

DIAGNÓSTICO DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL PARA MOTOCICLETAS Y PROPUESTA DE
REGLAMENTO PARA EL DISTRITO FEDERAL



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE INGENIERÍA

**“DIAGNÓSTICO DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL PARA
MOTOCICLETAS Y PROPUESTA DE REGLAMENTO PARA
EL DISTRITO FEDERAL”**

TESIS

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE
INGENIERO CIVIL

PRESENTA:

MAURICIO ANDRÉS LATAPÍ AGUDELO

DIRECTOR DE TESIS:

M. I. LUIS CÉSAR VÁZQUEZ SEGOVIA



México, D. F. Mayo 2014

DIAGNÓSTICO DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL PARA MOTOCICLETAS Y PROPUESTA DE
REGLAMENTO PARA EL DISTRITO FEDERAL



UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE
MÉXICO

Señor

MAURICIO ANDRES LATAPI AGUDELO

Presente

**DIVISIÓN DE INGENIERÍAS CIVIL Y GEOMÁTICA
COMITÉ DE TITULACIÓN
FING/DICyG/SEAC/UTIT/181/2013**

En atención a su solicitud me es grato hacer de su conocimiento el tema que propuso el profesor ING. LUIS CESAR VAZQUEZ SEGOVIA que aprobó este Comité, para que lo desarrolle usted conforme a la opción I. "Titulación mediante tesis o tesina y examen profesional", para obtener su título en INGENIERIA CIVIL

**"DIAGNÓSTICO DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL PARA MOTOCICLETAS Y PROPUESTA DE
REGLAMENTO PARA EL DISTRITO FEDERAL"**

INTRODUCCIÓN

- I. SITUACIÓN PROBLEMÁTICA**
 - II. ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO DE PROBLEMAS**
 - III. PAPEL DE LA INGENIERÍA CIVIL EN LA SOLUCIÓN DE PROBLEMAS**
 - IV. LEGISLACIÓN Y REGULACIÓN**
 - V. PRIMERA PROPUESTA DE REGLAMENTO ÚNICO PARA MOTOCICLETAS PARA EL D.F.**
 - VI. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**
- BIBLIOGRAFÍA**

Ruego a usted cumplir con la disposición de la Dirección General de la Administración Escolar en el sentido de que se imprima en lugar visible de cada ejemplar de la tesis el Título de ésta.

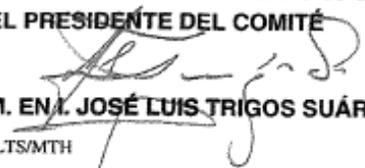
Asimismo le recuerdo que la Ley de Profesiones estipula que deberá prestar servicio social durante un tiempo mínimo de seis meses como requisito para sustentar Examen Profesional

Atentamente

"POR MI RAZA HABLARA EL ESPÍRITU"

Cd. Universitaria a 20 de Enero de 2014

EL PRESIDENTE DEL COMITÉ


M. EN I. JOSÉ LUIS TRIGOS SUÁREZ

JLTS/MTH

Contenido

Objetivos	5
Introducción	5
Capítulo 1	7
Situación Problemática	7
1.1 Uso de motocicletas en la actualidad	7
1.2 Importancia de la Ingeniería Civil en los sistemas de transporte, caso de las motocicletas	8
1.3 Creciente uso de las motocicletas, causas y datos	9
1.4 Vulnerabilidad de las motocicletas como medio de transporte	11
Capítulo 2	13
Análisis y Diagnóstico de Problemas	13
2.1 Diferentes usos de la motocicleta como sistema de transporte	13
2.2 Ventajas de la motocicleta como medio de transporte	16
2.3 Desventajas de la motocicleta como medio de transporte	18
Capítulo 3	21
Papel de la Ingeniería Civil en la Solución de Problemas	21
3.1 Casos de éxito de infraestructura especializada para motocicletas en el mundo	21
3.2 Infraestructura específica para motocicletas en México	27
Capítulo 4	34
Legislación y regulación	34
4.1 Legislación específica para Motocicletas en el mundo	34
4.2 Reglamentos de tránsito para motocicletas en México	40
Capítulo 5	66
Primera propuesta de reglamento único para motocicletas para el D.F.	66
5.1 Propuesta	67
Capítulo 6	76
Conclusiones y recomendaciones	76
Bibliografía	81
Mesografía	85
Fotografías (Archivo personal)	86

Resumen

La investigación “Diagnóstico de la Infraestructura Vial para Motocicletas y Propuesta de Reglamento para el Distrito Federal” tuvo como objetivos diagnosticar la situación actual de infraestructura vial para motocicletas así como elaborar la primera propuesta de reglamento específico para motocicletas para el Distrito Federal.

La tesis se realizó en seis capítulos. En el primero se hizo una evaluación de la situación actual de las motocicletas, en el cual se evaluó el uso de las motocicletas, la importancia de la Ingeniería Civil en la planeación de Sistemas de transporte, causas y datos que confirma el creciente uso de motocicletas y su vulnerabilidad como medio de transporte. En el siguiente capítulo se realizó el diagnóstico y análisis de la motocicleta como medio de transporte, sus ventajas y desventajas y los usos actuales de estos vehículos de dos ruedas como medio de transporte en las grandes metrópolis. En el tercer capítulo se analiza el papel de la Ingeniería Civil en el diseño, planeación y operación de infraestructura vial especializada para motocicletas así como su rol dentro de la Legislación y Regulación para las motocicletas como medio de transporte así como la mención de casos de éxito en otros países y se realizó una investigación de la infraestructura vial especializada para motocicletas en el país. Con el cuarto capítulo se realizó una evaluación de la legislación y regulación específica para motocicletas existente en otros países así como en la república mexicana. Por último, en el quinto capítulo se realizó la primera propuesta de Reglamento Específico para Motocicletas para el Distrito Federal en la cual se incluyen conceptos que no existen en reglamentos de tránsito mexicanos además de ser específico para usuarios de motocicletas.

Objetivos

- Diagnosticar la situación actual de la infraestructura vial de motocicletas.
- Elaborar la primera propuesta de reglamento para motocicletas para el Distrito Federal.

Introducción

“La motocicleta es un medio de transporte que participa en la actividad económica tanto en su función de insumo del sistema productivo, como por ser empleada para satisfacer una parte creciente de la demanda de movilidad y actualmente se utiliza en: actividades laborales, centros educativos, servicios médicos asistenciales, centros comerciales, centros vacacionales y suministros de bienes de uso doméstico, entre otras actividades.” (SEMARNAT, 2013)

“La motocicleta es un vehículo que ha tenido auge en las áreas urbanas, debido a la disminución de la movilidad en las mismas, entre otros factores.” (SEMARNAT, 2013) Es por ello que se propone la creación de un reglamento de tránsito específico para motocicletas para el Distrito Federal.

Sin embargo, el crecimiento del uso de motocicletas no es exclusivo para áreas urbanas ya que se ha observado un creciente uso de este sistema de transporte en comunidades rurales debido a la transición del uso de caballos, mulas y burros como transporte de carga a la utilización de motocicletas en su lugar.

El creciente uso de motocicletas, como solución popular a la movilidad en la Ciudad de México, enfatiza la importancia de la Ingeniería Civil en el diseño y planeación de vías para este tipo de transporte. Las grandes metrópolis, como el

DIAGNÓSTICO DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL PARA MOTOCICLETAS Y PROPUESTA DE
REGLAMENTO PARA EL DISTRITO FEDERAL

Distrito Federal, deben hacer uso de la Ingeniería Civil para tener las vías adecuadas para brindar movilidad eficiente y seguridad a los usuarios.

“Las necesidades urbanas de movilidad se atienden por todos los modos de transporte, entre ellos, la motocicleta se utiliza para el traslado de pasajeros y de carga ligera. En este sentido, los modos de transporte como la motocicleta, dada su ligereza y gran maniobrabilidad, pueden desempeñar un importante papel al ayudar a mitigar los embotellamientos y atasques.” (SEMARNAT, 2013)

Capítulo 1

Situación Problemática

1.1 Uso de motocicletas en la actualidad

El siglo XXI se caracterizará por ser el siglo de las grandes metrópolis. La Ciudad de México, como la mayoría de las metrópolis, tiene problemas de movilidad interna generada por la sobrepoblación. Actualmente, la capital mexicana cuenta con medios de transporte masivos como son el metrobús, tren ligero, metro, *peseros*, camiones de ruta, entre otros, los cuales son insuficientes para satisfacer la demanda de transporte público que existe en la ciudad. Es por ello que la motocicleta ha empezado a ser utilizada como medio de transporte y ha sido de manera creciente. Lo anterior se debe a un conjunto de factores, principalmente economía y movilidad.

“La motocicleta se ha diversificado tanto en tamaño y potencia como en los usos a los que está destinada. La versatilidad de la motocicleta, su agilidad y en general la ligereza la hacen ideal en regiones en donde los recursos económicos son limitados. Recientemente, su uso se ha intensificado principalmente por dos factores; el encarecimiento relativo de los hidrocarburos y los problemas de tráfico en las grandes ciudades.” (SEMARNAT, 2013)

Los problemas de movilidad, como embotellamientos y los grandes tiempos de traslado actuales en transporte público y privado en la ciudad, han generado una creciente demanda de motocicletas. Es por ello que el crecimiento de usuarios de motocicletas en el Distrito Federal debe de ser un punto de análisis para la toma de decisiones dentro de la planeación urbana y el diseño de infraestructura y

políticas de gestión adecuadas para aceptar el desarrollo de dicho sistema de transporte. Es aquí donde se enfatiza el papel de la Ingeniería Civil.

1.2 Importancia de la Ingeniería Civil en los sistemas de transporte, caso de las motocicletas

Actualmente, la Ciudad de México no cuenta suficiente infraestructura especializada para motocicletas. Es por ello que se deberán de planear, diseñar y llevar a cabo proyectos que enfatizen la necesidad de nuevas alternativas que consideren a éste sistema de transporte en crecimiento. Por la importancia de los sistemas de transporte y sus características, deberán de ser los ingenieros civiles, junto con los urbanistas, los encargados del proceso de planeación y diseño tanto de infraestructura especializada como de políticas de gestión y regulación para motocicletas.

La importancia de la Ingeniería Civil en el ámbito del transporte de vehículos de dos ruedas se enfatiza en el *Manual de Buenas Prácticas de Seguridad Vial para los Motociclistas* del proyecto ROSA (por sus siglas en inglés: Road Safety) en las recomendaciones de diseño ya que se menciona que “Los Países Bajos y el Reino Unido indican que un manual de Ingeniería Civil sería un instrumento práctico para mejorar la seguridad vial de los usuarios de vehículos de dos ruedas (2VM), insistiendo en aquellos aspectos relacionados con la ingeniería que deberían considerarse durante el diseño y mantenimiento de la infraestructura.” (Proyecto Europeo ROSA, 2011)

Por otra parte, en Malasia se decidió que el enfoque para disminuir los accidentes de motocicleta, debería de ser a partir de una visión en que se segregase a las motocicletas de los otros medios de transporte motorizado a través de la creación

de carriles exclusivos para motocicletas, lo cual, implícitamente incluye la participación de la Ingeniería Civil. (Hussain, Law, & Radin Umar)

En la actualidad, los sistemas de transporte buscan ser estructurados de manera que sean eficientes, económicos y a largo plazo. Para lograrlo, la planeación y diseño se ha apoyado principalmente en la Ingeniería Civil, ya que ésta tiene como objetivo lograr los tres principios mencionados para los sistemas de transporte. Es por ello que se enfatiza la importancia de la Ingeniería Civil en estos sistemas.

1.3 Creciente uso de las motocicletas, causas y datos

Cabe recalcar que el aumento de usuarios de motocicletas se debe a los beneficios que brinda dicho medio de transporte. Los beneficios que brindan las motocicletas se basan en que “la motocicleta es uno de los vehículos de transporte urbano más ágiles y rápidos que hay en nuestro medio, de igual manera es uno de los más económicos, lo que lo hace tan asequible para casi cualquier público o usuario. Sin embargo, es uno de los más vulnerables e indefensos a la hora de ser instalado a transitar en cualquier sitio, ciudad o sistema.” (Secretaría de Transportes y Tránsito de Medellín, 2008)

Los factores que han sido claves en el crecimiento del parque vehicular de motocicletas en el Distrito Federal en los últimos años han sido el incremento del precio de las gasolinas, la difícil movilidad en la ciudad, el aumento de tiempos de traslado y el bajo costo de adquisición de una motocicleta. Al combinarse éstos y otros factores se concluye que se tendrá un incremento de uso de motocicletas en la Ciudad de México.

De acuerdo a la Dirección de Transporte de la SEMARNAT, las ciudades con más de un millón de habitantes presentan problemas de contaminación atmosférica, de movilidad y accesibilidad, lo cual afecta a la salud de la población e incluso su

competitividad económica. Es importante notar que también se debe a que la planeación del transporte urbano ha adolecido de un desarrollo integral en su demanda, fomentando en algunas ciudades el uso de vehículos de baja capacidad de pasajeros. Lo anterior ha permitido el incremento de demanda de transporte privado individual con lo que se ha incrementado el número de automóviles y de motocicletas como una opción de movilidad. (SEMARNAT, 2013)

“El reporte del INEGI sobre la cantidad de motocicletas registradas en México por entidad federativa desde el año 1980 hasta el 2010, muestra cómo ha evolucionado éste parque vehicular con 1'156,873 motocicletas para el año 2010. Las entidades federativas con mayor número de motocicletas reportadas para ese mismo año son el Distrito Federal (dato del 2009) y Jalisco con un padrón vehicular de motocicletas muy similar de alrededor de 178 mil (...).” (SEMARNAT, 2013)

Para el 2010, el Censo de Población y Vivienda reportó que había 112'337,000 habitantes en todo el país y de acuerdo a los cálculos de la Asociación Mexicana de la Industria Automotriz (AMIA) elaborados con base en los datos del INEGI había 1'437,391 motocicletas para el mismo año, por lo que el índice obtenido es:

Motocicletas/habitantes = 0.0128 motocicletas por habitante, o bien,

Habitantes/motocicletas = 78 habitantes por motocicleta

(SEMARNAT, 2013)

Con los datos de la AMIA se puede concluir que el 1.3% de la población nacional cuenta con motocicleta.



Imagen 1.1: Relación de habitantes vs motocicletas
(actualicese.com)

1.4 Vulnerabilidad de las motocicletas como medio de transporte

Actualmente, en la Ciudad de México las motocicletas comparten y compiten por las vialidades con otros tipos de vehículos. Esto hace que las motocicletas sean más vulnerables con respecto a los otros sistemas de transporte debido a la diferencia de masa y peso. Dichas diferencias causan que los usuarios de 2VM realicen acciones inadecuadas como rebasar por la izquierda, circular en sentido contrario e invadir banquetas, áreas con jardín y peatonales, así como invadir carriles en contraflujo y cruzar semáforos en ámbar y en rojo, ocasionando accidentes y poniendo en riesgo su vida y la de los que los rodean (SEMARNAT, 2013)

Algunas de las acciones que realizan los usuarios de motocicletas pueden causar accidentes como por ejemplo, la manera de rebasar entre carriles, es decir, sobre las líneas de carriles lo cual se encuentra prohibido por el actual reglamento de tránsito del Distrito Federal por el Capítulo V, artículo 30: "II. Circular entre carriles,

DIAGNÓSTICO DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL PARA MOTOCICLETAS Y PROPUESTA DE
REGLAMENTO PARA EL DISTRITO FEDERAL

salvo cuando el ciclista (en este caso motociclista) se encuentre con tránsito detenido y busque colocarse en lugar visible para reiniciar la marcha”. A continuación se muestra una fotografía donde sucede lo anterior:



Imagen 1.2: Rebase sobre línea de carril
(Latapí Agudelo, Rebase de motociclistas entre carriles, 2014)

Además, cabe recalcar que la tasa de siniestralidad de la operación de motocicletas en México es alrededor de 36,000 accidentes por año de acuerdo al reporte de las aseguradoras, lo cual representa el principal problema actual de su operación. Los factores de riesgo en los accidentes de motocicletas son básicamente la edad, el alcohol, la temporalidad, entre otros, por lo que debe de establecerse una política pública específica que mitigue esta siniestralidad. (SEMARNAT, 2013)

Capítulo 2

Análisis y Diagnóstico de Problemas

2.1 Diferentes usos de la motocicleta como sistema de transporte

“El uso de motocicletas en áreas urbanas de nuestro país ha incrementado su participación dentro de la flota vehicular y el reparto modal en los vehículos que circulan por las vialidades. En efecto, la diversidad y disponibilidad de motocicletas ha ido en aumento en los últimos años debido a diversos factores, entre ellos: el menor costo de adquisición, las facilidades de financiamiento, la versatilidad de uso, la eficiencia de combustible, es considerada como una solución a los problemas de movilidad, congestionamiento y estacionamiento (...).” (SEMARNAT, 2013)

Por lo anterior, es necesario conocer cuáles son los usos que se le dan a las motocicletas para entender cómo son o pueden ser usadas dentro de la Ciudad de México. En el Distrito Federal la motocicleta como medio de transporte tiene muchos usos potenciales como son el recreativo, laboral, de transporte de carga, entre otros. Actualmente sus usos principales son el laboral y el recreativo. En específico, en los últimos años se ha visto que el uso principal de la motocicleta se ha dado como medio de transporte laboral, con trayectos del hogar al trabajo ya que disminuye los tiempos de traslado.

Hoy en día, en gran cantidad de ciudades la motocicleta tiene un auge en su uso como medio de transporte laboral. Existen usuarios que la utilizan para llegar de su casa al trabajo y de regreso, sin embargo, el uso laboral que se le ha dado a la motocicleta también incluye repartidores de supermercados, de comida rápida, mensajeros, a quienes les importa principalmente disminuir sus tiempos de

DIAGNÓSTICO DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL PARA MOTOCICLETAS Y PROPUESTA DE
REGLAMENTO PARA EL DISTRITO FEDERAL

traslado. Por lo tanto, es necesario mencionar que actualmente la infraestructura vial no es adecuada para permitir una gran velocidad en las motocicletas, ya que las vialidades están planeadas y diseñadas para automóviles.

El uso laboral, al contrario de lo que se puede pensar, no es nuevo, se empezó a utilizar para sustituir el uso de caballos. Uno de los casos más notables es el de las ciudades y pueblos andinos en los cuales los campesinos han empezado a sustituir a las mulas y caballos como transporte personal y de carga y empezaron a utilizar motocicletas para el transporte de cantinas de leche, pacas y arrobos de papas.



Imagen 2.1: Transporte de carga con mulas, Bogotá, Colombia
(Latapí Agudelo, Transporte de carga con mulas, 2012)

DIAGNÓSTICO DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL PARA MOTOCICLETAS Y PROPUESTA DE
REGLAMENTO PARA EL DISTRITO FEDERAL



Imagen 2.2: Transporte de leche en Motocicleta
(Latapí Agudelo, Transportación de leche en motocicleta, 2012)

El incremento de la utilización de motocicletas en aquellos pueblos creó la necesidad de innovar con caminos y señalización específica para motocicletas. Se crearon carriles exclusivos para motocicletas entre las banquetas y los carriles para automóviles, estacionamientos exclusivos para este medio de transporte así como señalización para el tránsito vehicular de las motocicletas, además, en las carreteras se crearon carriles exclusivos para motocicletas. Todo lo anterior causó una convivencia segura entre los diferentes medios de transporte.



Imagen 2.3: Carril para motocicletas en carretera
(Latapí Agudelo, Carril para motocicletas en carretera, 2012)

Por otra parte, las motocicletas también son utilizadas como medio recreativo. Existen diferentes tipos para uso recreativo como son de motocross, tipo Harley Davidson y de gran velocidad. Además, existen diferentes grupos y asociaciones de motociclistas en la ciudad. Dichos grupos son visibles principalmente en carreteras como la carretera federal México-Cuernavaca libre en donde cada fin de semana los grupos salen a pasear.

2.2 Ventajas de la motocicleta como medio de transporte

Cada sistema de transporte tiene beneficios para los usuarios, como por ejemplo, para el transporte masivo la capacidad y movilidad son características fundamentales para su uso. Por el contrario, en las motocicletas los tiempos de traslado y eficiencia son parte fundamental para que sean usadas.

Es necesario analizar las ventajas y desventajas que presenta la motocicleta como medio de transporte para entender por qué los ciudadanos han empezado a preferir su uso.

Los principales beneficios que tienen las motocicletas son:

1. Eficiencia de consumo de combustible,
2. Menor costo de estacionamiento,
3. Mayor movilidad y
4. Velocidad para recorrer distancias en ciudades con congestionamientos de tráfico.

Otras ventajas:

- Medio económico de transporte

De manera reciente los motociclistas han descubierto que el uso de motocicletas es una buena alternativa para el viaje al trabajo, es sencilla, con menores costos de estacionamiento y en muchos casos más rápida. (Network of Employers for Traffic Safety, 2012)

Debido al incremento que ha habido en los últimos años en los precios de los combustibles, los usuarios han comenzado a demostrar interés hacia las motocicletas debido al menor costo que representa su utilización como medio de transporte. Además, en países como Estados Unidos ha comenzado un cambio del uso de la motocicleta, de ser en su mayoría de uso recreacional para fines de semana, a ser de uso diario. (Network of Employers for Traffic Safety, 2012)

Cabe recalcar que en un estudio realizado por “Nationwide Insurance Company” se determinó que con precios más elevados de la gasolina existe un incremento de motociclistas. (Network of Employers for Traffic Safety, 2012)

- Medio más veloz

De acuerdo al International Journal of Motorcycle Studies la esencia de la motocicleta es de velocidad en un mundo en el que el tiempo mismo parece haber incrementado de velocidad. Por otra parte, en ciudades con congestionamientos viales, se ha observado que los vehículos de dos ruedas tienen ventajas por su tamaño para rebasar o maniobrar en espacios pequeños y congestionados pudiendo así ser relativamente, más veloces que los demás vehículos.

- Mayor alcance y autonomía contra congestiones

Otras ventajas que cabe mencionar, son las que determinó Gina Porter al indicar la posibilidad de recorrer grandes distancias a buena velocidad, costo relativamente bajo comparado con otros medios de transporte motorizado, entre otras. (Porter, 2002)

Además, las motocicletas tienen una ventaja en los congestionamientos, siendo ésta, la de poder rebasar a los vehículos que se encuentren detenidos por algún embotellamiento gracias a su pequeño tamaño y gran maniobrabilidad.

2.3 Desventajas de la motocicleta como medio de transporte

- Emisión de contaminantes

Gina Porter cita a Riverson y Carapetis para mencionar algunas de las desventajas del uso de motocicletas y menciona los requerimientos y costos de

mantenimiento, conceptos de seguridad asociados a la velocidad, así como la capacidad limitada de carga. Además, Porter menciona de “*Down to Earth*”, que en algunas ciudades asiáticas se ha convertido en un problema de salud pública la contaminación del aire causada por motores de dos tiempos debido a su combustión ineficiente que genera la emisión de hidrocarburos sin quemar. (Porter, 2002)

- Seguridad y riesgo

De acuerdo a un estudio realizado por el Centro de Investigación de Accidentes de la Universidad de Monash, cuando existen accidentes de motocicletas que involucran a un solo vehículo, el 43% resulta en accidente mortal y el 56% con graves heridas. Las características más relevantes encontradas con la investigación concluyen que aproximadamente el 75% de los accidentes de motocicletas incluyen la colisión con otros vehículos; en los accidentes el factor de error del conductor de la motocicleta es de 2/3 partes. Entre los resultados se determinó que los accidentes ocurren en su mayoría en intersecciones y se determinó que el 92% de los motociclistas que tienen accidentes no han tenido formación formal de manejo especializado para motocicletas. (Bayly, Regan, & Hosking, 2006)

Los motociclistas se encuentran en mayor riesgo dado a que tienen poca protección, menor visibilidad, falta de experiencia, falta de estabilidad y problemas de frenado, mayor decisión de toma de riesgos, factores del camino y del ambiente y clima que los afecten más que a los automóviles. (Centre for Accident Research & Road Safety - Queensland, 2012)

Además, es necesario recalcar que mientras que los motociclistas representan únicamente el 2% de todos los vehículos registrados en Estados Unidos, se ven involucradas en el 10% de todos los accidentes vehiculares. Además, una de las

DIAGNÓSTICO DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL PARA MOTOCICLETAS Y PROPUESTA DE
REGLAMENTO PARA EL DISTRITO FEDERAL

principales razones por la mortalidad en accidentes de motociclistas es el efecto de que las motocicletas por sí mismas no proveen protección alguna en caso de accidente. (Network of Employers for Traffic Safety, 2012)

Capítulo 3

Papel de la Ingeniería Civil en la Solución de Problemas

La Ingeniería Civil tiene el potencial de disminuir las desventajas en el uso de motocicletas, como la inseguridad y muertes entre los motociclistas. Entre dichos factores, el ingeniero se encuentra en la posibilidad de planear y diseñar la infraestructura vial, señalización y por último la creación de reglamentos y cursos para formación de usuarios. Es por ello que este trabajo enfatiza la importancia de la Ingeniería Civil en la mejora de las motocicletas como medio de transporte, y se enfoca en su papel en el diseño y planeación de infraestructura así como en su papel en la gestión y regulación de las motocicletas.

3.1 Casos de éxito de infraestructura especializada para motocicletas en el mundo

En algunos países asiáticos se ha optado por incluir en el sistema de transporte un carril exclusivo para motocicletas. Con ello se pretende mejorar la movilidad urbana, proveer de un espacio seguro y único para motociclistas y fomentar una movilidad urbana que no se enfoque en los automóviles. Inclusive en Latinoamérica se ha iniciado con este concepto. En Colombia se han llevado a cabo estudios para implementar un carril único de motocicletas para la ciudad de Cali y de Medellín.

Los pioneros en la implementación de carriles exclusivos para motocicletas han sido los países de Malasia (implementado en los años 70), Taiwán (implementado

en 1992) y Colombia (con pruebas piloto en el año 2008 e implementados posteriormente). Es notorio que la implementación de carriles exclusivos en Colombia ha dado muy buenos resultados con carriles de uso exclusivo para motocicletas. (Secretaría de Transportes y Tránsito de Medellín, 2008)

Es importante señalar que en los países asiáticos se ha destinado gran cantidad de recursos a la investigación referente a la movilidad vehicular, con especial interés en las motocicletas debido principalmente a que éstas tienen un alto porcentaje de circulación en las vías de dichos países. Uno de los avances principales con la investigación fue la determinación del ancho seguro de circulación para carriles exclusivos para motocicletas. (Secretaría de Transportes y Tránsito de Medellín, 2008)

De los más importantes casos de éxito se debe mencionar que en el inicio de la década de 1970 se construyó el primer carril exclusivo para motocicletas del mundo en la carretera Federal Ruta 2 de Colombia como proyecto del Banco Mundial. El impacto positivo del carril exclusivo fue principalmente en la reducción de accidentes con una disminución de aproximadamente 39% al abrirse el carril al público. (Hussain & Umar)

3.1.1 El caso de Medellín, Colombia

Empleando la metodología de los estudios realizados en Malasia, las autoridades de la ciudad de Medellín, en Colombia, propusieron crear una vía para motocicletas de 3.3 m de ancho a lo largo de todo su recorrido con el cual podría ser suficiente para facilitar una maniobra de adelantamiento entre motocicletas. De acuerdo a esta propuesta, la distancia de separación entre los centros de las motos sería de 1.44 m, y cada motocicleta estaría a 0.57 m separado de la cuneta igual que del carril automovilístico. La distancia que habrá desde la moto hasta el

carril de separación interior de motocicletas es de 0.33 m. (Secretaría de Transportes y Tránsito de Medellín, 2008) Ver imagen 3.1:

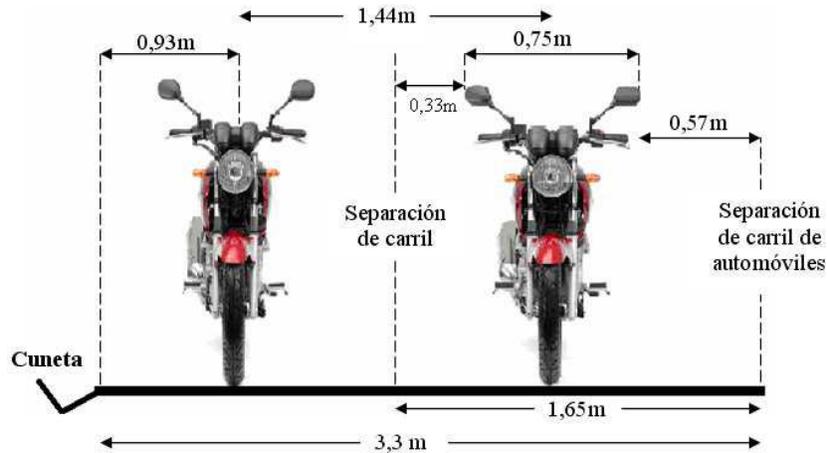


Imagen 3.1: Dimensiones de carril especializado para motocicleta
(Secretaría de Transportes y Tránsito de Medellín, 2008)

Adicionalmente, se emitieron varias recomendaciones sobre la construcción de las vialidades exclusivas para motocicletas relativas al trazado, al suelo y superficie de rodamiento, señalización, contención, elementos singulares, así como sobre la ubicación (izquierda o derecha) del carril exclusivo para motocicletas y puntos de conflicto.

Además, en el estudio “Carril sólo motos” realizado por la ciudad de Medellín se establecieron tres tipos de vías o carriles destinados a las motocicletas. Se definieron de la siguiente manera:

1. **Motovías o motopistas:** En esta categoría se agrupan todos los diseños que consisten en vías exclusivas, separadas físicamente del resto del tráfico mediante elementos como soleras, tapones, tachones, entre otros, que delimiten claramente estas zonas. Estas vías pueden ser tanto

unidireccionales como bidireccionales y se construyen para el uso exclusivo de motocicletas, en lugares donde exista espacio disponible y la demanda lo justifique.

2. **Motobandas:** En esta categoría se encuentran todos los diseños de pistas exclusivas para motocicletas, pero que compartan una misma calzada con el resto del tránsito. No contemplan ninguna separación física entre las motocicletas y los demás vehículos. El diseño más usual es una simple demarcación sobre el pavimento, la que determina un espacio de uso exclusivo para motocicletas.
3. **Motorutas:** En esta categoría se encuentran las vías de uso compartido; es decir, que no existe ningún diseño especial para las motocicletas. En este caso, al realizar el diseño se seleccionan calles adecuadas que conformen una ruta determinada y, mediante señalización especial se incentiva al motociclista a escoger dicha ruta.

(Secretaría de Transportes y Tránsito de Medellín, 2008)

3.1.2 Otros casos de éxito

En algunos países se han impulsado propuestas para utilizar carriles de autobuses compartidos con motocicletas, en otros se han implementado carriles compartidos pero con regulación clara para los usuarios y en otros países se han creado carriles exclusivos para motociclistas. La solución que se ha determinado en cada ciudad ha dependido en gran medida del volumen de motociclistas que existen y el potencial de crecimiento de ese tipo de transporte.

DIAGNÓSTICO DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL PARA MOTOCICLETAS Y PROPUESTA DE
REGLAMENTO PARA EL DISTRITO FEDERAL

Por ejemplo, en Taiwán la segregación de las motocicletas se ha dado en áreas urbanas en las cuales se han construido carriles especiales para motocicletas para separarlas de otros tipos de transporte. Además, en Taiwán se ha implementado regulación específica para motociclistas, por ejemplo, en intersecciones las motocicletas tienen prohibido dar vuelta a la izquierda de manera directa. Otro ejemplo es el de Malasia en el cual la separación únicamente sucede en algunas carreteras. (Hsu, 2003)

Cabe mencionar que en Taiwán y Vietnam las motocicletas son estacionadas en las aceras peatonales mientras que en Malasia generalmente estacionan en la calle, aunque comúnmente tienen bahías especiales para estacionar. En los tres países mencionados el estacionamiento para motocicletas es gratuito mientras que el estacionamiento para automóviles tiene algún costo. (Hsu, 2003)

A continuación se muestran diferentes imágenes de carriles exclusivos para motocicletas en países Asiáticos:



Imagen 3.2: Carril exclusivo para motocicletas en Tainan, Taiwán.
(Hsu, 2003)

DIAGNÓSTICO DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL PARA MOTOCICLETAS Y PROPUESTA DE
REGLAMENTO PARA EL DISTRITO FEDERAL



Imagen 3.3: Carril exclusivo para motocicletas con marcas en azul y blanco
alternadas en la ciudad de Manila, Filipinas.
(Organización "Tao po ", 2011)



Imagen 3.4: Carril exclusivo para motocicletas con marcas en azul y blanco
alternadas en la ciudad de Manila, Filipinas.
(Metropolitan Manila Development Authority (MMDA))

Las medidas implementadas en los países asiáticos buscan mejorar la calidad de las vialidades y de la transportación por medio de este sistema de transporte, además de que parte del objetivo de las medidas es el de disminuir accidentes, molestias y brindar un espacio dentro de las vialidades para los motociclistas.

3.2 Infraestructura específica para motocicletas en México

En el país existen algunas ciudades que han creado infraestructura, reglamentación y espacios específicos para motocicletas. Se pueden mencionar como sobresalientes los casos de San Miguel de Allende en el Estado de Guanajuato y de algunas colonias del Distrito Federal, por mencionar algunos.

3.2.1 San Miguel de Allende

En San Miguel de Allende se ha creado infraestructura y señalización especializada para motocicletas. Existen espacios únicos para estacionamiento de motocicletas así como señalización específica para las mismas.

En las arterias principales de la ciudad se han dedicado espacios para el estacionamiento de motocicletas en los cuales éstas deben de estacionarse en manera diagonal y respetar el espacio indicado para ello. A continuación se muestra un ejemplo:

DIAGNÓSTICO DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL PARA MOTOCICLETAS Y PROPUESTA DE
REGLAMENTO PARA EL DISTRITO FEDERAL



Imagen 3.5: Espacio exclusivo para estacionamiento de motocicletas
(Latapí Agudelo, San Miguel de Allende, 2014)

Los espacios designados para el uso exclusivo de motocicletas han sido acompañados con la señalización adecuada. Se han creado letreros de inicio y fin de estacionamiento para motocicletas así como con los horarios en los que pueden ser utilizados. A continuación se presentan diversos ejemplos encontrados en las calles principales de San Miguel de Allende.



Imagen 3.6: Señalización para motocicletas
(Latapí Agudelo, San Miguel de Allende, 2014)



Imagen 3.7: Señalización para estacionamiento de motocicletas
(Latapí Agudelo, San Miguel de Allende, 2014)



Imagen 3.8: Señalización de estacionamiento para motocicletas
(Latapí Agudelo, San Miguel de Allende, 2014)

3.2.2 Distrito Federal

En la Ciudad de México se han incrementado los espacios dedicados a motocicletas. Un ejemplo importante es la creación de estacionamientos exclusivos para motocicletas. El caso más cercano es la facultad de Filosofía y Letras que ya cuenta con un estacionamiento exclusivo para este medio de transporte. Por otra parte, también algunos centros comerciales han creado espacios únicos para motocicletas como es el caso del centro comercial Paseos Acoxta en el sur de la Ciudad de México, así como Pabellón del Valle, entre otros.

DIAGNÓSTICO DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL PARA MOTOCICLETAS Y PROPUESTA DE
REGLAMENTO PARA EL DISTRITO FEDERAL



Imagen 3.9: Estacionamiento exclusivo para motocicletas
(Latapí Agudelo, Estacionamiento exclusivo para motocicletas, Paseos Acoxa,
2013)

La creación de espacios especializados para motocicletas, como son los estacionamientos, refleja la necesidad de implementar acciones adecuadas para tener vialidades acorde al creciente número de usuarios de motocicletas. Es importante señalar que el sector privado ha empezado a tomar acciones para acoger a los usuarios de motocicletas en sus instalaciones, ya sea en centros comerciales, universidades, centros de entretenimiento, entre otros. Es por ello, que la regulación, la planeación y diseño de vialidades e infraestructura especializada retoma importancia para crear soluciones al creciente sector de usuarios de motocicletas. Dentro de dichas soluciones, la Ingeniería Civil deberá de ser fundamental en planear y diseñar los espacios adecuados para albergar este sistema de transporte.

Actualmente, la Ciudad de México no cuenta con infraestructura suficiente dirigida específicamente al uso de motocicletas, lo cual genera confusión y algunos casos accidentes. Al no existir simbología clara y específica para éste medio de transporte, los motociclistas utilizan su vehículo, en algunos casos, de la misma manera como si fuera un automóvil, y en otros casos como si fuera una bicicleta,

DIAGNÓSTICO DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL PARA MOTOCICLETAS Y PROPUESTA DE
REGLAMENTO PARA EL DISTRITO FEDERAL

lo cual es un error dado a que tienen características físicas y de manejo diferentes. Es por ello que es necesario asentar las bases para la planeación de infraestructura y reglamentación dirigida a motocicletas.

Por otra parte, es importante mencionar que diversas colonias del Distrito Federal han tomado la iniciativa al crear espacios específicos para bicicletas y motocicletas. Tal es el caso de la Colonia Condesa, en la cual existe un carril delimitado y específico para bicicletas y motocicletas. Además, en dicha colonia existe señalización especializada para dichos 2VM así como lugares específicos para estacionar éste tipo de vehículos. A continuación se muestran diversas fotografías relativas a lo mencionado:



Imagen 3.10: Solo bicicletas



Imagen 3.11: Bicicletas y Motocicletas

(Latapí Agudelo, Señalización específica para bicicletas y motocicletas, Colonia Condesa, D.F., 2014)

En la imagen 3.10 se observa que en la vialidad existe un espacio delimitado y marcado para que tanto bicicletas como motocicletas se posicionen al momento de esperar a que un semáforo se ponga en verde. Este tipo de señalización tiene la ventaja de ordenar los tipos de transporte y brinda una ventaja de seguridad a las bicicletas y motocicletas al ponerse el semáforo en verde ya que en ese momento se encontraran a la vista de los automóviles.

3.2.3 Problemas relativos a las motocicletas en el D.F.

Como se mencionó anteriormente, la mayoría de los accidentes de motocicletas tienen una relación directa con la falta de preparación o cursos especializados obligatorios en los que se enseñe a los usuarios a utilizar las motocicletas adecuadamente. Además, esto ocasiona que los usuarios decidan cómo manejar y cómo sacar ventaja del medio de transporte que utilizan. Lo anterior en conjunto con la falta de reglamentación y de señalización crea un ambiente de manejo en el cual no existen límites para lo que puede o no hacer un motociclista. Entonces, al no existir un reglamento específico ni infraestructura vial especializada para motociclistas, se deja a su suerte a aquel que utiliza este medio de transporte.

Lo anterior genera problemas ligados directa e indirectamente a las motocicletas. Por ejemplo, aquellas motocicletas que invaden las cebras peatonales, banquetas y espacios enfocados a otro tipo de usuario generan una invasión de espacio y una desincronización entre los sistemas de transporte, incluyendo a los peatones. Por otra parte, el manejo de motocicletas al rebasar o al cruzar entre carriles puede generar confusión a los usuarios de otros medios de transporte ya que no es claro cómo debe de rebasar o cambiar de carril un motociclista. Además, no está especificado cómo deben de cruzar los motociclistas las intersecciones por lo que actualmente lo hacen a la manera que crean que es correcta.

Capítulo 4

Legislación y regulación

4.1 Legislación específica para Motocicletas en el mundo

En muchos países en donde la cantidad de motocicletas y el interés por la regulación es grande, se han creado manuales, guías y reglamentos especializados para motocicletas. A continuación se hace una síntesis del contexto internacional en la materia tomando como referencia a países de Asia, Europa y América con principal énfasis en Reino Unido, Estados Unidos y algunos países de Asia.

Por ejemplo, en ciertos países asiáticos se han implementado políticas públicas referentes a las motocicletas. Entre ellos se encuentra Taiwán, país que aplicó su primera política nacional para motociclistas en el año de 1997 de acuerdo al Ministerio de Transportes y Comunicaciones de Taiwán. (Hsu, 2003)

Además, existen manuales y reglamentos especializados en diferentes países. Por ejemplo, en Reino Unido el Departamento de Transporte ha publicado manuales de señalización y utilización de infraestructura vial. Entre lo más relevante mencionado en el manual de “Conoce tus señales de tránsito” (Know Your Traffic Signs) el Reino Unido enseña a los lectores todo lo que deben de saber de las señales de tránsito.

4.1.1 Reino Unido

Reino Unido ha publicado manuales especializados para sus diferentes sistemas de transporte, entre ellos se encuentra el Manual de Señales (Know Your Traffic Signs). En este manual de señales se mencionan los fundamentos de la señalización en el Reino Unido como por ejemplo las señales circulares indican órdenes, las señales con forma de triángulos son preventivas y las señales rectangulares informan. Además de las formas, la señalización también depende de los colores. Los círculos azules dan una instrucción obligatoria mientras que los círculos con anillo rojo especifican lo que no se puede hacer. A continuación se muestran los principios de señalización del manual “Know Your Traffic Signs”:



Circles
give orders

La señalización con forma de círculo da órdenes específicas.



Triangles
warn

La señalización con forma de triángulo da información preventiva.



Rectangles
inform

La señalización con forma de rectángulo informa.

(Department for Transport, United Kingdom, 2010)

Además de la forma, también se utilizan colores principales como se muestra a continuación:



Blue circles generally give a mandatory instruction, such as "turn left", or indicate a route available only to particular classes of traffic, e.g. buses and cycles only

Cuando los círculos tienen fondo azul dan una instrucción obligatoria, por ejemplo, "girar a la izquierda" o pueden indicar rutas disponibles únicamente a cierto tipo de vehículos, como "Camiones y bicicletas únicamente".

Cuando los círculos tienen un anillo rojo en la orilla, éstos indican lo que está prohibido, por ejemplo, "No exceder 50 km/hr".



Red rings or circles tell you what you must not do, e.g. you must not exceed 30 mph, no vehicles over the height shown may proceed

(Department for Transport, United Kingdom, 2010)

En cuanto a motocicletas, el manual de señalización de Reino Unido indica las siguientes señales:



No solo motorcycles

Prohibido el paso a motocicletas



Solo
motorcycles

Estacionamiento únicamente para motocicletas



Free parking for
solo motorcycles
only, with a
one-hour limit at
all times

Estacionamiento gratuito para motocicletas con un límite de
una hora a cualquier momento del día



Near-side, with-flow
bus lane ahead that
can also be used by
solo motorcycles,
pedal cycles and taxis

El carril exclusivo para autobús puede ser utilizado por
motocicletas, bicicletas y taxis



Near-side, with-flow
bus lane that can
also be used by solo
motorcycles, pedal
cycles and taxis

El carril exclusivo para autobús puede ser utilizado por
motocicletas, bicicletas y taxis

4.1.2 Estados Unidos, Alabama

El Departamento de Seguridad Pública de Alabama, en Estados Unidos, ha implementado diferentes requisitos y obligaciones para motociclistas. Como complemento a dichos requisitos y obligaciones, el Departamento de Seguridad Pública creó un “Manual para Motociclistas” en el cual se explica la utilización del equipo de protección adecuado, el conocimiento de la motocicleta, el conocimiento de las responsabilidades del usuario, control y manejo del vehículo y preparación para el examen de manejo para la obtención de la licencia, entre otros temas. (Department of Public Safety, Alabama, 2011)

Del “Manual para Motociclistas” de Alabama cabe recalcar la reglamentación específica para motociclistas más relevante:

- a) Los usuarios deberán de usar la motocicleta en un asiento permanente y no deberán de llevar acompañantes a menos de que la motocicleta está diseñada y equipada con asiento y espacios para poner los pies del acompañante.
- b) Ninguna persona podrá manejar una motocicleta a menos de que utilice el equipo de protección adecuado, específicamente casco.
- c) Ninguna persona podrá manejar una motocicleta sin utilizar zapatos.
- d) Ninguna persona podrá manejar ninguna motocicleta que tenga un manubrio con una altura mayor a 15 pulgadas arriba del asiento que ocupe.
- e) Todas las motocicletas deberán hacer uso completo de los carriles y ningún vehículo deberá de limitar la utilización del carril completo por parte de una motocicleta. Lo anterior no aplica si son dos motocicletas (lado a lado) las que utilizan el mismo carril.
- f) No se deberán de manejar motocicletas entre los carriles ni entre líneas de vehículos.

DIAGNÓSTICO DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL PARA MOTOCICLETAS Y PROPUESTA DE
REGLAMENTO PARA EL DISTRITO FEDERAL

- g) No deberán de manejarse más de dos motocicletas lado a lado en un mismo carril.

Además de la reglamentación anterior, el Estado de Alabama promueve a los motociclistas lo siguiente:

- a) Utilizar un protector ocular de plástico para asegurar la protección de cara y ojos.
- b) Utilizar el equipo de protección adecuado, como chamarra, pantalones, guantes, botas, etc., para brindar protección en caso de accidente, y/o para el frío y lluvia.

(Department of Public Safety, Alabama, 2011)

Además, el “Manual para Motociclistas” del Estado de Alabama hace una descripción del ambiente que rodea a un motociclista durante el manejo. En la siguiente imagen se enmarca lo más importante que debe de observar un motociclista y que son principalmente:

- 1) Espejos laterales
- 2) Tráfico en contraflujo
- 3) Señalización
- 4) Superficie de rodamiento peligrosa
- 5) Tráfico de que entra a la vía
- 6) Ciclista
- 7) Luces de tráfico
- 8) Vehículo que cruza
- 9) Cruce peatonal y para bicicletas

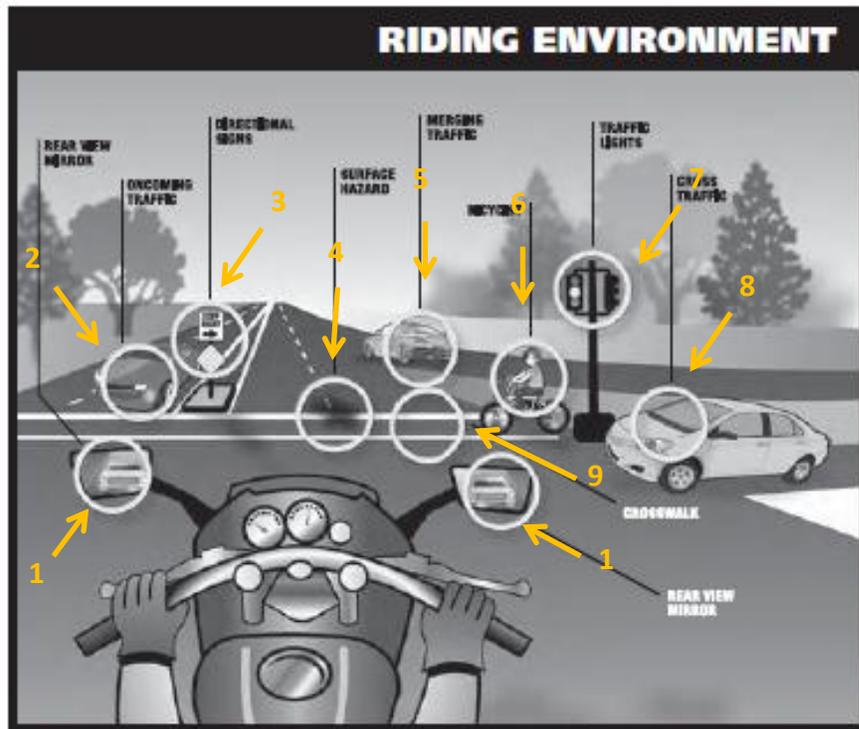


Figura 4.1: Ambiente que rodea al motociclista
(Department of Public Safety, Alabama, 2011)

4.2 Reglamentos de tránsito para motocicletas en México

Como parte del análisis se llevó a cabo una comparación entre los reglamentos de tránsito de diferentes entidades del país para poder establecer diferencias e igualdades que existen entre ellos. Para ello, se analizaron 17 reglamentos de tránsito que fueron de los estados de: Aguascalientes, Campeche, Durango, Jalisco, Morelos, Nayarit, Oaxaca, San Luis Potosí, Tabasco, Tamaulipas, Estado de México, Quintana Roo y Yucatán; y de las ciudades de: Tijuana, Isla Mujeres y Monterrey así como del Distrito Federal.

Sin embargo, por diferentes cuestiones como son la calidad de la información y contenido relacionado con motocicletas se seleccionaron solamente cuatro reglamentos para hacer una comparación de los artículos relacionados a los motociclistas. Los reglamentos utilizados en la comparación fueron los del Distrito Federal, el de Isla Mujeres y los de los estados de Aguascalientes y Yucatán.

4.2.1 De las obligaciones de los motociclistas

Para hacer la comparación se revisaron todas las obligaciones establecidas en cada reglamento y posteriormente se definieron cuáles artículos referentes a las obligaciones son similares o iguales en otro de los cuatro reglamentos. Además, se observó que en algunos reglamentos hay conceptos que se definen como obligaciones mientras que en otro reglamento aparecen como prohibiciones.

Ejemplo: En el reglamento del D.F. se establece como obligación llevar a bordo solamente al número de personas para el que exista asiento disponible, mientras que en los reglamentos de Isla Mujeres y de Yucatán se establece como prohibición exceder al número de personas permitido.

De los cuatro reglamentos analizados se determinaron las **obligaciones** referentes a motocicletas y se mencionan a continuación:

DIAGNÓSTICO DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL PARA MOTOCICLETAS Y PROPUESTA DE
REGLAMENTO PARA EL DISTRITO FEDERAL

No.	OBLIGACIONES	REGLAMENTOS			
		REGLAMENTO Y CAPÍTULO	SANCIÓN	REGLAMENTO CON ARTÍCULO PARECIDO (No. Dentro de obligaciones)	REGLAMENTO CON ARTÍCULO PARECIDO (No. Dentro de prohibiciones)
1	RESPETAR LAS SEÑALES DE TRÁNSITO Y LAS INDICACIONES DE LOS AGENTES Y DEL PERSONAL DE APOYO VIAL	D.F. CAPÍTULO V, ARTÍCULO 29; FRACCIONES I	5 DÍAS DE SALARIO MÍNIMO GENERAL VIGENTE EN EL D.F.		
2	CIRCULAR EN EL SENTIDO DE LA VÍA	D.F. CAPÍTULO V, ARTÍCULO 29; FRACCIONES II	10 DÍAS DE SALARIO MÍNIMO GENERAL VIGENTE EN EL D.F.		
3	LLEVAR A BORDO SÓLO AL NÚMERO DE PERSONAS PARA EL QUE EXISTA ASIENTO DISPONIBLE	D.F. CAPÍTULO V, ARTÍCULO 29; FRACCIONES III	10 DÍAS DE SALARIO MÍNIMO GENERAL VIGENTE EN EL D.F.	12 (Isla Mujeres), 59 (Yucatán)	11 (Isla Mujeres), 46 (Yucatán)
4	EN EL CASO DE LOS MOTOCICLISTAS Y SUS ACOMPAÑANTES, USAR CASCO DE MOTOCICLISTA DEBIDAMENTE COLOCADO Y ABROCHADO QUE CUMPLA CON LAS NORMAS OFICIALES MEXICANAS	D.F. CAPÍTULO V, ARTÍCULO 29; FRACCIONES IV	5 DÍAS DE SALARIO MÍNIMO GENERAL VIGENTE EN EL D.F.	18 (Isla Mujeres), 26 (Aguascalientes),42 (Aguascalientes), 56 (Yucatán)	
5	UTILIZAR UN SOLO CARRIL DE CIRCULACIÓN	D.F. CAPITULO V, ARTÍCULO 29; FRACCIONES V	5 DÍAS DE SALARIO MÍNIMO GENERAL VIGENTE EN EL D.F.		
6	REBASAR SÓLO POR EL CARRIL IZQUIERDO	D.F. CAPITULO V, ARTÍCULO 29; FRACCIONES VI		16 (Isla Mujeres)	24 (Isla Mujeres)
7	EN EL CASO DE MOTOCICLETAS, CIRCULAR EN TODO TIEMPO CON LAS LUCES ENCENDIDAS	D.F. CAPÍTULO V, ARTÍCULO 29; FRACCIONES IX	5 DÍAS DE SALARIO MÍNIMO GENERAL VIGENTE EN EL D.F.		
8	LAS BICIMOTOS Y MOTOCICLETAS DEBERÁN DE CONTAR CON EL SIGUIENTE EQUIPO DE ALUMBRADO:	ISLA MUJERES, ARTÍCULO 40, LUCES PARA BICICLETAS Y MOTOCICLETAS	3 DÍAS DE SALARIO MÍNIMO GENERAL VIGENTE EN LA ZONA		

DIAGNÓSTICO DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL PARA MOTOCICLETAS Y PROPUESTA DE
REGLAMENTO PARA EL DISTRITO FEDERAL

No.	OBLIGACIONES	REGLAMENTOS			
		REGLAMENTO Y CAPÍTULO	SANCIÓN	REGLAMENTO CON ARTÍCULO PARECIDO (No. Dentro de obligaciones)	REGLAMENTO CON ARTÍCULO PARECIDO (No. Dentro de prohibiciones)
9	A) EN LA PARTE DELANTERA UN FARO PRINCIPAL CON DISPOSITIVOS PARA CAMBIOS DE LUCES, ALTA Y BAJA	ISLA MUJERES, ARTÍCULO 40, LUCES PARA BICICLETAS Y MOTOCICLETAS	3 DÍAS DE SALARIO MÍNIMO GENERAL VIGENTE EN LA ZONA	44 (Yucatán)	
10	B) EN LA PARTE POSTERIOR, UNA LÁMPARA DE LUZ ROJA, CON REFLEJANTE Y LUCES DIRECCIONALES INTERMITENTES. EN LOS TRICICLOS AUTOMOTORES, EL EQUIPO DE ALUMBRADO DE SU PARTE POSTERIOR DEBERÁ AJUSTARSE A LO ESTABLECIDO POR EL PRESENTE REGLAMENTO PARA VEHÍCULOS AUTOMOTORES	ISLA MUJERES, ARTÍCULO 40, LUCES PARA BICICLETAS Y MOTOCICLETAS	3 DÍAS DE SALARIO MÍNIMO GENERAL VIGENTE EN LA ZONA	45,47, 49 (Todos Yucatán)	
11	LOS CONDUCTORES DE LAS MOTOCICLETAS TENDRÁN LAS SIGUIENTES OBLIGACIONES:	ISLA MUJERES, SECCIÓN SEGUNDA, ARTÍCULO 79	5 DÍAS DE SALARIO MÍNIMO GENERAL VIGENTE EN LA ZONA		
12	I. SÓLO PODRÁN VIAJAR ADEMÁS DEL CONDUCTOR, EL NÚMERO DE PERSONAS AUTORIZADAS EN LA TARJETA DE CIRCULACIÓN	ISLA MUJERES, SECCIÓN SEGUNDA, ARTÍCULO 79	5 DÍAS DE SALARIO MÍNIMO GENERAL VIGENTE EN LA ZONA	3 (D.F.) ,59 (Yucatán)	
13	II. CUANDO VIAJE OTRA PERSONA ADEMÁS DEL CONDUCTOR O TRANSPORTE ALGUNA CARGA, EL VEHÍCULO DEBERÁ CIRCULAR POR EL CARRIL DE LA EXTREMA DERECHA DE LA VÍA SOBRE LA QUE CIRCULEN Y PROCEDER CON CUIDADO AL REBASAR VEHÍCULOS ESTACIONADOS	ISLA MUJERES, SECCIÓN SEGUNDA, ARTÍCULO 79	5 DÍAS DE SALARIO MÍNIMO GENERAL VIGENTE EN LA ZONA	30,32 (Ambos Aguascalientes)	

**DIAGNÓSTICO DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL PARA MOTOCICLETAS Y PROPUESTA DE
REGLAMENTO PARA EL DISTRITO FEDERAL**

No.	OBLIGACIONES	REGLAMENTOS			
		REGLAMENTO Y CAPÍTULO	SANCIÓN	REGLAMENTO CON ARTÍCULO PARECIDO (No. Dentro de obligaciones)	REGLAMENTO CON ARTÍCULO PARECIDO (No. Dentro de prohibiciones)
14	III. NO DEBERÁN TRANSITAR SOBRE LAS ACERAS Y ÁREAS RESERVADAS AL USO EXCLUSIVO DE PEATONES	ISLA MUJERES, SECCIÓN SEGUNDA, ARTÍCULO 79	5 DÍAS DE SALARIO MÍNIMO GENERAL VIGENTE EN LA ZONA	34 (Aguascalientes)	4 (D.F.)
15	IV. TRANSITAR POR UN CARRIL DE CIRCULACIÓN DE VEHÍCULOS AUTOMOTRICES, MISMOS QUE DEBERÁN RESPETAR LOS CONDUCTORES DE VEHÍCULOS DE MOTOR. POR TAL MOTIVO, NO DEBERÁN TRANSITAR DOS O MÁS BICICLETAS O MOTOCICLETAS EN POSICIÓN PARALELA EN UN MISMO CARRIL	ISLA MUJERES, SECCIÓN SEGUNDA, ARTÍCULO 79	5 DÍAS DE SALARIO MÍNIMO GENERAL VIGENTE EN LA ZONA		
16	V. PARA REBASAR UN VEHÍCULO DE MOTOR DEBERÁ HACERLO POR LA IZQUIERDA	ISLA MUJERES, SECCIÓN SEGUNDA, ARTÍCULO 79	5 DÍAS DE SALARIO MÍNIMO GENERAL VIGENTE EN LA ZONA	6 (D.F.)	24 (Isla Mujeres)
17	VI. LOS CONDUCTORES DE MOTOCICLETAS DEBERÁN USAR DURANTE LA NOCHE O CUANDO NO HUBIERE SUFICIENTE VISIBILIDAD DURANTE EL DÍA, EL SISTEMA DE ALUMBRADO, TANTO EN LA PARTE DELANTERA COMO EN LA PARTE POSTERIOR	ISLA MUJERES, SECCIÓN SEGUNDA, ARTÍCULO 79	5 DÍAS DE SALARIO MÍNIMO GENERAL VIGENTE EN LA ZONA		
18	VII. LOS CONDUCTORES DE MOTOCICLETAS Y, EN SU CASO, SUS ACOMPAÑANTES, DEBERÁN USAR CASCO REGLAMENTARIO Y EN CORRECTA POSICIÓN	ISLA MUJERES, SECCIÓN SEGUNDA, ARTÍCULO 79	5 DÍAS DE SALARIO MÍNIMO GENERAL VIGENTE EN LA ZONA	4 (D.F.), 26 (Aguascalientes), 42 (Aguascalientes), 56 (Yucatán)	

**DIAGNÓSTICO DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL PARA MOTOCICLETAS Y PROPUESTA DE
REGLAMENTO PARA EL DISTRITO FEDERAL**

No.	OBLIGACIONES	REGLAMENTOS			
		REGLAMENTO Y CAPÍTULO	SANCIÓN	REGLAMENTO CON ARTÍCULO PARECIDO (No. Dentro de obligaciones)	REGLAMENTO CON ARTÍCULO PARECIDO (No. Dentro de prohibiciones)
19	VIII. NO ASIRSE O SUJETAR SU VEHÍCULO A OTRO QUE TRANSITE POR LA VÍA PÚBLICA	ISLA MUJERES, SECCIÓN SEGUNDA, ARTÍCULO 79	5 DÍAS DE SALARIO MÍNIMO GENERAL VIGENTE EN LA ZONA	28 (Aguascalientes)	7 (D.F.), 31 (Aguascalientes), 47 (Yucatán)
20	IX. SEÑALAR DE MANERA ANTICIPADA CUANDO VAYA A EFECTUAR UNA VUELTA	ISLA MUJERES, SECCIÓN SEGUNDA, ARTÍCULO 79	5 DÍAS DE SALARIO MÍNIMO GENERAL VIGENTE EN LA ZONA		
21	X. NO LLEVAR CARGA QUE DIFICULTE SU VISIBILIDAD, EQUILIBRIO, ADECUADA OPERACIÓN O CONSTITUYA UN PELIGRO PARA SÍ U OTROS USUARIOS DE LA VÍA PÚBLICA	ISLA MUJERES, SECCIÓN SEGUNDA, ARTÍCULO 79	5 DÍAS DE SALARIO MÍNIMO GENERAL VIGENTE EN LA ZONA	31 (Aguascalientes),36 (Aguascalientes) ,60 (Yucatán)	6 (D.F.), 28 (Aguascalientes), 36 (Aguascalientes)
22	XI. ACATAR ESTRICTAMENTE LAS DISPOSICIONES ESTABLECIDAS POR EL PRESENTE REGLAMENTO	ISLA MUJERES, SECCIÓN SEGUNDA, ARTÍCULO 79	5 DÍAS DE SALARIO MÍNIMO GENERAL VIGENTE EN LA ZONA		
23	CON EL OBJETO DE HACER EFECTIVAS LAS DISPOSICIONES DEL PRESENTE CAPÍTULO, A TRAVÉS DE LOS CENTROS DE VERIFICACIÓN VEHICULAR CONCESIONADOS Y EN LOS TÉRMINOS DE LA LEGISLACIÓN CORRESPONDIENTE, SE PODRÁ EFECTUAR UNA REVISTA ANUAL DE LOS VEHÍCULOS PARTICULARES Y MOTOCICLETAS, (...) A FIN DE CERTIFICAR LAS CONDICIONES GENERALES DE SEGURIDAD QUE OFRECEN, PUDIENDO SUSPENDER DE LA CIRCULACIÓN A TODOS	AGUASCALIENTES, CAPÍTULO CUARTO, DEL CONTROL Y REGISTRO VEHICULAR. ARTÍCULO 17			

DIAGNÓSTICO DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL PARA MOTOCICLETAS Y PROPUESTA DE
 REGLAMENTO PARA EL DISTRITO FEDERAL

No.	OBLIGACIONES	REGLAMENTOS			
		REGLAMENTO Y CAPÍTULO	SANCIÓN	REGLAMENTO CON ARTÍCULO PARECIDO (No. Dentro de obligaciones)	REGLAMENTO CON ARTÍCULO PARECIDO (No. Dentro de prohibiciones)
	AQUELLOS VEHÍCULOS QUE NO REÚNAN LOS REQUISITOS MENCIONADOS EN ÉSTE REGLAMENTO.				
24	ARTÍCULO 49, ADEMÁS DE LAS INDICACIONES Y REGLAS ESTABLECIDAS EN EL PRESENTE REGLAMENTO, LOS MOTOCICLISTAS Y CICLISTAS DEBERÁN CUMPLIR CON LO SIGUIENTE:	AGUASCALIENTES, CAPÍTULO CUARTO, DEL CONTROL Y REGISTRO VEHICULAR. ARTÍCULO 17			
25	I. NO INGERIR BEBIDAS ALCOHÓLICAS O CUALQUIER TIPO DE ESTUPEFACIENTE, ANTES Y DURANTE LA CONDUCCIÓN DE UNA MOTOCICLETA O BICICLETA	AGUASCALIENTES, CAPÍTULO DÉCIMO, DE LOS CONDUCTORES DE LOS VEHÍCULOS			21 (Isla Mujeres)
26	II. EN EL CASO DE LOS MOTOCICLISTAS, DEBERÁN USAR UN CASCO PROTECTOR, ASÍ COMO EL O LOS ACOMPAÑANTES, Y PORTAR LENTES U OTROS PROTECTORES OCULARES, SALVO QUE EL CASCO ESTÉ PROVISTO DE DICHOS PROTECTORES	AGUASCALIENTES, CAPÍTULO DÉCIMO, DE LOS CONDUCTORES DE LOS VEHÍCULOS		4 (D.F.), 18 (Isla Mujeres), 42 (Aguascalientes), 56 (Yucatán)	
27	III. NO EFECTUAR PIRUETAS O	AGUASCALIENTES,		38 (Aguascalientes)	30

DIAGNÓSTICO DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL PARA MOTOCICLETAS Y PROPUESTA DE
REGLAMENTO PARA EL DISTRITO FEDERAL

No.	OBLIGACIONES	REGLAMENTOS			
		REGLAMENTO Y CAPÍTULO	SANCIÓN	REGLAMENTO CON ARTÍCULO PARECIDO (No. Dentro de obligaciones)	REGLAMENTO CON ARTÍCULO PARECIDO (No. Dentro de prohibiciones)
	ZIGZAGEAR	CAPÍTULO DÉCIMO, DE LOS CONDUCTORES DE LOS VEHÍCULOS			(Aguascalientes)
28	IV. NO SUJETARSE A VEHÍCULOS EN MOVIMIENTO	AGUASCALIENTES, CAPÍTULO DÉCIMO, DE LOS CONDUCTORES DE LOS VEHÍCULOS		19 (Isla Mujeres)	7 (D.F.), 31 (Aguascalientes), 47 (Yucatán)
29	V. NO REBASAR A NINGÚN VEHÍCULO DE MOTOR POR EL MISMO CARRIL	AGUASCALIENTES, CAPÍTULO DÉCIMO, DE LOS CONDUCTORES DE LOS VEHÍCULOS			32 (Aguascalientes)
30	VI. CIRCULAR POR LA DERECHA	AGUASCALIENTES, CAPÍTULO DÉCIMO, DE LOS CONDUCTORES DE LOS VEHÍCULOS		13 (Isla Mujeres),32 (Isla Mujeres)	33 (Aguascalientes), 40 (Aguascalientes)
31	VII. EN EL CASO DE LOS MOTOCICLISTAS, NO DEBERÁ DE LLEVAR BULTOS U OBJETOS SOBRE LA CABEZA, EXCEPTUANDO EL CASCO PROTECTOR	AGUASCALIENTES, CAPÍTULO DÉCIMO, DE LOS CONDUCTORES DE LOS VEHÍCULOS		21 (Isla Mujeres), 36 (/Aguascalientes) ,60 (Yucatán)	36 (Aguascalientes)
32	VIII. MANTENERSE A LA EXTREMA DERECHA DE LA VÍA SOBRE LA QUE TRANSITEN Y PROCEDER CON PRECAUCIÓN AL REBASAR VEHÍCULOS ESTACIONADOS JUNTO A LAS ACERAS	AGUASCALIENTES, CAPÍTULO DÉCIMO, DE LOS CONDUCTORES DE LOS VEHÍCULOS		13 (Isla Mujeres), 30 (Aguascalientes)	
33	IX.. NO DEBERÁN TRANSITAR AL LADO DE OTRA U OTRAS UNIDADES DE SU TIPO, FORMANDO PELOTONES QUE DIFICULTEN LA CIRCULACIÓN DE LOS DEMÁS VEHÍCULOS, SALVO LOS CASOS EN QUE AUTORICE LA DIRECCIÓN	AGUASCALIENTES, CAPÍTULO DÉCIMO, DE LOS CONDUCTORES DE LOS VEHÍCULOS			34 (Aguascalientes)

DIAGNÓSTICO DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL PARA MOTOCICLETAS Y PROPUESTA DE
REGLAMENTO PARA EL DISTRITO FEDERAL

No.	OBLIGACIONES	REGLAMENTOS			
		REGLAMENTO Y CAPÍTULO	SANCIÓN	REGLAMENTO CON ARTÍCULO PARECIDO (No. Dentro de obligaciones)	REGLAMENTO CON ARTÍCULO PARECIDO (No. Dentro de prohibiciones)
34	X. NO DEBERÁN CIRCULAR SOBRE LAS ACERAS Y ÁREAS RESERVADAS PARA EL USO DE PEATONES	AGUASCALIENTES, CAPÍTULO DÉCIMO, DE LOS CONDUCTORES DE LOS VEHÍCULOS		14 (Isla Mujeres)	4 (D.F.)
35	XI. NO DEBERÁN TRANSITAR POR VÍAS O CARRILES EN DONDE LO PROHIBA EL SEÑALAMIENTO RESPECTIVO O EL PRESENTE REGLAMENTO	AGUASCALIENTES, CAPÍTULO DÉCIMO, DE LOS CONDUCTORES DE LOS VEHÍCULOS			
36	XII. NO DEBERÁN LLEVAR CARGA QUE LES DIFICULTE SU VISIBILIDAD, EQUILIBRIO O ADECUADA OPERACIÓN O CONSTITUYA UN PELIGRO PARA SÍ O PARA OTROS USUARIOS DE LA VÍA PÚBLICA	AGUASCALIENTES, CAPÍTULO DÉCIMO, DE LOS CONDUCTORES DE LOS VEHÍCULOS		21 (Isla Mujeres), 31 (Aguascalientes), 60 (Yucatán)	36 (Aguascalientes)
37	XIII. NO DEBERÁN CIRCULAR ENTRE LOS CARRILES DE TRÁNSITO O ENTRE HILERAS ADYACENTES DE VEHÍCULOS ESTACIONADOS O EN MOVIMIENTO	AGUASCALIENTES, CAPÍTULO DÉCIMO, DE LOS CONDUCTORES DE LOS VEHÍCULOS			2 (D.F.), 42 (Aguascalientes), 49 (Yucatán)
38	XIV. NO DEBERÁN REALIZAR ACTOS DE ACROBACIA Y COMPETENCIA DE VELOCIDAD EN LA VÍA PÚBLICA	AGUASCALIENTES, CAPÍTULO DÉCIMO, DE LOS CONDUCTORES DE LOS VEHÍCULOS		27 (Aguascalientes)	44 (Aguascalientes)
39	XV. EN EL CASO DE LOS MOTOCICLISTAS, EFECTUAR RUIDOS MOLESTOS, INSULTANTES U OFENSIVOS CON EL ESCAPE O CON EL CLAXÓN	AGUASCALIENTES, CAPÍTULO DÉCIMO, DE LOS CONDUCTORES DE LOS VEHÍCULOS			
40	XVI. LAS DEMÁS QUE SE ESTABLEZCAN EN EL PRESENTE REGLAMENTO	AGUASCALIENTES, CAPÍTULO DÉCIMO, DE LOS CONDUCTORES DE LOS VEHÍCULOS			

DIAGNÓSTICO DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL PARA MOTOCICLETAS Y PROPUESTA DE
REGLAMENTO PARA EL DISTRITO FEDERAL

No.	OBLIGACIONES	REGLAMENTOS			
		REGLAMENTO Y CAPÍTULO	SANCIÓN	REGLAMENTO CON ARTÍCULO PARECIDO (No. Dentro de obligaciones)	REGLAMENTO CON ARTÍCULO PARECIDO (No. Dentro de prohibiciones)
41	ARTÍCULO 53, LOS PASAJEROS Y OCUPANTES DE VEHÍCULOS, SEGÚN EL CASO, DEBERÁN CUMPLIR CON LO SIGUIENTE:	AGUASCALIENTES, CAPÍTULO DÉCIMO, DE LOS CONDUCTORES DE LOS VEHÍCULOS			
42	VI. USAR EL CASCO PROTECTOR AL VIAJAR EN MOTOCICLETA, COMO ACOMPAÑANTE	AGUASCALIENTES, CAPÍTULO DÉCIMO, DE LOS CONDUCTORES DE LOS VEHÍCULOS		4 (D.F.),18 (Isla Mujeres),26 (Aguascalientes), 56 (Yucatán)	
43	ARTÍCULO 61, LOS VEHÍCULOS MENORES MOTORIZADOS DEBERÁN ENCONTRARSE EN CONDICIONES SATISFACTORIAS DE FUNCIONAMIENTO Y CONTAR , AL MENOS, CON LOS SIGUIENTES DISPOSITIVOS:	YUCATÁN, SECCIÓN PRIMERA, DE LOS DISPOSITIVOS OBLIGATORIOS PARA LOS VEHÍCULOS MENORES (NOTA: EN LA CLASIFICACIÓN DE VEHÍCULOS MENORES ENTRAN LAS MOTOCICLETAS)	1 A 5 DÍAS DE SALARIO MÍNIMO		
44	I. UN FARO EN LA PARTE DELANTERA, COLOCADO AL CENTRO DEL VEHÍCULO, CON MECANISMO PARA EL CAMBIO DE LUZ BAJA A LA ALTA INTENSIDAD Y VICEVERSA, Y A UNA ALTURA NO MENOR DE 55 CENTÍMETROS NI MAYOR DE UN METRO	YUCATÁN	1 A 5 DÍAS DE SALARIO MÍNIMO	9 (Isla Mujeres)	
45	II. UN FARO QUE EMITA LUZ ROJA EN LA PARTE POSTERIOR	YUCATÁN	1 A 5 DÍAS DE SALARIO MÍNIMO	10 (Isla Mujeres)	
46	III. UNA LÁMPARA DE LUZ ROJA QUE SE ACTIVE AL APLICAR LOS FRENOS DE SERVICIO, YA SEA QUE FORME PARTE DE LAS LUCES POSTERIORES O SEA INDEPENDIENTE DE LAS MISMAS	YUCATÁN	1 A 5 DÍAS DE SALARIO MÍNIMO		

DIAGNÓSTICO DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL PARA MOTOCICLETAS Y PROPUESTA DE
REGLAMENTO PARA EL DISTRITO FEDERAL

No.	OBLIGACIONES	REGLAMENTOS			
		REGLAMENTO Y CAPÍTULO	SANCIÓN	REGLAMENTO CON ARTÍCULO PARECIDO (No. Dentro de obligaciones)	REGLAMENTO CON ARTÍCULO PARECIDO (No. Dentro de prohibiciones)
47	IV. DOS LUCES DIRECCIONALES INTERMITENTES DE COLOR ÁMBAR EN LA PARTE TRASERA	YUCATÁN	1 A 5 DÍAS DE SALARIO MÍNIMO	10 (Isla Mujeres)	
48	V. UNA LUZ BLANCA QUE ILUMINE LA PLACA POSTERIOR DE IDENTIFICACIÓN DEL VEHÍCULO MENOR MOTORIZADO, QUE PERMITA LEERLA DESDE UNA DISTANCIA DE 15 METROS	YUCATÁN	1 A 5 DÍAS DE SALARIO MÍNIMO		
49	VI. UN REFLECTANTE DE COLOR ROJO, YA SEA QUE FORME PARTE DE LAS LÁMPARAS POSTERIORES O INDEPENDIENTE DE LAS MISMAS	YUCATÁN	1 A 5 DÍAS DE SALARIO MÍNIMO	10 (Isla Mujeres)	
50	VII. ESPEJOS RETROVISORES LATERALES	YUCATÁN	1 A 5 DÍAS DE SALARIO MÍNIMO		
51	VIII. UN SILENCIADOR EN EL SISTEMA DE ESCAPE	YUCATÁN	1 A 5 DÍAS DE SALARIO MÍNIMO		
52	EN LOS VEHÍCULOS MENORES MOTORIZADOS DE TRES Y CUATRO RUEDAS, EL EQUIPO DE ALUMBRADO DE LA PARTE POSTERIOR DEBERÁ AJUSTARSE EN LO CONDUCTENTE, A LO ESTABLECIDO PARA VEHÍCULOS DE COMBUSTIÓN, HÍBRIDOS O MIXTOS O ELÉCTRICOS DE CUATRO O MÁS RUEDAS	YUCATÁN			

DIAGNÓSTICO DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL PARA MOTOCICLETAS Y PROPUESTA DE
REGLAMENTO PARA EL DISTRITO FEDERAL

No.	OBLIGACIONES	REGLAMENTOS			
		REGLAMENTO Y CAPÍTULO	SANCIÓN	REGLAMENTO CON ARTÍCULO PARECIDO (No. Dentro de obligaciones)	REGLAMENTO CON ARTÍCULO PARECIDO (No. Dentro de prohibiciones)
53	LOS FAROS DELANTEROS, FAROS POSTERIORES, REFLECTANTES Y LÁMPARAS INDICADORAS DE FRENADO, DEBERÁN SATISFACER LAS ESPECIFICACIONES SEÑALADAS EN ÉSTE TÍTULO CON EXCEPCIÓN DE LA LÁMPARA DELANTERA DE LAS MOTOCICLETAS DE CILINDRADA MENOR DE 60 CENTÍMETROS CÚBICOS, QUE DESARROLLAN UNA VELOCIDAD MÁXIMA INFERIOR A 50 KILÓMETROS POR HORA, LA CUAL PODRÁ SER DE UNA SOLA INTENSIDAD, QUE PERMITA VER A PERSONAS O VEHÍCULOS DESDE UNA DISTANCIA DE 30 METROS	YUCATÁN			
54	ARTÍCULO 83, UBICACIÓN DE LAS PLACAS DE CIRCULACIÓN PARA VEHÍCULOS MENORES MOTORIZADOS	YUCATÁN	1 A 5 DÍAS DE SALARIO MÍNIMO		
55	LAS PLACAS DE CIRCULACIÓN PARA VEHÍCULOS MENORES MOTORIZADOS SE COLOCARÁN EN LA PARTE POSTERIOR DE DICHS VEHÍCULOS, DE MANERA QUE SEAN CLARAMENTE VISIBLES	YUCATÁN			
56	ARTÍCULO 290. TANTO CONDUCTORES COMO PASAJEROS DE VEHÍCULOS MENORES MOTORIZADOS, TENDRÁN LA OBLIGACIÓN DE	YUCATÁN	13 A 15 DÍAS DE SALARIO MÍNIMO	4 (D.F.), 18 (Isla Mujeres), 26 (Aguascalientes)	

DIAGNÓSTICO DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL PARA MOTOCICLETAS Y PROPUESTA DE
REGLAMENTO PARA EL DISTRITO FEDERAL

No.	OBLIGACIONES	REGLAMENTOS			
		REGLAMENTO Y CAPÍTULO	SANCIÓN	REGLAMENTO CON ARTÍCULO PARECIDO (No. Dentro de obligaciones)	REGLAMENTO CON ARTÍCULO PARECIDO (No. Dentro de prohibiciones)
	UTILIZAR CASCO PROTECTOR				
57	ARTÍCULO 291, LOS CONDUCTORES DE VEHÍCULOS MENORES TENDRÁN LA OBLIGACIÓN DE UTILIZAR CHALECOS REFLEJANTES ENTRE EL OCASO Y LA SALIDA DEL SOL Y CUANDO LAS CONDICIONES METEOROLÓGICAS O AMBIENTALES DISMINUYAN SENSIBLEMENTE LA VISIBILIDAD EN LAS VÍAS PÚBLICAS	YUCATÁN			
58	ARTÍCULOS 292, EL CONDUCTOR DE UN VEHÍCULO MENOR MOTORIZADO, DEBERÁ ESTAR DEBIDAMENTE SENTADO EN EL ASIENTO FIJO A LA ESTRUCTURA, DISEÑADO PARA TAL FIN, CON UNA PÍERNA A CADA LADO DEL VEHÍCULO Y MANTENER SUJETO EL MANUBRIO CON AMBAS MANOS	YUCATÁN	6 A 8 DÍAS DE SALARIO MÍNIMO		
59	EN LOS VEHÍCULOS MENORES MOTORIZADOS PODRÁN VIAJAR ÚNICAMENTE EL NÚMERO DE PASAJEROS QUE CONSTE EN LA TARJETA DE CIRCULACIÓN	YUCATÁN	6 A 8 DÍAS DE SALARIO MÍNIMO	3 (D.F.), 12 (Isla Mujeres)	

DIAGNÓSTICO DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL PARA MOTOCICLETAS Y PROPUESTA DE
REGLAMENTO PARA EL DISTRITO FEDERAL

No.	OBLIGACIONES	REGLAMENTOS			
		REGLAMENTO Y CAPÍTULO	SANCIÓN	REGLAMENTO CON ARTÍCULO PARECIDO (No. Dentro de obligaciones)	REGLAMENTO CON ARTÍCULO PARECIDO (No. Dentro de prohibiciones)
60	ARTÍCULO 294. SÓLO PODRÁ TRANSPORTARSE CARGA EN UN VEHÍCULO MENOR MOTORIZADO CUANDO ESTÉ ESPECIALMENTE ACONDICIONADO PARA ELLO, DE CONFORMIDAD CON LO QUE CONSTE EN LA TARJETA DE CIRCULACIÓN PERO SIEMPRE QUE NO SE AFECTE LA ESTABILIDAD DEL VEHÍCULO NI LA VISIBILIDAD DEL CONDUCTOR.	YUCATÁN	6 A 8 DÍAS DE SALARIO MÍNIMO	21 (Isla Mujeres), 31 (Aguascalientes), 36 (Aguascalientes)	36 (Aguascalientes)
61	ARTÍCULO 296. CUANDO EXISTA UN CARRIL ESPECIAL PARA VEHÍCULOS MENORES MOTORIZADOS, ADYACENTES A OTRA VÍA PÚBLICA, LOS CONDUCTORES DE DICHS VEHÍCULOS TENDRÁN LA OBLIGACIÓN DE TRANSITAR SOBRE ÉL	YUCATÁN	6 A 8 DÍAS DE SALARIO MÍNIMO		

Se observó que los puntos con mayor relevancia referentes a las obligaciones son los que hacen mención al modo de circulación, a la utilización de las luces, al modo de utilización del vehículo, del acondicionamiento de la motocicleta, del manejo de la motocicleta dentro de los carriles, de la manera de rebasar, entre muchos otros conceptos.

Se encontraron diferencias entre los reglamentos, algunos se encuentran más completos que otros, algunos tienen una mejor y más completa determinación de

las obligaciones para los motociclistas mientras que otros reglamentos no se contempla una sección para motociclistas. Además, se determinó que los reglamentos no son claros ni para su uso por las autoridades ni para su comprensión por parte de los usuarios. También, se observó que la mayoría de los artículos relacionados a motocicletas son parecidos a los de automóviles, de lo que se puede concluir que hace falta regulación específica para motocicletas.

Por lo tanto, se necesitan acciones que uniformicen una visión estratégica de inclusión e integración en armonía de los motociclistas con otros medios de transporte así como con las calles y carreteras dentro del diseño urbano y rural en un único reglamento específico para motocicletas.

4.2.1 De las prohibiciones de los motociclistas

También se llevó a cabo el análisis y comparación de las prohibiciones establecidas en los reglamentos de tránsito y al igual que con las obligaciones, se determinaron los artículos que son similares o iguales en alguno de los otros reglamentos. Al igual que con las obligaciones, algunas prohibiciones aparecen en otros reglamentos como obligaciones.

Además, se determinaron las **prohibiciones** referentes a motocicletas y se mencionan a continuación:

DIAGNÓSTICO DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL PARA MOTOCICLETAS Y PROPUESTA DE
REGLAMENTO PARA EL DISTRITO FEDERAL

No.	PROHIBICIONES	REGLAMENTOS			
		REGLAMENTO Y CAPÍTULO	SANCIÓN	REGLAMENTO CON ARTÍCULO PARECIDO (No. Dentro de prohibiciones)	REGLAMENTO CON ARTÍCULO PARECIDO (No. Dentro de obligaciones)
1	I. CIRCULAR POR LOS CARRILES CENTRALES O INTERIORES DE LAS VÍAS DE ACCESO CONTROLADO Y EN DONDE ASÍ LO INDIQUE EL SEÑALAMIENTO, SALVO CUANDO MEDIANTE AVISO PUBLICADO EN LA GACETA OFICIAL, LA SECRETARÍA DE SEGURIDAD PÚBLICA DETERMINEN LAS CONDICIONES, LOS HORARIOS Y LOS DÍAS PERMITIDOS EN DICHAS VIALIDADES	D.F., CAPÍTULO V, ARTÍCULO 30	20 DÍAS DE SALARIO MÍNIMO GENERAL VIGENTE EN EL D.F.		
2	II. CIRCULAR ENTRE CARRILES, SALVO CUANDO EL CICLISTA (EN ESTE CASO MOTOCICLISTA) SE ENCUENTRE CON TRÁNSITO DETENIDO Y BUSQUE COLOCARSE EN LUGAR VISIBLE PARA REINICIAR LA MARCHA.	D.F., CAPÍTULO V, ARTÍCULO 30	10 DÍAS DE SALARIO MÍNIMO GENERAL VIGENTE EN EL D.F.	42 (Aguascalientes), 49 (Yucatán)	37 (Aguascalientes)
3	III. CIRCULAR POR LOS CARRILES EXCLUSIVOS PARA EL TRANSPORTE PÚBLICO DE PASAJEROS	D.F., CAPÍTULO V, ARTÍCULO 30	20 DÍAS DE SALARIO MÍNIMO GENERAL VIGENTE EN EL D.F.		
4	IV. CIRCULAR SOBRE LAS BANQUETAS Y ÁREAS RESERVADAS AL USO EXCLUSIVO DE PEATONES	D.F., CAPÍTULO V, ARTÍCULO 30	10 DÍAS DE SALARIO MÍNIMO GENERAL VIGENTE EN EL D.F.	41 (Aguascalientes), 50,51,52 (Yucatán)	14 (Isla Mujeres), 34 (Aguascalientes)
5	V. TRANSPORTAR A UN PASAJERO EN LUGAR INTERMEDIO ENTRE LA PERSONA QUE CONDUCE Y EL	D.F., CAPÍTULO V, ARTÍCULO 30	5 DÍAS DE SALARIO MÍNIMO GENERAL VIGENTE EN EL D.F.	11 (Isla Mujeres)	

DIAGNÓSTICO DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL PARA MOTOCICLETAS Y PROPUESTA DE
REGLAMENTO PARA EL DISTRITO FEDERAL

No.	PROHIBICIONES	REGLAMENTOS			
		REGLAMENTO Y CAPÍTULO	SANCIÓN	REGLAMENTO CON ARTÍCULO PARECIDO (No. Dentro de prohibiciones)	REGLAMENTO CON ARTÍCULO PARECIDO (No. Dentro de obligaciones)
	MANUBRIO				
6	VI. TRANSPORTAR CARGA QUE IMPIDA MANTENER AMBAS MANOS SOBRE EL MANUBRIO, Y UN DEBIDO CONTROL DEL VEHÍCULO O SU NECESARIA ESTABILIDAD	D.F., CAPÍTULO V, ARTÍCULO 30	10 DÍAS DE SALARIO MÍNIMO GENERAL VIGENTE EN EL D.F.	28, 36 (ambos Aguascalientes)	21 (Isla Mujeres), 31 (Aguascalientes)
7	VII. ASIRSE O SUJETARSE A OTROS VEHÍCULOS EN MOVIMIENTO	D.F., CAPÍTULO V, ARTÍCULO 30	10 DÍAS DE SALARIO MÍNIMO GENERAL VIGENTE EN EL D.F.	31 (Aguascalientes), 47	19 (Isla Mujeres), 28 (Aguascalientes)
8	VIII. EN EL CASO DE LAS MOTOCICLETAS, TRANSPORTAR PASAJEROS MENORES DE 12 AÑOS DE EDAD	D.F., CAPÍTULO V, ARTÍCULO 30	10 DÍAS DE SALARIO MÍNIMO GENERAL VIGENTE EN EL D.F.		
9	IX. EN EL CASO DE MOTOCICLETAS, REBASAR LOS LÍMITES DE VELOCIDAD PREVISTOS EN EL ARTÍCULO 5° DEL MISMO REGLAMENTO	D.F., CAPÍTULO V, ARTÍCULO 30	10 DÍAS DE SALARIO MÍNIMO GENERAL VIGENTE EN EL D.F. Y REMISIÓN DEL VEHÍCULO AL DEPÓSITO		
10	QUEDA PROHIBIDO A LOS CONDUCTORES DE BICICLETAS O MOTOCICLETAS LO SIGUIENTE:	ISLA MUJERES, SECCIÓN SEGUNDA ARTÍCULO 82			
11	I. TRANSPORTAR MAYOR NÚMERO DE PERSONAS QUE EL SEÑALADO EN LA CORRESPONDIENTE TARJETA DE CIRCULACIÓN	ISLA MUJERES, SECCIÓN SEGUNDA ARTÍCULO 82		5 (D.F.), 46 (Yucatán)	3 (D.F.)

DIAGNÓSTICO DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL PARA MOTOCICLETAS Y PROPUESTA DE
 REGLAMENTO PARA EL DISTRITO FEDERAL

No.	PROHIBICIONES	REGLAMENTOS			
		REGLAMENTO Y CAPÍTULO	SANCIÓN	REGLAMENTO CON ARTÍCULO PARECIDO (No. Dentro de prohibiciones)	REGLAMENTO CON ARTÍCULO PARECIDO (No. Dentro de obligaciones)
12	II. ABASTECER SU VEHÍCULO DE COMBUSTIBLE CON EL MOTOR EN MARCHA	ISLA MUJERES, SECCIÓN SEGUNDA ARTÍCULO 82			
13	III. ENTORPECER LA MARCHA DE COLUMNAS MILITARES, ESCOLARES, DESFILES CÍVICOS, CORTEJOS FÚNEBRES Y MANIFESTACIONES	ISLA MUJERES, SECCIÓN SEGUNDA ARTÍCULO 82			
14	IV. CIRCULAR EN SENTIDO CONTRARIO O INVADIR EL CARRIL DE CONTRA FLUJO, ASÍ COMO TRANSITAR INNECESARIAMENTE SOBRE LAS RAYAS LONGITUDINALES MARCADAS EN LA SUPERFICIE DE RODAMIENTO QUE DELIMITAN CARRILES DE CIRCULACIÓN	ISLA MUJERES, SECCIÓN SEGUNDA ARTÍCULO 82		42 (Aguascalientes)	
15	V. CAMBIAR DE CARRIL DENTRO DE LOS PASOS A DESNIVEL Y CUANDO EXISTA RAYA CONTINUA DELIMITANDO LOS CARRILES DE CIRCULACIÓN	ISLA MUJERES, SECCIÓN SEGUNDA ARTÍCULO 82			
16	VI. DAR VUELTA EN "U", PARA COLOCARSE EN SENTIDO OPUESTO AL QUE CIRCULA, CERCA DE UNA CURVA O CIMA, EN VÍAS DE ALTA DENSIDAD DE TRÁNSITO, Y EN DONDE EL SEÑALAMIENTO LO PROHÍBA	ISLA MUJERES, SECCIÓN SEGUNDA ARTÍCULO 82			
17	VII. CONDUCIR MIENTRAS UTILIZA EL TELÉFONO CELULAR O DISPOSITIVO SIMILAR	ISLA MUJERES, SECCIÓN SEGUNDA ARTÍCULO 82			

DIAGNÓSTICO DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL PARA MOTOCICLETAS Y PROPUESTA DE
REGLAMENTO PARA EL DISTRITO FEDERAL

No.	PROHIBICIONES	REGLAMENTOS			
		REGLAMENTO Y CAPÍTULO	SANCIÓN	REGLAMENTO CON ARTÍCULO PARECIDO (No. Dentro de prohibiciones)	REGLAMENTO CON ARTÍCULO PARECIDO (No. Dentro de obligaciones)
18	VIII. ENTABLAR COMPETENCIAS DE VELOCIDAD O DE ACELERACIÓN EN LAS VÍAS PÚBLICAS	ISLA MUJERES, SECCIÓN SEGUNDA ARTÍCULO 82	20 DÍAS DE SALARIO MÍNIMO GENERAL VIGENTE EN LA ZONA		
19	IX. PONER EN MOVIMIENTO UN VEHÍCULO SIN QUE PREVIAMENTE SE CERCIORE DE QUE PUEDE HACERLO CON SEGURIDAD	ISLA MUJERES, SECCIÓN SEGUNDA ARTÍCULO 82			
20	X. CONDUCIR UN VEHÍCULO NEGLIGENTE O TEMERARIAMENTE, PONIENDO EN PELIGRO LA SEGURIDAD DE LAS PERSONAS O DE LOS BIENES	ISLA MUJERES, SECCIÓN SEGUNDA ARTÍCULO 82	20 DÍAS DE SALARIO MÍNIMO GENERAL VIGENTE EN LA ZONA		
21	XI. CONDUCIR CUANDO SE ENCUENTRE BAJO INTOXICACIÓN ALCOHÓLICA O BAJO LA ACCIÓN DE CUALQUIER ENERVANTE O ESTUPEFACIENTE, AÚN CUANDO POR PRESCRIPCIÓN MÉDICA ESTÉ AUTORIZADO PARA SU USO	ISLA MUJERES, SECCIÓN SEGUNDA ARTÍCULO 82	50 DÍAS DE SALARIO MÍNIMO GENERAL VIGENTE EN LA ZONA		25 (Aguascalientes)
22	XII. ENTRAR Y SALIR EN VÍAS DE ACCESO CONTROLADAS FUERA DE LOS LUGARES EXPRESAMENTE DESIGNADOS PARA ELLO	ISLA MUJERES, SECCIÓN SEGUNDA ARTÍCULO 82			
23	XIII. REBASAR CUALQUIER VEHÍCULO QUE SE HAYA DETENIDO FRENTE A UNA ZONA DE PASO DE PEATONES, MARCADA O NO, PARA PERMITIR A UN PEATÓN QUE	ISLA MUJERES, SECCIÓN SEGUNDA ARTÍCULO 82			

DIAGNÓSTICO DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL PARA MOTOCICLETAS Y PROPUESTA DE
REGLAMENTO PARA EL DISTRITO FEDERAL

No.	PROHIBICIONES	REGLAMENTOS			
		REGLAMENTO Y CAPÍTULO	SANCIÓN	REGLAMENTO CON ARTÍCULO PARECIDO (No. Dentro de prohibiciones)	REGLAMENTO CON ARTÍCULO PARECIDO (No. Dentro de obligaciones)
	CRUCE LA VÍA				
24	XIV. REBASAR VEHÍCULOS POR LA DERECHA EN LOS CRUCEROS E INTERSECCIONES Y EN LAS CURVAS	ISLA MUJERES, SECCIÓN SEGUNDA ARTÍCULO 82			6 (D.F.), 16 (Isla Mujeres)
25	XV. REBASAR VEHÍCULOS POR EL ACOTAMIENTO	ISLA MUJERES, SECCIÓN SEGUNDA ARTÍCULO 82			
26	XVI. CONDUCIR LA MOTOCICLETA CON UNA PERSONA ENTRE EL CONDUCTOR Y EL MANUBRIO	ISLA MUJERES, SECCIÓN SEGUNDA ARTÍCULO 82			
27	(...) E) EL CONDUCTOR DE MOTOCICLETA O CUALQUIER OTRO VEHÍCULO ANÁLOGO COMETERÁ UNA FALTA LEVE CUANDO:	AGUASCALIENTES, ARTÍCULO 130	1-3 DÍAS DE SALARIO MÍNIMO GENERAL VIGENTE PARA EL ESTADO DE AGUASCALIENTES		
28	1. LLEVE BULTOS U OBJETOS SOBRE LA CABEZA, EXCEPTUANDO EL CASCO PROTECTOR.	AGUASCALIENTES, ARTÍCULO 130	1-3 DÍAS DE SALARIO MÍNIMO GENERAL VIGENTE PARA EL ESTADO DE AGUASCALIENTES	6 (D.F.), 36 (Aguascalientes)	21 (Isla Mujeres), 31 (Aguascalientes)
29	(...) E) EL CONDUCTOR DE MOTOCICLETA O CUALQUIER OTRO VEHÍCULO ANÁLOGO COMETERÁ UNA FALTA MEDIA CUANDO:	AGUASCALIENTES, ARTÍCULO 131	4-7 DÍAS DE SALARIO MÍNIMO GENERAL VIGENTE PARA EL ESTADO DE AGUASCALIENTES		

DIAGNÓSTICO DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL PARA MOTOCICLETAS Y PROPUESTA DE
REGLAMENTO PARA EL DISTRITO FEDERAL

No.	PROHIBICIONES	REGLAMENTOS			
		REGLAMENTO Y CAPÍTULO	SANCIÓN	REGLAMENTO CON ARTÍCULO PARECIDO (No. Dentro de prohibiciones)	REGLAMENTO CON ARTÍCULO PARECIDO (No. Dentro de obligaciones)
30	1. EFECTÚE PIRUETAS O ZIGZAGEE	AGUASCALIENTES, ARTÍCULO 131	4-7 DÍAS DE SALARIO MÍNIMO GENERAL VIGENTE PARA EL ESTADO DE AGUASCALIENTES		27 (Aguascalientes)
31	2. SE SUJETE A VEHÍCULOS EN MOVIMIENTO	AGUASCALIENTES, ARTÍCULO 131	4-7 DÍAS DE SALARIO MÍNIMO GENERAL VIGENTE PARA EL ESTADO DE AGUASCALIENTES	7 (D.F.), 47 (Yucatán)	19 (Isla Mujeres), 28 (Aguascalientes)
32	3. REBASE A ALGÚN VEHÍCULO DE MOTOR POR EL MISMO CARRIL	AGUASCALIENTES, ARTÍCULO 131	4-7 DÍAS DE SALARIO MÍNIMO GENERAL VIGENTE PARA EL ESTADO DE AGUASCALIENTES		29 (Aguascalientes)
33	4. NO CIRCULE POR LA DERECHA	AGUASCALIENTES, ARTÍCULO 131	4-7 DÍAS DE SALARIO MÍNIMO GENERAL VIGENTE PARA EL ESTADO DE AGUASCALIENTES	40 (Aguascalientes)	30,32 (Aguascalientes)
34	5. TRANSITE AL LADO DE OTRA U OTRAS UNIDADES DE SU TIPO, FORMANDO PELOTONES QUE DIFICULTEN LA CIRCULACIÓN DE LOS DEMÁS VEHÍCULOS, SALVO LOS CASOS EN QUE AUTORICE LA DIRECCIÓN	AGUASCALIENTES, ARTÍCULO 131	4-7 DÍAS DE SALARIO MÍNIMO GENERAL VIGENTE PARA EL ESTADO DE AGUASCALIENTES		33 (Aguascalientes)

DIAGNÓSTICO DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL PARA MOTOCICLETAS Y PROPUESTA DE
REGLAMENTO PARA EL DISTRITO FEDERAL

No.	PROHIBICIONES	REGLAMENTOS			
		REGLAMENTO Y CAPÍTULO	SANCIÓN	REGLAMENTO CON ARTÍCULO PARECIDO (No. Dentro de prohibiciones)	REGLAMENTO CON ARTÍCULO PARECIDO (No. Dentro de obligaciones)
35	6. TRANSITE POR VÍAS O CARRILES EN DONDE LO PROHIBA EL SEÑALAMIENTO RESPECTIVO O EL PRESENTE REGLAMENTO	AGUASCALIENTES, ARTÍCULO 131	4-7 DÍAS DE SALARIO MÍNIMO GENERAL VIGENTE PARA EL ESTADO DE AGUASCALIENTES		
36	7. LLEVE CARGA QUE LE DIFICULTE SU VISIBILIDAD, EQUILIBRIO, ADECUADA OPERACIÓN O CONSTITUYA UN PELIGRO PARA SÍ O PARA OTROS USUARIOS DE LA VÍA PÚBLICA	AGUASCALIENTES, ARTÍCULO 131	4-7 DÍAS DE SALARIO MÍNIMO GENERAL VIGENTE PARA EL ESTADO DE AGUASCALIENTES	6 (D.F.), 28 (Aguascalientes)	21 (Isla Mujeres), 31 y 36 (Aguascalientes), 60 (Yucatán)
37	8. EN EL CASO DEL MOTOCICLISTA, CUANDO GENERE RUIDOS MOLESTOS, INSULTANTES U OFENSIVOS CON EL ESCAPE O CLAXON	AGUASCALIENTES, ARTÍCULO 131	4-7 DÍAS DE SALARIO MÍNIMO GENERAL VIGENTE PARA EL ESTADO DE AGUASCALIENTES		
38	(...) D) EL CONDUCTOR DE UNA MOTOCICLETA, BICICLETA O CUALQUIER OTRO VEHÍCULO ANÁLOGO, COMETERÁ UNA FALTA GRAVE CUANDO:	AGUASCALIENTES, ARTÍCULO 132	8-10 DÍAS DE SALARIO MÍNIMO GENERAL VIGENTE PARA EL ESTADO DE AGUASCALIENTES		
39	1. EN EL CASO DE CONDUCTORES DE MOTOCICLETAS, NO USE CASCO PROTECTOR, NI EL O LOS ACOMPAÑANTES, PORTE LENTES U OTROS PROTECTORES OCULARES, SALVO CUANDO EL CASCO ESTÉ PROVISTO DE DICHOS PROTECTORES	AGUASCALIENTES, ARTÍCULO 132	8-10 DÍAS DE SALARIO MÍNIMO GENERAL VIGENTE PARA EL ESTADO DE AGUASCALIENTES		

**DIAGNÓSTICO DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL PARA MOTOCICLETAS Y PROPUESTA DE
REGLAMENTO PARA EL DISTRITO FEDERAL**

No.	PROHIBICIONES	REGLAMENTOS			
		REGLAMENTO Y CAPÍTULO	SANCIÓN	REGLAMENTO CON ARTÍCULO PARECIDO (No. Dentro de prohibiciones)	REGLAMENTO CON ARTÍCULO PARECIDO (No. Dentro de obligaciones)
40	2. NO SE MANTENGA A LA EXTREMA DERECHA DE LA VÍA SOBRE LA QUE TRANSITE Y PROCEDA CON PRECAUCIÓN AL REBASAR VEHÍCULOS ESTACIONADOS JUNTO A LAS ACERAS	AGUASCALIENTES, ARTÍCULO 132	8-10 DÍAS DE SALARIO MÍNIMO GENERAL VIGENTE PARA EL ESTADO DE AGUASCALIENTES	33 (Aguascalientes)	30,32 (Aguascalientes)
41	3. CIRCULE SOBRE LAS ACERAS Y ÁREAS RESERVADAS PARA EL USO DE PEATONES	AGUASCALIENTES, ARTÍCULO 132	8-10 DÍAS DE SALARIO MÍNIMO GENERAL VIGENTE PARA EL ESTADO DE AGUASCALIENTES	4 (D.F.), 50,51,52 (Yucatán)	14 (Isla Mujeres), 34 (Aguascalientes)
42	4. CIRCULE ENTRE LOS CARRILES DE TRÁNSITO O ENTRE HILERAS ADYACENTES DE VEHÍCULOS ESTACIONADOS O EN MOVIMIENTO	AGUASCALIENTES, ARTÍCULO 132	8-10 DÍAS DE SALARIO MÍNIMO GENERAL VIGENTE PARA EL ESTADO DE AGUASCALIENTES	2 (D.F.), 49 (Yucatán)	37 (Aguascalientes)
43	(...) B) EL CONDUCTOR DE MOTOCICLETA O CUALQUIER OTRO VEHÍCULO ANÁLOGO, COMETERÁ UNA FALTA GRAVE CUANDO:	AGUASCALIENTES, ARTÍCULO 133	10-20 DÍAS DE SALARIO MÍNIMO GENERAL VIGENTE PARA EL ESTADO DE AGUASCALIENTES		
44	1. REALICE ACTOS DE ACROBACIA EN LA VÍA PÚBLICA, SIN LA AUTORIZACIÓN CORRESPONDIENTE OTORGADA POR LA DIRECCIÓN	AGUASCALIENTES, ARTÍCULO 133	10-20 DÍAS DE SALARIO MÍNIMO GENERAL VIGENTE PARA EL ESTADO DE AGUASCALIENTES		27, 38 (Aguascalientes)
45	ARTÍCULO 289. SE PROHIBE LA CONDUCCIÓN DE VEHÍCULOS MENORES MOTORIZADOS A MENORES DE 16 AÑOS.	YUCATÁN	6 A 8 DÍAS DE SALARIO MÍNIMO Y RETENCIÓN DEL VEHÍCULO		

DIAGNÓSTICO DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL PARA MOTOCICLETAS Y PROPUESTA DE
REGLAMENTO PARA EL DISTRITO FEDERAL

No.	PROHIBICIONES	REGLAMENTOS			
		REGLAMENTO Y CAPÍTULO	SANCIÓN	REGLAMENTO CON ARTÍCULO PARECIDO (No. Dentro de prohibiciones)	REGLAMENTO CON ARTÍCULO PARECIDO (No. Dentro de obligaciones)
46	ARTÍCULO 292, SE PROHIBE TRANSPORTAR PASAJEROS EN LAS PARRILLAS PARA CARGA (PARA VEHÍCULOS MENORES Y MENORES MOTORIZADOS)	YUCATÁN		11 (Isla Mujeres)	3 (D.F.)
47	ARTÍCULO 293,. SE PROHIBE A LOS CONDUCTORES DE LOS VEHÍCULOS MENORES Y MENORES MOTORIZADOS, AGARRARSE O SUJETARSE A OTROS VEHÍCULOS QUE TRANSITEN EN LA VÍA PÚBLICA	YUCATÁN	6 A 8 DÍAS DE SALARIO MÍNIMO	7 (D.F.), 31 (Aguascalientes)	19 (Isla Mujeres), 28 (Aguascalientes)
48	ARTÍCULO 295. SE PROHIBE LA CIRCULACIÓN DE VEHICULOS MENORES MOTORIZADOS EN LOS SIGUIENTES LUGARES:	YUCATÁN	6 A 8 DÍAS DE SALARIO MÍNIMO		
49	I. ENTRE LOS CARRILES DE TRÁNSITO	YUCATÁN	6 A 8 DÍAS DE SALARIO MÍNIMO	2 (D.F.), 42 (Aguascalientes)	37 (Aguascalientes)
50	II. SOBRE LAS ACERAS	YUCATÁN	6 A 8 DÍAS DE SALARIO MÍNIMO	4 (D.F.), 41 (Aguascalientes)	14 (Isla Mujeres), 34 (Aguascalientes)
51	III. SOBRE LOS PASOS PEATONALES	YUCATÁN	6 A 8 DÍAS DE SALARIO MÍNIMO	4 (D.F.), 41 (Aguascalientes)	14 (Isla Mujeres), 34 (Aguascalientes)
52	IV. SOBRE LAS RAMPAS PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD	YUCATÁN	6 A 8 DÍAS DE SALARIO MÍNIMO	4 (D.F.), 41 (Aguascalientes)	14 (Isla Mujeres), 34 (Aguascalientes)
53	V. SOBRE LOS PASOS A DESNIVEL	YUCATÁN	6 A 8 DÍAS DE SALARIO MÍNIMO		

DIAGNÓSTICO DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL PARA MOTOCICLETAS Y PROPUESTA DE
 REGLAMENTO PARA EL DISTRITO FEDERAL

No.	PROHIBICIONES	REGLAMENTOS			
		REGLAMENTO Y CAPÍTULO	SANCIÓN	REGLAMENTO CON ARTÍCULO PARECIDO (No. Dentro de prohibiciones)	REGLAMENTO CON ARTÍCULO PARECIDO (No. Dentro de obligaciones)
54	VI. LOS DEMÁS LUGARES PREVISTOS EN ESTE REGLAMENTO Y OTRAS DISPOSICIONES Y NORMATIVAS APLICABLES	YUCATÁN			

Entre las prohibiciones más importantes son las que mencionan la circulación y las vías en las que se prohíbe la circulación, rebase o circulación entre carriles, circulación por carriles exclusivos para transporte público de pasajeros y en banquetas, transportar exceso de carga o de pasajeros del establecido para el tipo de motocicleta, conducir mientras se utiliza un aparato electrónico o similar distractor, efectuar piruetas o acrobacias, entre otros.

Se analizaron los reglamentos en la sección de prohibiciones y se observó que aunque algunos cuentan con mayor cantidad de conceptos en términos de prohibición y limitaciones, no se encuentran completos y necesitan una actualización cuyo enfoque sea de convivencia y armonía entre modalidades de transporte y para mejorar la educación vial de los motociclistas. Además, la claridad con que se exhiben las prohibiciones es limitada y resulta confuso tanto para la autoridad encargada de la supervisión del cumplimiento del reglamento como para el usuario.

Después del análisis y la comparación entre reglamentos de tránsito, se determinó que la mayoría de los reglamentos carecen de una sección específica para motociclistas en la que de manera clara, se determinen las obligaciones y prohibiciones de manera completa. Es necesario mencionar que dentro de los

DIAGNÓSTICO DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL PARA MOTOCICLETAS Y PROPUESTA DE
REGLAMENTO PARA EL DISTRITO FEDERAL

reglamentos se debe de establecer la movilidad, accesibilidad y relación entre modos de transporte de manera tal que sea eficiente, útil y en armonía entre las modalidades. Además, se debe de buscar la seguridad tanto del usuario como de las demás personas cercanas a los vehículos en tránsito. También se debe de contemplar que sean reglamentos amigables tanto para usuarios como para la autoridad para que puedan ser comprendidos de manera sencilla y para que puedan hacerse cumplir de manera eficiente.

Capítulo 5

Primera propuesta de reglamento único para motocicletas para el D.F.

El presente proyecto tiene como objetivo proponer un reglamento único para motocicletas para el Distrito Federal. Lo anterior surge del diagnóstico y análisis de la situación actual de la ciudad. Como se observó en capítulos anteriores, la ciudad tiene problemas de movilidad los cuales se incrementan por la falta de reglamentación y su adecuada aplicación. Por lo tanto, se propone la creación de regulación y legislación especializada para motocicletas.

La propuesta de **Reglamento de Tránsito Específico para Motocicletas para el Distrito Federal** pretende innovar la manera de conformar instrumentos públicos para la regulación del transporte. El reglamento será incluyente para los usuarios de motocicletas y al mismo tiempo dará una responsabilidad tanto al usuario, como a la autoridad y también al diseñador, constructor y operador de la infraestructura vial.

Con base en el análisis de los reglamentos de tránsito de la República y de los casos analizados en el resto del mundo, se realizará un reglamento específico para motocicletas para el D.F. teniendo en cuenta las obligaciones y prohibiciones que marcan los reglamentos actuales.

Como principal eje se dará importancia a que “los conductores de vehículos motorizados de dos ruedas constituyen uno de los grupos más vulnerables de los que transitan por las vialidades...” (SEMARNAT, 2013)

Principios fundamentales:

- Seguridad individual:
 - Equipo de protección obligatorio
 - Identificación visible
 - Manejo adecuado
 - Conocimiento de la señalización y el reglamento

- Armonía vial:
 - Conocimiento de las obligaciones y prohibiciones tanto para motociclistas como para vehículos de 4 o más ruedas
 - Creación de señalización e infraestructura especializada
 - Respeto de las señalizaciones
 - Aplicación del reglamento

De los reglamentos de tránsito analizados fueron elegidos cuatro para el desarrollo del reglamento para motocicletas. La selección se debe al contenido de los reglamentos evaluados y la relevancia de la información con respecto a motocicletas. Los reglamentos seleccionados fueron del Distrito Federal e Isla Mujeres como ciudades y de los Estados de Yucatán y Aguascalientes. Además, se utilizarán conceptos mencionados en los reglamentos y manuales internacionales que fueron analizados.

5.1 Propuesta

Con base en el análisis de los cuatro reglamentos de tránsito y de los reglamentos y manuales internacionales y con aspectos adicionales surge la primera siguiente para **Reglamento de Tránsito Específico para Motocicletas para el Distrito Federal:**

5.1.1 De las obligaciones:

Los usuarios de motocicletas deberán de cumplir con lo siguiente:

1. Portar tarjeta de circulación y licencia de manejo.
2. Respetar las señales de tránsito e indicaciones de los agentes y del personal de apoyo vial.
3. Respetar las vialidades especializadas para motociclistas.
4. Respetar las vialidades específicas para cierto tipo de transporte (Ej. carril de bicicletas).
5. Circular en el sentido señalado.
6. Llevar a bordo máximo a dos personas o en su caso el número de personas autorizadas en la tarjeta de circulación.
7. Para el caso de los motociclistas como de sus acompañantes, usar casco de motociclista debidamente colocado y abrochado que cumpla con las Normas Oficiales Mexicanas.
8. Transitar por un carril de circulación de vehículos automotrices, mismos que deberán de respetar los conductores de vehículos de motor. Por tal motivo, no deberán transitar dos o más motocicletas en posición paralela en un mismo carril.
9. Para rebasar un vehículo de motor deberá de ser sólo por el carril izquierdo y cuando la señalización lo permita.
10. Circular todo el tiempo con las luces encendidas.
11. El mínimo equipo de alumbrado que deberán de tener las motocicletas es el siguiente:
 - a. En la parte delantera un faro principal colocado al centro del vehículo y con un mecanismo para el cambio de luces (de baja a alta y

- viceversa). El faro deberá tener una altura no menor de 55 centímetros ni mayor a un metro.
- b. En la parte posterior, una lámpara de luz roja, con reflejante y luces direccionales intermitentes color ámbar.
 - c. En la parte posterior, una lámpara de luz roja que se active al aplicar los frenos de servicio, ya sea que forme parte de las luces posteriores o sea independiente de las mismas.
 - d. Una luz blanca que ilumine la placa posterior de identificación del vehículo que permita leerla desde una distancia de 15 metros.
 - e. Dos espejos retrovisores laterales, uno a la derecha y otro a la izquierda.
 - f. Un silenciador en el sistema de escape.
 - g. En los vehículos menores motorizados de tres y cuatro ruedas, el equipo de alumbrado de la parte posterior deberá ajustarse en lo conducente, a lo establecido para vehículos de combustión, híbridos o mixtos o eléctricos de cuatro o más ruedas.
12. Cuando viaje otra persona además del conductor, o se transporte alguna carga, el vehículo deberá circular por el carril de extrema derecha de la vía sobre la que circulen y proceder con cuidado al rebasar vehículos estacionados.
13. Transitar únicamente por las vías específicas para motocicletas o vehículos automotores.
14. Señalar de manera anticipada con las direccionales cuando vaya a efectuar una vuelta.
15. Se deberá tener el equipo en las adecuadas condiciones de seguridad. Los agentes de tránsito podrán suspender de la circulación a todos aquellos vehículos que no reúnan los requisitos establecidos en éste reglamento.
16. Los motociclistas y pasajeros deberán cumplir con lo siguiente:

DIAGNÓSTICO DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL PARA MOTOCICLETAS Y PROPUESTA DE
REGLAMENTO PARA EL DISTRITO FEDERAL

- a. No ingerir bebidas alcohólicas o cualquier tipo de estupefaciente, antes y durante la conducción de una motocicleta. La tolerancia es de cero.
 - b. Utilizar en todo momento un casco protector, y portar lentes u otros protectores oculares, salvo que el casco esté provisto de dichos protectores.
 - c. Utilizar un chaleco reflejante en todo momento.
 - d. Tanto el casco como el chaleco reflejante deberán de tener marcado de manera visible en la parte posterior, en grande y con marcas reflejantes el número de placa del vehículo en el que viajan.
 - e. Estar debidamente sentados en el asiento fijo a la estructura diseñado para tal fin, con una pierna a cada lado del vehículo.
 - f. El conductor deberá siempre de mantener sujeto el manubrio con ambas manos.
17. Las placas de circulación para vehículos menores motorizados se colocarán en la parte posterior de dichos vehículos, de manera que sean claramente visibles, a una altura no menor a 55 cm y no mayor a 1 metro.
18. Solamente podrá transportarse carga en un vehículo menor motorizado cuando esté especialmente acondicionado y autorizado para ello de conformidad con lo que conste en la tarjeta de circulación y siempre que no se afecte la estabilidad del vehículo ni la visibilidad del conductor.
19. Cuando exista señalización especializada para motocicletas se tendrá la obligación de acatarla.
20. Cuando exista infraestructura vial especializada para motocicletas, adyacentes a otra vía pública, los conductores de dichos vehículos tendrán la obligación de transitar sobre dicha infraestructura.
21. Todas las motocicletas deberán hacer uso completo de los carriles y ningún vehículo deberá de limitar la utilización del carril completo por parte de una

motocicleta. Lo anterior no aplica si son dos motocicletas (lado a lado) las que utilizan el mismo carril.

22. Todo usuario de motocicleta ya sea conductor o pasajero deberá utilizar el equipo de protección en todo momento. El equipo de protección mínimo que deberá de portar es el casco y chaleco fluorescente.

5.1.2 De las prohibiciones:

Se prohíbe a los usuarios de motocicletas lo siguiente:

1. Circular:
 - a. Por los carriles centrales o interiores de las vías de acceso controlado y en donde así lo indique el señalamiento.
 - b. Entre carriles salvo cuanto el motociclista se encuentre con tránsito detenido y busque colocarse en lugar visible para reiniciar la marcha. Se prohíbe la circulación entre carriles para rebasar.
 - c. Por los carriles exclusivos para el transporte público de pasajeros.
 - d. Sobre las banquetas y áreas reservadas al uso exclusivo de peatones o de bicicletas.
 - e. Sobre las aceras.
 - f. Sobre los pasos peatonales.
 - g. Sobre las rampas para personas con discapacidad.
 - h. Sobre los pasos a desnivel.
 - i. Sobre camellones.
2. Transportar a menores de 16 años.
3. Transportar a un pasajero en lugar intermedio entre la persona que conduce y el manubrio.
4. Transportar carga que impida mantener ambas mano sobre el manubrio y un debido control del vehículo o su necesaria estabilidad y visibilidad.

5. Asirse o sujetarse a otros vehículos en movimiento.
6. Rebasar los límites de velocidad previstos por el señalamiento o en su caso por el reglamento de tránsito para vehículos automotores. Las motocicletas no deberán de rebasar los 100 km/hr en zonas urbanas.
7. Transportar mayor número de personas que el señalado en la tarjeta de circulación.
8. Abastecer el vehículo de combustible con el motor en marcha.
9. Entorpecer la marcha de columnas militares, escolares, desfiles cívicos, cortejos fúnebres y manifestaciones
10. Circular en el sentido contrario o invadir el carril de contra flujo, así como transitar innecesariamente sobre las rayas longitudinales marcadas en la superficie de rodamiento que delimitan los carriles de circulación.
11. Cambiar de carril cuando exista raya continua delimitando los carriles de circulación.
12. Conducir mientras utiliza teléfono celular o dispositivo similar.
13. Entablar competencias de velocidad o de aceleración en las vías públicas.
14. Poner en movimiento un vehículo sin que previamente se cerciore de que puede hacerlo con seguridad.
15. Conducir de manera negligente poniendo en peligro la seguridad de las personas o bienes.
16. Conducir cuando se encuentre bajo intoxicación alcohólica o bajo la acción de cualquier enervante o estupefaciente, aun cuando por prescripción médica esté autorizado para su uso.
17. Entrar y salir en vías de acceso controladas fuera de los lugares expresamente designados para ello.
18. Rebasar cualquier vehículo que se haya detenido frente a una zona de paso de peatones, marcada o no, para permitir a un peatón o ciclista que cruce la vía.

19. Rebasar vehículos en los cruces e intersecciones y en las curvas.
20. Rebasar vehículos por el acotamiento.
21. Llevar bultos u objetos sobre la cabeza, exceptuando el casco protector.
22. Transitar al lado de otra u otras unidades de su tipo, formando pelotones que dificulten la circulación de los demás vehículos, salvo los casos en que la autoridad lo permita de manera expresa.
23. Generar ruidos molestos, insultantes u ofensivos con el escape o claxon.
24. Realizar actos de acrobacia en la vía pública sin la autorización correspondiente.
25. Se prohíbe la conducción de vehículos menores motorizados a menores de 18 años.
26. Transportar pasajeros en las parrillas para carga.
27. Manejar una motocicleta sin utilizar zapatos (sandalias, chanclas o huaraches no son considerados zapatos).
28. Manejar ninguna motocicleta que tenga un manubrio con una altura mayor a 38.1 cm (15 pulgadas) arriba del asiento que ocupe.
29. Utilizar la motocicleta sin casco y chaleco.

5.1.3 Material de apoyo para la Gestión

- a) Entrega del reglamento de tránsito especializado de motocicletas a todo aquel que realice cualquier trámite referente a motocicletas como por ejemplo: tramitar una tarjeta de circulación, compra de motocicleta, tramitar una licencia para motocicletas, entre otros.
- b) Creación de una aplicación digital en la que se tenga el reglamento de tránsito de motocicletas y se incluyan animaciones para crear conciencia y difusión del correcto uso de la misma.

- c) Creación de curso especializado para principiantes impartido por la autoridad competente. El curso deberá de ser aprobado para obtener una licencia de manejo de motocicletas.

Nota: Al obligar a que los usuarios de motocicletas, tanto conductores como pasajeros, porten casco y chaleco debidamente marcados con el número de placa, ayudará a la autoridad a identificar de manera más sencilla a los usuarios de motocicletas. Por otra parte, el casco y chaleco serán marcados por la autoridad de tránsito para que éstos cuenten con las medidas de seguridad adecuadas. Además, la única persona que podrá tramitar casco o chaleco marcados con el número de placa será el dueño de la motocicleta (indicado en la tarjeta de circulación) y él será el responsable de aquellas personas que utilicen chaleco y casco marcados con el número de placa correspondiente a la tarjeta de circulación. Es necesario anotar que los cascos y chalecos serán intransferibles a otra motocicleta, ya que para usarlos únicamente se podrá si coinciden el número en el casco con el chaleco y con la placa de la motocicleta en uso.

DIAGNÓSTICO DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL PARA MOTOCICLETAS Y PROPUESTA DE
REGLAMENTO PARA EL DISTRITO FEDERAL



Imagen 2.11: Motociclista con casco y chaleco con número de placa
(Latapí Agudelo, Motociclista con chaleco y casco con # de placa, 2012)

Capítulo 6

Conclusiones y recomendaciones

Con la investigación “Diagnóstico de la Infraestructura Vial para Motocicletas y Propuesta de Reglamento para el Distrito Federal” se cumplieron los objetivos planteados. Primero se llevó a cabo el diagnóstico de la situación actual de la infraestructura vial de motocicletas. Después, se elaboró la primera propuesta de reglamento para motocicletas para el Distrito Federal. Los objetivos se cumplieron y además se obtuvo información relevante para el ámbito de la Ingeniería Civil relacionada con su papel en el mundo de las motocicletas.

El diagnóstico determinó la importancia de la Ingeniería Civil en el ámbito del transporte de vehículos de dos ruedas. Este punto quedó demostrado por la importancia que se da a la Ingeniería Civil en Los Países Bajos y en Reino Unido a través del Manual de Buenas Prácticas de Seguridad Vial para los Motociclistas del proyecto ROSA en el cual se considera que la Ingeniería Civil es un instrumento para mejorar la seguridad vial de los usuarios de vehículos de dos ruedas.

El diagnóstico de la situación actual de la infraestructura de motocicletas determinó la importancia actual de éste sistema de transporte en las grandes metrópolis. Se determinó que el uso de motocicletas se ha incrementado en los últimos años y se observó que algunos países y ciudades han creado infraestructura especializada y específica para motocicletas. Además, se observó que el incremento de motocicletas se da principalmente en las grandes urbes debido a diferentes factores como precio de los combustibles y ventajas de movilidad de las motocicletas.

Durante el diagnóstico se determinó, con base en cálculos de la Asociación Mexicana de la Industria Automotriz, la existencia de 1'437,391 motocicletas en el país en el año 2010, lo cual de acuerdo a la población reportada por INEGI para el mismo año de 112'337,000 habitantes representa que el 1.3% de la población nacional cuenta con motocicleta.

Con respecto a seguridad y riesgo se encontraron datos relevantes referentes a los motociclistas. Se determinó que las motocicletas como medio de transporte son más vulnerables que los otros medios. Los motociclistas se encuentran en mayor riesgo dado a que tienen poca protección, menor visibilidad, falta de experiencia, falta de estabilidad, problemas de frenado, mayor decisión de toma de riesgos, factores de camino y del ambiente y clima que los afectan más que a cualquier otro medio de transporte.

Durante el diagnóstico se determinó que existen diferentes tipos de vías especializadas para motocicletas. Las motovías o motopistas las cuales son vías exclusivas separadas físicamente del resto del tráfico mediante estructuras y pueden ser tanto unidireccionales como bidireccionales y son de uso exclusivo para motocicletas. Las motobandas son carriles exclusivos para motocicletas pero que comparten una misma calzada con el resto del tránsito; en esta categoría no se contempla la separación física y generalmente consiste en una demarcación sobre el pavimento. Además, en los casos de éxito analizados, se observó que la infraestructura especializada ha sido acompañada de regulación específica para motociclistas.

Con los casos de éxito analizados, es realista considerar que las medidas implementadas han mejorado el sistema de transporte en cada caso. Por una parte, se ha dado un espacio específico a las motocicletas lo cual indica su importante rol en la participación de la movilidad urbana. Además, se observó que las modificaciones a infraestructura que incluyeron infraestructura y señalización

especializada para motocicletas ayudaron a disminuir accidentes de manera notoria. Lo anterior sirve de fundamento para llevar a cabo un diagnóstico de la infraestructura en México.

El diagnóstico demostró que en México existen ciudades con infraestructura, reglamentación y espacios específicos para motocicletas. Con el diagnóstico se observó que San Miguel de Allende, Guanajuato se ha convertido en una ciudad con espacios y reglamentación específicos para motociclistas. Por otra parte, el diagnóstico determinó que en la Ciudad de México existen colonias que han iniciado en la transformación del espacio público para la incorporación de las motocicletas.

Además de lo anterior, se observó que en la ciudad existe mayor infraestructura y señalización para usuarios de bicicletas que para motocicletas. Por una parte, el Distrito Federal ya cuenta con un manual para los usuarios de bicicletas y además muchas colonias como Coyoacán, La Roma y la Condesa, entre otras, cuentan con carriles específicos para bicicletas. Lo anterior demuestra que en el Distrito Federal se ha dado mayor espacio y atención a los usuarios de bicicleta que a los de motocicletas lo cual indica que el tema de Motocicletas sigue siendo susceptible de mejoras con especial interés a la infraestructura, reglamentación y gestión.

Por la importancia de la regulación y reglamentación en la gestión de los sistemas de transporte, se realizó un análisis de la legislación internacional en materia de motocicletas. Se determinó que en muchos países se han creado manuales, guías y reglamentos especializados para motocicletas. Además, se observó que en esos países los documentos publicados han sido acompañados de una política pública específica para las motocicletas.

Para enfatizar el desarrollo en el tema de regulación y reglamentación en el ámbito internacional se utilizaron dos casos en donde la política pública y su regulación han sido claras y concisas en el tema; Reino Unido y Estados Unidos. Se observó que el Gobierno Británico da gran importancia a la regulación e implementación de la política pública relacionada a las motocicletas como sistema de transporte. Entre lo más importante destaca la creación de señalización específica y reglamentación para motocicletas homogénea para todo el Reino Unido.

Por otra parte, se observó que en Estados Unidos diferentes estados cuentan con reglamentos específicos para motocicletas así como de cursos obligatorios para los usuarios. Se determinó que el Estado de Alabama cuenta con uno de los reglamentos más completos en cuestión de motocicletas. Se analizó el Manual para Motociclistas publicado por el Departamento de Seguridad Pública del Estado de Alabama y se determinaron puntos importantes de la reglamentación que no existen en México. Además, se observó que el Estado de Alabama exige un examen de manejo para la obtención de la licencia para motocicletas.

Lo anterior se complementó con el análisis de los reglamentos de tránsito de la república mexicana. De dicho análisis se seleccionaron los cuatro reglamentos más completos en cuanto a motocicletas y se realizó una comparación entre ellos. Del análisis de los reglamentos se encontraron diferencias entre ellos. Se determinó que la mayoría se encuentran incompletos además de que no son claros para la aplicación por parte de la autoridad ni para la comprensión por parte de los usuarios. También se observó que la mayoría de los artículos relacionados a motocicletas no son especializados en éstas, por el contrario, son adaptaciones de artículos para automóviles adaptados a vehículos de dos ruedas. Con lo anterior se concluyó que es necesario realizar legislación específica para motocicletas lo cual se fundamentó la primera propuesta para un “Reglamento Específico para Motocicletas para el Distrito Federal”.

Con base en lo anterior se realizó la Propuesta para Reglamento de Tránsito Específico para Motocicletas para el Distrito Federal. Con la integración de información nacional e internacional, así como de criterios personales, se obtuvo un reglamento más completo que cualquier reglamento de tránsito en México y que además incluye artículos que no han sido empleados en el país. La propuesta representa un Reglamento innovador en el cual se contemplan todos los aspectos relacionados a las motocicletas. Además, al ser un reglamento único para motocicletas, éste tiene la ventaja de ser aplicable de una manera más sencilla.

Como producto del “Diagnóstico de la Infraestructura Vial para Motocicletas y Propuesta de Reglamento para el Distrito Federal” se obtuvo un análisis de la situación actual en el país así como ejemplos de casos de éxito tanto en el extranjero como en México. Además, se obtuvo un compendio de información técnica relacionada a la infraestructura vial y señalización especializada en motocicletas. Por otra parte, se obtuvo un análisis de algunos casos de legislación específica para motocicletas en diferentes países. Además, se obtuvo una comparativa cualitativa de los reglamentos de tránsito de diferentes entidades del país los cuales fueron seleccionados con base en su relevancia en el tema. Con fundamento en la información obtenida, los análisis elaborados y la comparativa entre los reglamentos de tránsito se elaboró la “Propuesta de Reglamento para el Distrito Federal”.

La “Propuesta de Reglamento Tránsito Específico para Motocicletas para el Distrito Federal” podrá ser utilizada como base fundamental para la creación de Reglamentos Especializados para Motocicletas para cualquier entidad de la república. Sin embargo, tiene como primera función su implementación en el Distrito Federal.

Bibliografía

- (2007). *Towards a 3R-Oriented, Sustainable Society: Legislation and Trends*. Ministry of Economy, Trade and Industry, Japan.
- Ayuntamiento de Monterrey. (2011). *Reglamento de Vialidad y Tránsito del Municipio de Monterrey*. Periódico Oficial del Estado de Nuevo León.
- Bayly, M., Regan, M., & Hosking, S. (Julio de 2006). *Intelligent Transport Systems and Motorcycle Safety*. Monash University, Accident Research Centre.
- Centre for Accident Research & Road Safety - Queensland. (Mayo de 2012). *Motorcycle Safety, State of the Road*. Queensland, Australia.
- Centre for Accident Research and Road Safety - Queensland. (2012). *State of the road, Motorcycle Safety*. Centre for Accident Research and Road Safety - Queensland.
- Cherry, C. R. (2007). *Advantages and Disadvantages of Electric Bike Use in Chinese Cities-an Analysis of Recent Policy Directions*. UC Berkeley Center for Future Urban Transport.
- Chester, M. V. (2008). *Life-cycle Environmental Inventory of Passenger Transportation in the United States*. Institute of Transportation Studies University of California, Berkeley.
- Departamento de Territorio y Sostenibilidad de Cataluña. (2009). *Guía de buenas prácticas para el reciclaje de vehículos fuera de uso en Cataluña*. Agencia de Residuos de Cataluña.
- Distrito de Columbia, Departamento de Vehículos Motorizados. (2007). *Manual para Usuarios de Motocicletas*. Washington D.C.: Distrito de Columbia, Departamento de Vehículos Motorizados.
- Farzin Faezi, S., Hamid, H., Arintono, S., & Rasoul Davoodi, S. (2011). *Level of service model for exclusive motorcycle lane*. Indian Journal of Science and Technology.
- Gail, J., Funke, J., Seiniger, P., & Westerkamp, U. (s.f.). *Anti Lock Braking and Vehicle Stability Control for Motorcycles-Why or Why not?*

- Gobierno del Distrito Federal. (2003). *Reglamento de Transporte del Distrito Federal*. Distrito Federal: Gaceta Oficial del Distrito Federal.
- Gobierno del Distrito Federal. (2007). *Reglamento de Tránsito Metropolitano*. Distrito Federal: Gaceta Oficial del Distrito Federal.
- Gobierno del Estado de Campeche. (2009). *Reglamento de la Ley de Vialidad, Tránsito y Control Vehicular del Estado de Campeche*. Campeche: Periódico Oficial del Estado de Campeche.
- Gobierno del Estado de Jalisco. (2003). *Reglamento de la Ley de los Servicios de Vialidad, Tránsito y Transporte del Estado de Jalisco*. Guadalajara.
- Gobierno del Estado de México. (2004). *Reglamento de Tránsito del Estado de México*. Gaceta del Gobierno del Estado de México.
- Gobierno del Estado de Morelos. (2008). *Reglamento de Tránsito del Estado de Morelos*. Periódico Oficial del Estado de Morelos.
- Gobierno del Estado de Nayarit. (2007). *Ley de Tránsito y Transporte del Estado de Nayarit*. Periódico Oficial del Estado de Nayarit.
- Gobierno del Estado de Quintana Roo. (1998). *Reglamento de Tránsito del Estado de Quintana Roo*.
- Gobierno del Estado de Tabasco. (2007). *Reglamento de la Ley General de Tránsito y Vialidad del Estado de Tabasco*. Villahermosa.
- Gobierno del Estado de Tamaulipas. (2010). *Reglamento de Tránsito del Estado de Tamaulipas*. Periódico Oficial del Estado de Tamaulipas.
- Gobierno del Estado de Yucatán. (2011). *Reglamento de la Ley de Tránsito y Vialidad del Estado de Yucatán*. Diario Oficial del Gobierno del Estado de Yucatán.
- H. Ayuntamiento Constitucional de Islas Mujeres. (2009). *Reglamento de Tránsito del Municipio de Isla Mujeres, Quintana Roo*. Periódico Oficial del Estado de Quintana Roo.

- H. Ayuntamiento de San Luis Potosí. (2006). *Reglamento de Tránsito del Municipio de San Luis Potosí, S.L.P.* Secretaría General, Departamento de Normatividad, H. Ayuntamiento de San Luis Potosí.
- H. Congreso del Estado de Durango. (2011). *Ley de Transportes para el Estado de Durango.* Durango: Instituto de Investigaciones, Estudios Legislativos y Asesoría Jurídica.
- Harworth, N., Smith, R., Brumen, I., & Pronk, N. (1997). *Case-Control Study of Motorcycle Crashes.* Monash University Accident Research Centre.
- Hidalgo, D. (2011). *Transporte Sostenible para América Latina: Situación Actual y Perspectivas.* Bogotá: Centro de las Naciones Unidas para el Desarrollo Regional, Banco Interamericano de Desarrollo.
- Horvath, M. C. (2009). *Life-cycle Energy and Emissions Inventories for Motorcycles, Diesel Automobiles, School Buses, Electric Buses, Chicago Rail and New York City Rail.* UC Berkeley Center for Future Urban Transport, Institute of Transportation Studies, UC Berkeley.
- Hua, T., & Umar, R. (2005). *Determination of Comfortable Safe Width in an Exclusive Motorcycle Lane.* Journal of the Eastern Asia Society for Transportation Studies.
- Hussain, H., Fardhan, A., Umar, R., & Dadan, M. (2004). *Key Components of a Motorcycle-Traffic System.*
- Hussain, H., Law, T. H., & Radin Umar, R. S. (s.f.). *Preliminary Study of Motorcycle Lanes Capacity in Malaysia.* Serdang, Selangor, Malaysia: Road Safety Research Centre, University Putra Malaysia.
- M. Bayly, M. R. (2006). *Intelligent Transport Systems and Motorcycle Safety.* Accident Research Centre, Monash University.
- Malaysian Institute of Road Safety Research. (2011). *Motorcycle.* Malaysian Institute of Road Safety Research.
- Maryland Motorcycle Safety Program. (s.f.). *Motorcycle Operator Manual.* Maryland Motor Vehicle Administration.

- Masaaki Fuse, H. Y. (s.f.). *Evaluation of Automobile Global Recycling using Input-Output Analysis*.
- Massaki Fuse, K. N. (2007). *Outflow of Resources from Japan focusing on End-of-life Vehicles*. The Japan Institute of Metals.
- Ministry of Finance, Government of Pakistan. (2006). *Policy Analysis on the Competitive Advantage of the Motorcycle Industry in Pakistan; Problems and Prospects*. USAID and Government of Pakistan.
- Motorcycle Safety Foundation. (2007). *Motorcycle Operator Manual*. Department of Public Safety, Alabama.
- Municipio de Aguascalientes. (2008). *Reglamento de Tránsito del Municipio de Aguascalientes*. Aguascalientes: Periódico Oficial del Estado de Aguascaliente.
- Municipio de Oaxaca de Juárez. (2008). *Reglamento de Tránsito del Municipio de Oaxaca de Juárez*.
- Municipio de Tijuana. (2002). *Reglamento de Tránsito para el Municipio de Tijuana*. Periódico Oficial del H. Ayuntamiento del Municipio de Tijuana.
- New Jersey Motor Vehicle Commission. (2004). *The New Jersey Driver Manual*. New Jersey Motor Vehicle Commission.
- Porter, G. (Marzo de 2002). *Intermediate means of transport: A review paper with special reference to Ghana*. Durham, Reino Unido: University of Durham.
- Proyecto Europeo ROSA. (2011). *Manual de Buenas Prácticas de Seguridad Vial para los Motociclistas*.
- Secretaría de Transportes y Tránsito de Medellín. (Septiembre de 2008). *Carril Sólo Motos*. Medellín, Colombia: Alcaldía de Medellín.
- SEMARNAT. (2013). *Manual de Buenas Prácticas Ambientales y de Manejo de las Motocicletas en México*. México, D.F.: SEMARNAT.
- Tien-Pen, H. (2003). *A comparison study on motorcycle traffic development in some Asian countries - case of Taiwan, Malaysia and Vietnam*. The Eastern Asia Society for Transportation Studies (EASTS).

Umar, R. (s.f.). *The Value of Exclusive Motorcycle Lanes to Motorcycle Accidents and Casualties in Malaysia*. University Pertanian Malaysia, Serdang.

Umar, R., Mackay, M., & Hills, B. (1995). *Preliminary analysis of exclusive motorcycle lanes along the federal highway F02, Shah Alam, Malaysia*. Transport Research Laboratory, Crowthorne Berkshire, United Kingdom.

Mesografía

actualicese.com. (s.f.). *¿Cómo contabilizar los gastos personales de las Personas Naturales comerciantes?* Recuperado el 12 de Marzo de 2014, de <http://actualicese.com/actualidad/2009/09/09/como-contabilizar-los-gastos-personales-de-las-personas-naturales-comerciantes/>

Department for Transport, United Kingdom. (2010). *Know Your Traffic Signs Manual*. Recuperado el 5 de Febrero de 2014, de Department for Transport: <http://www.tsoshop.co.uk/bookstore.asp?FO=1270872>

Department of Public Safety, Alabama. (2011). *Motorcycle Operator Manual*. Recuperado el 6 de Febrero de 2014, de <http://dps.alabama.gov/Documents/Manuals/MotorCycleManual.pdf>

Hsu, T.-P. (28 de Octubre de 2003). *A comparison study on motorcycle traffic development in some Asian countries - case of Taiwan, Malaysia and Vietnam*. Recuperado el 05 de 09 de 2012, de The Easter Asia Society for Transportation Studies (EASTS): <http://www.easts.info/activities/icra/2001/ICRA-ComparisonStudyMotorcycleDevelopment.pdf>

Hussain, & Umar, R. (s.f.). *Road Safety Research Centre, University Putra Malaysia*. Recuperado el 07 de Septiembre de 2012, de <http://psasir.upm.edu.my/828/1/PFK20.PDF>

Metropolitan Manila Development Authority (MMDA). (s.f.). *Galeria de MMDA*. Recuperado el 5 de Septiembre de 2012, de <http://www.mmda.gov.ph/gallery.html>

Network of Employers for Traffic Safety. (2012). *Traffic Safety*. Recuperado el 3 de Septiembre de 2012, de <http://trafficsafety.org/safety/sharing/motorcycle/motor-safety-everyone/benefits-of-safe-motorcycling>

Organización "Tao po ". (2011). *Tao po, making government work for me*. Recuperado el 5 de Septiembre de 2012, de <http://beta.taopo.org/node/1506>

Fotografías (Archivo personal)

Latapí Agudelo, M. A. (15 de Enero de 2014). Rebase de motociclistas entre carriles. Distrito Federal, México.

Latapí Agudelo, M. A. (29 de Diciembre de 2012). Transporte de carga con mulas. Bogotá, Colombia.

Latapí Agudelo, M. A. (3 de Enero de 2012). Carril para motocicletas en carretera. Boyacá, Colombia.

Latapí Agudelo, M. A. (2 de Febrero de 2014). San Miguel de Allende. San Miguel de Allende, Guanajuato, México.

Latapí Agudelo, M. A. (Diciembre de 2012). Transportación de leche en motocicleta. Chía, Boyacá, Colombia.

Latapí Agudelo, M. A. (Diciembre de 2012). Motociclista con chaleco y casco con # de placa. Boyacá, Colombia.

Latapí Agudelo, M. A. (29 de Diciembre de 2012). Transporte de carga con mulas. Bogotá, Colombia.

Latapí Agudelo, M. A. (11 de Mayo de 2013). Estacionamiento exclusivo para motocicletas, Paseos Acoxa. D.F., México: Colección personal.

Latapí Agudelo, M. A. (23 de Febrero de 2014). Señalización específica para bicicletas y motocicletas, Colonia Condesa, D.F. Distrito Federal, México, México.