Públicas y Transportes establecerá programas para:

- a) Concientizar a los conductores y ciclistas sobre su obligación de compartir la vía pública y cumplir las normas establecidas.
- b) Promover lugares adecuados para estacionar las bicicletas en edificios públicos.
- c) Incentivar a la ciudadanía a utilizar la bicicleta en las zonas para su uso exclusivo.
- d) Coadyuvar a los gobiernos locales en la habilitación de rutas a nivel cantonal, durante los días domingos y feriados, para el ejercicio del ciclismo, sin perjuicio de otras actividades físicas y recreativas que puedan desarrollarse en ellas. Una vez autorizada la ruta por el órgano competente deberá garantizarse que esta no sea utilizada por vehículos automotores, durante el tiempo que se habilite para fines recreativos.”

En el Artículo 119 establece todo lo relativo a las obligaciones de los ciclistas al conducirse por la vía pública:

- a) Conducir con el debido cuidado y precaución por las vías públicas.
- b) Asegurarse de que su bicicleta esté en condiciones óptimas para transitar en la vía pública.
- c) Portar documento de identificación y circular por el lado derecho del carril de la vía.



- d) En los casos en que se adelante un vehículo que circule a menor velocidad, deberá hacerse por el lado izquierdo del carril.
- e) Circular en las vías públicas cuya velocidad permitida no sea igual o mayor a ochenta kilómetros por hora (80 km/h), excepto en el caso de actividades especiales autorizadas por la Dirección General de Ingeniería de Tránsito.
- f) Cuando circulen varias bicicletas lo harán en hilera, con la salvedad de lo dispuesto en el inciso anterior
- g) En una bicicleta no podrá viajar más de una persona, salvo que el vehículo esté acondicionado para ello; los pasajeros deben ser mayores de tres años. Además, ambos deberán utilizar el casco de seguridad y el chaleco, sin perjuicio de otros dispositivos de protección adicionales.
- h) No podrán circular en las aceras.
- i) Se prohíbe sujetarse de otro vehículo en marcha.
- j) Los menores de seis años de edad deben ir acompañados por personas mayores de quince años, al conducir bicicletas o triciclos en las vías públicas.
- k) Se prohíbe el aprendizaje para la conducción de bicicletas en las vías públicas.
- l) El conductor deberá utilizar prendas de vestir retrorreflectivas.
- m) Utilizar el carril exclusivo para bicicletas, siempre que haya uno disponible.

### **3.5.6. Honduras. Ley de Tránsito.**

El Artículo 1 de dicha ley hace énfasis en el objeto de ésta el cual es la preservación del orden público, la defensa de la vida, la integridad física de las personas, la protección de los bienes y el fomento del bienestar social, mediante la regulación legal

del uso y circulación de los vehículos automotores terrestres y el obligatorio registro policial de los mismos.

Quedan sujetos a sus disposiciones todas las personas que conduzcan cualesquiera tipo de vehículos y sus pasajeros, cuando circulen en carreteras, calles y demás vías públicas o privadas, rurales o urbanas, comprendidas en todo el territorio nacional, y también los peatones; y, en su caso, los propietarios de dichos vehículos, dueños de semovientes o terceros que también hagan uso de dichas vías públicas o privadas.

Las presentes normas comprenden en lo que se refiere aplicable, los estacionamientos de vehículos, públicos o privados, los edificios construidos para estacionamientos de vehículos, los planteles y terminales para el transporte de personas y de carga, las estaciones de servicio de combustibles y lubricantes, las pistas deportivas, autódromos y demás sitios análogos donde se presten servicios o puedan circular los vehículos. Esta Ley y su Reglamento son de orden público y de interés social.

El Artículo 38 regula lo relativo a los conductores de vehículos motorizados de dos (2) o tres (3) ruedas, con motor fijo o agregado, como motocicletas, motonetas, bicimotos, asimismo las bicicletas, las carretas tiradas por semovientes y otros similares a los anteriores, deberán sujetarse a las mismas regulaciones, prohibiciones, restricciones y disposiciones que rigen para los vehículos automotores.

Las vías públicas están reguladas en el Artículo 61 y para los efectos se clasifican en:

- Autopistas
- Carreteras convencionales o red interurbana;

- Bulevares;
- Avenidas;
- Calles; y,
- Ciclovías.

### 3.6. Países europeos

En Europa, la Comisión Europea es la encargada de regular la normativa específica de bicicletas en donde establece que ir en bicicleta es más sano que ir en automóvil, y además reduce los atascos y las emisiones de ruido y contaminación. Una serie de medidas sencillas de seguridad, como llevar siempre el casco y circular por el carril bicicleta, puede reducir el riesgo de lesiones en un accidente de tráfico.

#### 3.6.1. Uso del casco de ciclista en Europa

En ciertos países europeos el uso de casco es obligatorio y en otros no ya que no hay una posición común ni siquiera en el seno de la Comisión Europea.

A continuación se presenta una tabla especificando en que países es obligatorio el uso de casco:

País	Normativa
Alemania	No es obligatorio

Croacia	Menores de 16 años
Dinamarca	No es obligatorio
Eslovenia	Menores de 15 años .
España	Obligatorio en carretera
Finlandia	No es obligatorio
Francia	No es obligatorio
Holanda	No es obligatorio
Italia	No es obligatorio
Malta	Obligatorio
Polonia	No es obligatorio
Portugal	No es obligatorio
Reino Unido	No es obligatorio
República Checa	Menores de 18 años
Suecia	Menores de 15 años si son transportados. Exentos si van

	solos
Suiza	No es obligatorio

### 3.6.2. Cómo deben circular los ciclistas en Europa

La Comisión Europea en materia de Normativa de la circulación específica para establece lo siguiente:

- a) No deben viajar sin sujetar el manillar con una mano al menos, no deben ser remolcados por otro vehículo, y no debe transportar, remolcar o empujar objetos que obstaculizan su paso o pongan en peligro a los demás usuarios.
- b) Deben mantenerse a la derecha de la calzada (a la izquierda en el Reino Unido e Irlanda) y señalar los cambios de dirección con el brazo.
- c) En principio, los ciclistas no pueden circular de dos en dos. Algunos países, sin embargo, establecen excepciones a esta regla. Por ejemplo, los ciclistas pueden viajar de dos en dos si la calzada es lo suficientemente ancha, si hay acumulación de tráfico de ciclistas, por el carril bici, etcétera.
- d) Los ciclistas están obligados a utilizar los carriles bici y las sendas ciclables. No podrán, sin embargo, utilizar autopistas y carreteras similares.

### 3.6.3. Edades para manejar bicicleta

Las normas de la Comisión Europea estipulan la edad de acceso a la bicicleta como vehículo para utilizarlo en las vías públicas, según lo que establecen estos países:

<b>País</b>	<b>Edad mínima para montar en bici por las vías públicas</b>
Alemania	Mayores de 8 años excepto si van acompañados por un ciclista mayor de 15 años.
Dinamarca	Mayores de 6 años excepto si van acompañados por un ciclista mayor de 15 años.
Polonia	Mayores de 10 años que deben examinarse antes de salir a la carretera.



## CAPÍTULO IV



### 4. Análisis del Reglamento de Tránsito actual

El Reglamento de Tránsito Acuerdo Gubernativo 273-98 fue creado después del acuerdo gubernativo numero 499-97 emitido el 2 de julio de 1997 luego de que este hubiere cumplido una etapa divulgativa haciendo conciencia sobre la necesidad de ordenar y regular el tránsito.

El Artículo 6 de dicho reglamento establece que para la realización de sus funciones y atribuciones, el Departamento de Tránsito de la Dirección General de la Policía Nacional Civil, se integrará con las dependencias administrativas siguientes: Jefatura, Subjefatura, Secretaría General, Secciones, Divisiones, Unidades Ejecutivas y Delegaciones Departamentales de Tránsito.

El Reglamento tiene por objeto normar lo relativo al tránsito de peatones y vehículos automotores terrestres en las vías públicas del territorio nacional.

Los ciclistas tienen derecho de vía ante cualquier otro medio de transporte, excepto los derechos del peatón. Todo conductor de un vehículo automotor deberá respetar este derecho, cediendo el paso al ciclista.

El Artículo 66 menciona que sin embargo, de existir áreas, zonas, franjas, pasos, pasarelas u otras vías para ciclistas, éstos están obligados a utilizarlas, limitando la

responsabilidad de los conductores de vehículos automotores a que conduzcan de acuerdo con las normas y reglas contenidas en dicho Reglamento.

#### **4.1. Definiciones**

El Artículo 7 de dicho reglamento nos brinda ciertas definiciones que para el efecto de esta tesis son importantes mencionarlos:

**Bicicleta:** es el vehículo de dos o tres ruedas, puesta en movimiento por esfuerzo humano a través de los pedales.

**Ámbito urbano:** Lugar donde, en las propiedades aledañas a la vía pública, predominan los espacios edificados sobre los espacios abiertos.

**Artería Principal:** vías urbanas pavimentadas con mínimo de tres carriles para el tránsito mixto en sentido de circulación o con al menos dos carriles para el tránsito mixto si es de dos sentidos. Cada uno de los carriles debe tener al menos 3.50 metros de ancho. Si la arteria principal es de un solo sentido, deberá existir un par vial de similares características en las inmediaciones. Puede cruzar otras vías a nivel y a desnivel. Pueden existir semáforos a lo largo de su trazo. En ella se mueven los mayores volúmenes de tránsito de una población.

**Carril:** Banda longitudinal en que puede estar subdividida la calzada, determinada por señalización horizontal.



Ciclovías: Las vías utilizadas exclusivamente por ciclistas, con aditamentos físicos o rótulos para la reducción de velocidad de vehículos: calzada sinuosa, angostamientos, cambios de textura, elevación del nivel del pavimento, y otras formas de reducción, siempre que no lean túmulos.

Peatón: Toda persona que transita a pie por la vía pública. Se entienden también, para los efectos de este Reglamento, como peatón el que empuja una bicicleta o Motobicicleta y el minusválido que circula en silla de rueda.

Placa de circulación: Aquella que, dispuesta en los lugares reglamentarios, identifica por medio de un número a un vehículo.

Tarjeta de circulación: Documento expedido por la autoridad correspondiente en el que se consignan los datos del vehículo y se autoriza a éste para circular por la vía pública.

Vehículo: Cualquier medio de transporte que circula sobre la vía pública.

#### **4.2. Análisis de los documentos de los vehículos**

El Artículo 98 del Reglamento de Tránsito establece que todo vehículo para circular en las vías públicas del territorio nacional, debe poseer los siguientes documentos:

- a) Tarjeta de circulación o fotocopia autenticada de la misma;
- b) Placa, placas y calcomanías de circulación vigentes.



La tarjeta de circulación o la fotocopia autenticada, será portada por el conductor de cada vehículo automotor, siempre que circule en las vías públicas del territorio nacional.

La placa o placas de circulación irán sujetas en lugar visible en la parte frontal y posterior del vehículo.

No necesitan portar ningún documento todo conductor de bicicleta, utilizada por niño de hasta 12 años de edad, la utilizada para hacer deporte o alguna otra actividad recreativa. El Departamento de Tránsito regulará lo relativo a la documentación de otros conductores de bicicletas.

Según el Acuerdo Gubernativo número 111-95 que contiene el Reglamento de la Ley del Impuesto sobre Circulación de Vehículos terrestres, marítimos y aéreo en el Artículo 34 indica que información debe de contener la tarjeta de circulación para vehículos automotores:

- a) número de placa actual;
- b) número de registro de la tarjeta;
- c) nombre del propietario;
- d) dirección del propietario;
- e) Municipio, Departamento;
- f) Número de identificación tributaria (NIT);
- g) uso;
- h) tipo;
- i) marca;
- j) línea o estilo;

- k) serie;
- l) modelo;
- m) número de motor;
- n) número de chasis;
- o) centímetros cúbicos;
- p) cilindros;
- q) tonelaje;
- r) número de asientos;
- s) número de ejes;
- t) color;
- u) número y fecha de la tarjeta de solvencia aduanal;
- v) Fecha, sello y firma del Jefe del Departamento de Tránsito de la Policía Nacional y del Jefe del Registro Fiscal de Vehículos de la Dirección General de Rentas Internas o de la persona a quien deleguen la facultad de firmar.

En el reverso la tarjeta de circulación contiene entre otros textos, las siguientes observaciones:

- a) Esta tarjeta permite la circulación del vehículo identificado en el anverso y debe portarse para circular en la República de Guatemala, de conformidad con la Ley de Tránsito;
- b) Esta tarjeta no constituye título de propiedad;
- c) Es punible la alteración de datos de esta tarjeta, quedando anulada automáticamente, deduciéndose las responsabilidades penales y civiles;

d) La validez de esta tarjeta está condicionada a que esté firmada y sellada por las autoridades que en la misma se consignan; cualquier omisión dará lugar a su rechazo.

#### **4.3. Necesidad de incorporar documentos para identificar las bicicletas**

En el reglamento de tránsito no se regula lo relativo a la documentación que deben portar los ciclistas que utilizan la bicicleta como medio de transporte urbano, es decir, quienes lo utilizan para desplazarse a sus lugares de trabajo, casa de estudios o simplemente como medio de transporte alternativo.

Cabe resaltar que en la ciudad de Guatemala actualmente existe una gran cantidad de personas que hacen uso de la bicicleta, y es por ello que es necesario que este medio de transporte lleve una documentación adecuada para que se pueda identificar en caso de robo, accidente de tránsito o para poderlas asegurar.

##### **4.3.1. Beneficios y ventajas de los documentos de identificación**

Creando documentación para identificar las bicicletas utilizadas como medio de transporte en la ciudad de Guatemala, serán reconocidas como un vehículo mas confiriéndole derechos y obligaciones para circular en la vía y proteger a las personas que hacen uso de ella.

Uno de los beneficios más importantes de este documento será tener mas control sobre las bicicletas que hay en la ciudad de Guatemala, y se podrá tener mayor control con el robo de bicicletas, ya que actualmente si se roban una bicicleta la pueden revender sin necesidad de documento alguno y el propietario no puede comprobar que la misma le pertenece a él.

Al tener este documento se podrá adecuar progresivamente los ordenamientos administrativos de su competencia al uso de la bicicleta; y se podrá proteger a la bicicleta como medio de transporte.

Con la incorporación de este documento se podrá promover y apoyar la participación de la sociedad, a través de los sectores público, privado, social y académico, para sustentar políticas y programas que estimulen el uso de la bicicleta como medio de transporte, a efecto de garantizar el derecho a la movilidad con medios no motorizados.

Se podrá Promover y difundir el uso de la bicicleta como medio de transporte alternativo y no contaminante con la certeza de que el usuario cuenta con documento de propiedad de la bicicleta

Dentro de los beneficios que se tiene al implementar este documento es que se convierte en título legítimo de propiedad con el cual aparte de identificarse pueden realizarse contratos de compra y venta de dichos vehículos; actualmente el único documento que acredita la propiedad de la bicicleta es la factura contable que extiende

la empresa que vende bicicletas, pero ésta solo es una factura contable de la compraventa y no un instrumento para la circulación de la bicicleta.

Este documento de identificación debe de llevar marca de la bicicleta, nombre del propietario, numero de chasis, dirección del propietario, numero de identificación tributaria si la tuviera, año y modelo de la bicicleta.

#### **4.3.2. Fomento del respeto hacia el ciclista por parte de las personas que conducen vehículos automotores:**

Es necesario que las autoridades municipales, en colaboración con las autoridades policíacas y educativas, unan sus esfuerzos para informar y educar a la población, especialmente a la niñez y a la juventud. Haciéndoles conciencia de como el mismo hombre esta destruyendo el planeta tierra, cómo se están agotando los mantos petrolíficos en el mundo, los problemas ecológicos que ocasionan los gases de efecto invernadero, cómo se contamina la atmósfera y cómo el ruido produce contaminación audial, que repercute en enfermedades del oído y cardiovasculares.

Es importante recalcar sobre el derecho del uso común de la vía pública por todas las personas, fomentando la cultura del respeto hacia el ciclista.

El uso de la bicicleta como medio de transporte representa economizar combustible y por ende dinero. El ejercicio que realizan los ciclistas es beneficioso para la salud en

general y sobre todo dicho vehículo no produce ruido contaminante ni produce gases que contaminen la atmósfera.

Es por ello que el ciclista merece todo el respeto al conducirse en las calles que constituyen la vía pública. Y sobre todo el respeto a la vida humana que el Estado de Guatemala garantiza en su carta magna.

#### **4.3.3. Aplicación del reglamento en la ciudad de Guatemala**

Según el Artículo 10 del Reglamento de Tránsito Acuerdo Gubernativo 273-98 establece que todo vehículo para circular en las vías públicas del territorio nacional, debe poseer los siguientes documentos:

- a. Tarjeta de circulación o fotocopia autenticada de la misma;
- b. Placa, placas y calcomanías de circulación vigentes.

La tarjeta de circulación o la fotocopia autenticada, será portada por el conductor de cada vehículo automotor, siempre que circulen en las vías públicas del territorio nacional. La placa o placas de circulación irán sujetas en lugar visible en la parte frontal y posterior del vehículo.

No necesitan portar ningún documento todo conductor de bicicleta, utilizada por niños de hasta 12 años de edad, la utilizada para hacer deporte o alguna otra actividad



recreativa. El Departamento de Tránsito regulará lo relativo a la documentación de otros conductores de bicicletas.

Dicho artículo al hacer referencia a la documentación de los conductores de bicicletas, se puede establecer que se encuentra vigente pero no positivo, ya que el departamento de tránsito no le presta atención a los usuarios de bicicletas los cuales se han incrementado en un diez por ciento durante los últimos cinco años por lo que es importante ponerle atención a los mismos.

Es importante que exista un reglamento atendiendo las necesidades de los ciclistas y que la bicicleta pueda circular como un medio de transporte no motorizado.

## CONCLUSIÓN DISCURSIVA

Existe una falta de estipulación en el Reglamento de Tránsito en cuanto a la documentación para identificar a las bicicletas, y es por ello que es necesaria la reforma al Artículo 10 de dicho reglamento; es importante que exista un reglamento que atienda las necesidades de los ciclistas y para que este medio de transporte pueda circular con los mismos derechos que tienen los vehículos automotores.

La bicicleta es un vehículo de fácil adquisición, ya que sus precios varían de acuerdo al tamaño, tipo y calidad, pero actualmente en las ventas de dichos vehículos se pueden conseguir a un precio accesible y es por ello que los ciclistas se han incrementado en los últimos años en la ciudad de Guatemala, quienes han optado por la bicicleta como un medio de transporte alternativo. Los ciclo usuarios en la ciudad de Guatemala necesitan vías apropiadas para poder transitar, y estas deben de ser diseñadas de acuerdo a estándares internacionales en donde el uso de la bicicleta ha brindado muchos beneficios, ya que pueden llevar a nuestra ciudad hacia un movilidad sustentable y por ende más eficiente y menos contaminante. Las personas y la sociedad tienen derecho a acceder a medios de transportes alternativos, en condiciones adecuadas y seguras, con el mínimo impacto ambiental posible, es por eso que se hace necesario dar prioridad a los medios de transporte de menor costo económico, social y ambiental.

No existe Reglamento de Tránsito específico para los ciclistas en la ciudad de Guatemala, no obstante que sí existe Reglamento de Tránsito para vehículos motorizados, en consecuencia es necesario que se regule el tránsito de ciclo usuarios, debiéndose reformar el mismo y estableciéndose más ciclo vías, para que todos los vehículos puedan circular con fluidez y seguridad, en beneficio de los habitantes de la ciudad de Guatemala.



## BIBLIOGRAFÍA



CABANELLAS, Guillermo. **Diccionario de derecho usual**. 4 tomos. 5ª Edición. Buenos Aires, Argentina. Ediciones Santillana, Talleres Gráficos Balmes, 1963.

CALDERON MORALES, Hugo Haroldo. **Derecho administrativo I**. Guatemala, C.A. 1ª ed.; Ed. Orión 2006.

CALDERON MORALES, Hugo Haroldo. **Derecho procesal administrativo**. Guatemala, C.A. 6ª ed.; Ed. Orión., 2005.

DE ANTHONÉ, Beatriz. **Esquema del transporte actual y la visión a corto, mediano y largo plazo**. Informe de Emetra. Municipalidad de Guatemala (s.l.i.) (s.e.) 2000.

DE LA CUEVA, Mario. **Derecho mexicano de trabajo**. Tomo I. 8ª ed. México. Editorial Porrúa, S.A. 1964.

GALICIA DÍAZ, Julio. **Destrucción y traslado de la Ciudad de Santiago de Guatemala**. Guatemala, Editorial Universitaria, 1976.

GOMEZ SANDOVAL, María Teresa. **El transporte urbano en Guatemala**. Universidad de San Carlos de Guatemala: Facultad de Administración de Empresas, (s.e.) 1982.

HERRERA HERMOSILLA, Claudio. **Regulación del transporte extra urbano**. Universidad de San Carlos de Guatemala. Facultad de Ciencias Jurídicas y Sociales. Guatemala. (s.e.) 1993.

<http://www.muniguate.com/index.php/emetra/67-viapublica/6814ciclovía> (Guatemala, 10 de octubre de 2013)

<http://www.conexionbrando.com/1339604-rebicicletas-conoce-las-ciudades-mas-amigables-para-pedalear> (Guatemala, 10 de octubre de 2013)

<http://www.nuestroabogado.cl/transito.htm1> **Derecho del Tránsito** (Guatemala 11 de octubre 2014).

http://cultura.muniguate.com. **Esquema de definición de zonas urbanas de la ciudad de Guatemala.** (Guatemala 17 de Noviembre de 2014)



KESTLER PEREZ, Otto Bernardo. **Análisis jurídico del Artículo 1 de la Ley y Reglamento de tránsito, en la imposición de infracciones.** Universidad de San Carlos de Guatemala. Facultad de Ciencias Jurídicas y Sociales. Guatemala. (s.e.) 2007.

LANDA, Horacio. **Terminología de urbanismo.** México, CIDIV-INDECO; (s.e) 1976.

LOPEZ MAYORGA, Leonel Armando. **Introducción al estudio del derecho II.** Volumen I, 1ª ed.; Ed Lovi, Guatemala, 2003.

MORGAN SANABRIA, Rolando. **Material de apoyo para el curso planeación del proceso de la investigación científica.** Universidad de San Carlos de Guatemala. Facultad de Ciencias Jurídicas y Sociales. (s.e.) 2005.

PAREJO, Alfonso Luciano. **Derecho urbanístico, instituciones básicas.** Argentina: (s.e.) 1986.

PARK, Roberto. **The City.** Chicago, University of Chicago Press. (s.e) 1925.

Plan de Desarrollo Metropolitano. **Código Urbano General: Porqué, cómo y qué.** Guatemala: Municipalidad de Guatemala. Documento interno. (s.e) 2004.

POLO CIFONTES, Francis Ramón. **Crónicas de ayer.** Tipografía Nacional de Guatemala, (s.e) 1996.

**Red ciclística ciudad de Guatemala.** Guatemala, (s.e) 2010.

**La movilidad en bicicleta como política pública.** Tomo I. Guatemala. (s.e) 2012.



## **Legislación:**

**Constitución Política de la República de Guatemala.** Asamblea Nacional Constituyente, 1986.

**Código Municipal.** Congreso de la República de Guatemala. Decreto Número 12-02, 2002.

**Convención de Viena.** Normas básicas de seguridad para ciclistas. (s.l.i.) (s.e.) 1968.

**Ley del Organismo Legislativo.** Congreso de la República de Guatemala. Decreto Número 63-94, 1994

**Ley Orgánica de la Superintendencia de Administración Tributaria.** Congreso de la República de Guatemala. Decreto Número 1-98, 1998

**Ley de Tránsito.** Congreso de la Republica, Decreto numero 132-96, 1996.

**Ley del Impuesto de Circulación de Vehículos Terrestres, Marítimos y Aéreos.** Congreso de la República de Guatemala, Decreto Número 70-94, 1994.

**Reglamento de Tránsito.** Presidente de la Republica de Guatemala, Acuerdo Gubernativo número 273-98, 1998.