# ORGANIZACIÓN Y CARACTERIZACIÓN DEL SECTOR MOTOCICLETAS EN COLOMBIA, 1997-2007

JESSICA PAOLA MARTINEZ FORTICH

UNIVERSIDAD TECNOLOGICA DE BOLIVAR FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS Y ADMINISTRATIVAS PROGRAMA DE ECONOMIA CARTAGENA, D.T y C. 2009

# ORGANIZACIÓN Y CARACTERIZACIÓN DEL SECTOR MOTOCICLETAS EN COLOMBIA, 1997-2007

#### JESSICA PAOLA MARTINEZ FORTICH

Trabajo de grado presentado para optar al título de Economista

#### Asesor

ROBERTO CARLOS FORTICH MESA Economista, Magíster en Economía Investigador UTB

UNIVERSIDAD TECNOLOGICA DE BOLIVAR
FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS Y ADMINISTRATIVAS
PROGRAMA DE ECONOMIA
CARTAGENA, D.T y C.
2009

_
Señores:
COMITÉ EVALUADOR DE TRABAJOS DE GRADO
Universidad Tecnológica de Bolívar
Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas
Ciudad

Por medio de la presente, manifiesto que he acompañado en calidad de asesor a la estudiante JESSICA PAOLA MARTINEZ FORTICH, durante todas las fases de elaboración de su trabajo de grado, razón por la cual expreso mi respaldo al documento que acompaña esta carta y que lleva por título "ORGANIZACIÓN Y CARACTERIZACIÓN DEL SECTOR MOTOCICLETAS EN COLOMBIA, 1997-2007.

Cordialmente,

Cordial saludo,

ROBERTO FORTICH MESA

Asesor de Trabajo de Grado

Señores:
COMITÉ EVALUADOR DE TRABAJOS DE GRADO
Universidad Tecnológica de Bolívar
Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas
Ciudad

Cordial saludo,

De la manera más atenta me dirijo a ustedes, con el propósito de solicitar la revisión y evaluación del informe final del trabajo de grado que entrego junto con la presente y que lleva por título "ORGANIZACIÓN Y CARACTERIZACIÓN DEL SECTOR MOTOCICLETAS EN COLOMBIA, 1997-2007", como requisito para optar al título de profesional en Economía.

Cordialmente,

Jessica Paola Martínez Fortich C.C: 1.128.045.162 de Cartagena Estudiante de Economía

Señores: BIBLIOTECA GENERAL Universidad Tecnológica de Bolívar Ciudad

Estimados Señores:

Autorizo a los usuarios interesados, consultar y reproducir (parcial o temporalmente) el contenido del trabajo titulado: ORGANIZACIÓN Y CARACTERIZACIÓN DEL SECTOR MOTOCICLETAS EN COLOMBIA, 1997-2007, presentado por la estudiante JESSICA PAOLA MARTINEZ FORTICH, como requisito para optar el título de "Economista", siempre que mediante la correspondiente cita bibliográfica se dé el crédito al trabajo y su autora.

Cordialmente,

**Jessica Paola Martínez Fortich** C.C: 1.128.045.162 de Cartagena Estudiante de Economía

#### **DEDICATORIA**

Este trabajo lo dedico con especial cariño a:

Dios, por iluminar mi mente y corazón, permitiendo con gran sabiduría y concentración iniciar y culminar con éxito la elaboración del presente trabajo de grado, alcanzando así una meta más en mi vida profesional.

Mis padres, Gerónimo Martínez Tovar y Raquel Fortich Posada, y a mi hermana, Melissa Martínez Fortich, por su apoyo, paciencia y entusiasmo para acompañarme en mi formación como profesional. Gracias, por confiar en mis capacidades.

Mi compañía incondicional, Osvaldo Batista Cardona, quien a lo largo de mi desarrollo profesional me ha brindado amor y seguridad, motivándome para alcanzar mis metas y retos personales. Gracias, por tu dedicación y palabras de fortaleza que me incentivan a continuar mi proyecto de vida.

Muchas Gracias,

Jessica Paola Martínez Fortich

#### **AGRADECIMIENTOS**

Para la realización del presente trabajo, conté con los conceptos y asesoría académica del Economista, Roberto Fortich Mesa, a quien le agradezco por su colaboración, acompañamiento y motivación para hacer de este trabajo un éxito en mi formación profesional.

A María Alejandra Aguirre Villareal, quien fue mi compañera de trabajo en el desarrollo preliminar del tema: Industria Motocicletas, durante la cátedra de Economía Industrial, lo que me permitió tener bases para proyectar y organizar mis ideas. Gracias, por tus conceptos y aportes.

Muchas Gracias,

Jessica Paola Martínez Fortich

Presidente del jurado
r residente del jurado
 Firma Del jurado
 Firma Del jurado
Firma Del jurado
Firma Del jurado
Firma Del jurado

# ORGANIZACION Y CARACTERIZACION DEL SECTOR DE MOTOCICLETAS EN COLOMBIA, 1997 - 2007

RESUMEN
INTRODUCCIÓN3
0. ANTEPROYECTO DE INVESTIGACIÓN
0.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA5
0.1.1 Descripción del problema5
0.1.2 Formulación del problema8
0.2 OBJETIVOS8
0.2.1.1 Objetivo General8
0.2.1.2 Objetivos Específicos9
0.3 JUSTIFICACIÓN9
0.4 MARCO DE REFERENCIA12
0.4.1 Marco Teórico
0.4.2 Marco Conceptual
0.5 DESCRIPCION DE LOS DATOS Y METODOLOGÍA20
1. DESCRIPCION DEL SECTOR
1.1 Características del Sector
1.2 Oferta
1.3 Comercio Exterior
2. RETOS DEL SECTOR
2.1 Reseña Histórica
2.2 Evolución y Tendencias
2.3 Aspectos Normativos
2.3.1 Normas que afectan el Comercio Exterior

2.3.2 Normas que restringen la circulación de motos	58
2.3.3 Normas de seguridad vial	59
2.4 Ventajas y Desventajas del Mototaxismo	61
3. CONCLUSIONES.	65
4. BIBLIOGRAFIA	67
ANEXOS	69

### ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1	20
Tabla 2	50
Tabla 3	57

#### **INDICE DE FIGURAS**

Figura 1	23
Figura 2	27
Figura 3	28
Figura 4.	29
Figura 5	30
Figura 6	31
Figura 7	32
Figura 8.	33
Figura 9	34
Figura 10	36
Figura 11	36
Figura 12	37
Figura 13	38
Figura 14	41
Figura 15	43
Figura 16	44
Figura 17	45
Figura 18.	47
Figura 19.	47
Figura 20.	48
Figura 21	49

#### **RESUMEN**

El sector de las motocicletas en Colombia es un mercado de competencia monopolística que depende mucho de las importaciones desde países asiáticos (China, Japón y Taiwán) y que durante el periodo 1997-2007 experimentó un alza en sus ventas como consecuencia de la entrada de nuevos competidores. En las principales ciudades y comunidades rurales colombianas se adaptó la motocicleta como un medio adicional en la prestación del servicio de transporte público a la vez que representó una nueva fuente de empleo para la población con menor capacitación académica o escasas alternativas de trabajo. Es así como a diario se evidencia en medio de la congestión vial, el denominado fenómeno del mototaxismo.

Este sector aporta un valor importante a nivel socio-económico ya que mediante la llegada al país de multinacionales especializadas en ensamblaje, aumentaron las ventas y el nivel de empleo en la industria, la inversión permanente a través del establecimiento de plantas y centros técnicos de cada marca y se brinda una alternativa asequible a la población de ingresos bajo-medio de ampliar su patrimonio y encontrar una solución ante las dificultades en la movilidad diaria. Toda esta dinámica genera controversia sobre si realmente es positivo o no que se legalice la práctica del mototaxismo.

Existen varias razones por las cuales fue tan prominente la producción y comercialización de las motos en el país a lo largo del periodo 2002 al 2007: en primer lugar, el inicio del negocio del mototaxismo; en segundo lugar, la coyuntura económica estable que permitió el acceso a la financiación de dicho bien como vehículo productivo y de alto consumo; y por último, la flexibilización en las políticas de comercio exterior mediante los acuerdos comerciales entre naciones siendo un canal de acceso eficiente en términos de costos de inversión y flete ya que las multinacionales optan por ofrecer sus productos semi-elaborados a distribuidores autorizados en el país o algunos invierten en infraestructura y activos fijos para desde Colombia, dirigir la oferta hacia nuevos mercados vecinos.

Mediante la tabla que se observa a continuación se presenta un resumen de las principales cifras, para el periodo en estudio, relacionadas con la industria de motocicletas en Colombia:

#### Principales magnitudes del sector

Plantas de ensamble	8
Parque de motocicletas a 31 de diciembre de	345.141
2007	
Exportaciones 2007(Unidades)	42.377
Importaciones 2007(Unidades)	13.513
Producción nacional al 2007(ensamble)	448.556
Empleos directos	4.260
Empleos indirectos	14.634

Fuente: Ministerio de Industria, Comercio y Turismo, SIEX y Cálculos del autor.

En síntesis, el incesante crecimiento sobre las ventas de motocicletas en el país al tiempo que ha permitido el alcance de logros organizacionales y económicos, ha conllevado al detrimento del medio ambiente ante la mayor emisión de gases contaminantes dado el descontrolado crecimiento sobre el número de vehículos de dos ruedas en circulación y así mismo, ha generado descontento por parte de usuarios, empresarios del servicio público y autoridades de tránsito ante la falta de medidas para su control vial, imprudencia en las técnicas de conducción, utilización para actos delincuenciales, incremento en las cifras de accidentalidad a causa de las peripecias e imprudencias de muchos conductores y violación de las normas de transito para su libre desplazamiento.

#### INTRODUCCION

El sector de motocicletas no es un sector como cualquier otro. Difícilmente se puede encontrar una industria cuyo crecimiento haya estado tan ligado a fenómenos sociales como el de las motocicletas: su contribución al enriquecimiento personal de los colombianos es innegable. Por un lado, ha sido una respuesta a los problemas de movilidad, de desempleo y de formación de patrimonio en familias de bajos ingresos, pero por el otro lado, también ha suscitado un intenso debate debido a sus efectos negativos sobre la seguridad vial originados en la desregulación que ha acompañado su crecimiento desmesurado. El sector de motocicletas también es protagonista del nacimiento de una nueva actividad informal, que raya en lo ilegal, como lo es el mototaxismo, agravando todavía más el problema de seguridad vial. Frente a todo esto, dentro del gobierno no existe unanimidad de criterio ya que no se sabe si lo quiere reglamentar o lo quiere erradicar dado que se ha convertido en un problema de orden público y social.

La industria en el país, ha tomado fuerza en ensamble y ventas, desde que los colombianos encontraron en ella múltiples usos ya no solo a nivel privado sino público. Ello se logra evidenciar en los reportes emitidos acerca de la producción de motocicletas por ensambladora por parte del Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, en los cuales es notable el repunte positivo y sostenible en la ventas de motocicletas entre los años 2001 y 2007, principalmente en el segmento de bajo a medio cilindraje, es decir, de 51 a 125 cc. Igualmente, es notable el ingreso de nuevos competidores a dicho mercado desde la proliferación de otras actividades en segundo orden que acaparan la problemática social y ambiental del país pero que al tiempo conlleva a las empresas ensambladoras en Colombia, a cerrar con éxito el balance en sus ventas y utilidades del negocio.

Cabe resaltar que durante este proceso de crecimiento y fortalecimiento de la industria, no todos los resultados han sido positivos para los agentes del mercado ya que muchos de los representantes en la industria colombiana liquidaron su presencia al existir nuevos participantes más fuertes en términos de reducción de costos, publicidad, materia prima, capital de trabajo y activos fijos, lo que condujo al cierre de aproximadamente 9 empresas en territorio nacional. Claro está que, existieron otras causales como aumento de aranceles e impuestos nacionales y recrudecimiento de la normatividad sobre el manejo de la producción y comercialización de motocicletas en el país.

El presente trabajo, da a conocer la cadena productiva así como la incidencia en términos de magnitud del proceso de comercialización nacional y extranjera de dicha industria resaltando que el país se caracteriza por poseer infraestructura para el ensamble y distribución de motocicletas mas no sobre la producción en serie de las mismas ya que dichos modelos provienen de países extranjeros enfocados en la diferenciación y personalización del producto según el mercado atendido o por penetrar. Si bien, se hace énfasis en aspectos de caracterización, oferta, comercio exterior, históricos, legales y de surgimiento de tendencias que

explican el repunte sustancial de la producción de motocicletas por ensambladora con presencia en Colombia.

Teniendo en cuenta lo anterior, el presente trabajo reconoce la múltiple utilidad que representa una motocicleta para propietarios, conductores y usuarios, siempre y cuando se respeten las normas de transito y seguridad en torno a su uso cotidiano al igual que el dinamismo que dicho sector proyecta sobre el mercado de bienes y servicios, a nivel de productores y demandantes.

#### 0. ANTEPROYECTO

#### 0.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

#### 0.1.1 Descripción del problema

La economía de un país está sujeta al nivel de actividad económica de los agentes conformadores del mercado, los cuales mediante su nivel productivo y de generación de utilidad coadyuvan a alcanzar crecimiento económico. De esta manera, en la medida que se generen mayores puestos de trabajo, productividad, competitividad y bienestar social, se ha de evidenciar el progreso en los distintos sectores económicos, claro está que unos aportan más, en términos de eficiencia en los procesos productivos y de comercialización que otros, sin embargo el esfuerzo conjunto se ve reflejado en el incremento del Producto Interno Bruto del país. De acuerdo a lo anterior, se ha encontrado que el sector de las motocicletas viene atravesando un periodo altamente dinámico en términos de producción (ensamblaje) y comercialización de motocicletas y bienes complementarios de las mismas, siendo en igual medida concebido no solo como actividad a nivel productivo sino en términos de movilidad como solución para el desplazamiento rápido de las personas ante todo en zonas donde se carece de infraestructura vial y servicio público de transporte eficiente en términos de tiempo. Así mismo, el incremento en las ventas de motocicletas obedece a la demanda laboral de colombianos sin formación académica al igual que de desplazados de zonas rurales del país quienes no conocen otra actividad laboral diferente a la agricultura y ganadería por lo que el llegar a zonas urbanas encuentran como solución ante la satisfacción de sus necesidades, el informalismo.

Colombia, afronta una etapa saludable en términos de producción y ventas a nivel de la industria de motocicletas pero ello ha resultado nocivo para la sociedad y el medio ambiente ya que con la ampliación del parque automotor de motocicletas se ha incrementado el número de accidentes de tránsito, de emisión de gases contaminantes así como el uso de este medio como vehículo para cometer delitos pese a las restricciones normativas que ha impuesto el Gobierno Nacional mediante el Ministerio de Transporte a lo largo de estos últimos cinco ocho años.

Por tanto es prudente reconocer que detrás del dinamismo presentado en los últimos 10 años, en el mercado de motocicletas, se ha abierto oportunidades de nuevos puestos de trabajo, surgimiento de microempresas especializadas en dar soporte técnico a dichos vehículos de dos ruedas y de fabricantes de partes y accesorios, sin embargo ello, ha recrudecido la problemática de movilidad, ambiental y de saneamiento en las ciudades ya que las motocicletas son medios de transporte agiles y eficientes que permiten dar lugar incluso a actividades ilícitas y delictivas como la evasión de normas de transito y los homicidios. Esto pretende demostrar que el incremento en el nivel de ventas de las ensambladoras con presencia en Colombia no se ha dado como factor de respuesta ante los gustos y preferencias de los colombianos sino de sus necesidades, principalmente de empleo.

Si bien es cierto, en Colombia, una de las principales problemáticas de ámbito socioeconómico es la pobreza a razón de la falta de formación académica y oportunidades educativas lo que conlleva al largo plazo, al desempleo y restringido acceso a adquisición de vivienda, educación para las futuras generaciones y cobertura en salud, es decir, en términos generales al vago mejoramiento sobre la calidad de vida. Teniendo en cuenta, estos y otros problemas netamente socio- económicos la población con menor acceso a bienes y servicios opta por ejercer actividades informales que no le impliquen tener formación educativa y si le brinde la respuesta inmediata ante los problemas de tipo económico u obtención de ingresos. Ello ha conllevado a que en el país prolifere la actividad informal del mototaxismo como medio alternativo de transporte público urbano y rural al tiempo que este repercute generando no solo soluciones para los usuarios y propietarios sino contrariedades de índole social, sanitaria, económica y legal.

El mototaxismo se entiende como un nuevo servicio de transporte que implica un alto flujo de motos circulando por las principales vías del país y en su mayoría, ejerciéndose como actividad informal y recurso laboral para obtener ingresos y satisfacer las necesidades diarias y básicas de sus familias, a partir del alto índice de pobreza, la inequitativa distribución de ingresos y la falta de oportunidades educativas y laborales para las mayor parte de la población especialmente de estratos 1 y 2. Si bien, la pobreza entendida como la carencia de recursos necesarios para satisfacer las necesidades de los individuos que hacen parte de una colectividad contribuye a profundizar los problemas ambientales y de movilidad que acosan al país ya que como respuesta a ello, se ha propagado el uso de la motocicleta como medio de transporte alternativo y eficiente para el desplazamiento de las personas. Ante la falta de salud, educación, empleo, vivienda, y los altos índices de mortalidad y desigualdad social,

Se observa este flagelo como un problema de ingresos, de exclusión o de faltante de bienes materiales ya sea salud, educación, empleo, vivienda y desigualdad social, por lo cual sus conductores y propietarios, hallan la solución más accesible para obtener ingresos diarios que les permita solventar dichos problemas ya que la pobreza es carencia de recursos para poder vivir, sin satisfacción de necesidades, no hay bienestar social.

De acuerdo a informes recientes de la CEPAL<sup>1</sup>, la magnitud de la pobreza e indigencia entre niños y adolescentes colombianos es del 45% pobres y 17% que viven en situaciones de indigencia, lo cual da como resultado un 62% de colombianos sin ningún acceso a educación, servicios de salud, acceso a agua potable y alcantarillado, sin ninguna esperanza de vida plena y que habitan bajo hacinamiento y problemas de desnutrición, insalubridad e ignorancia. De acuerdo a estas cifras, Colombia reporta frente a demás países latinoamericanos, el peor reporte ya que el porcentaje de pobreza en otros países oscila entre el 5% y 18%. Si bien, esta organización informa que Colombia tiene el índice más alto de desempleo de América Latina, y un mercado laboral principalmente informal. Además, aquellos se encuentran empleados presentan en su mayoría contratos por prestación de servicios o ni siquiera tienen contrato ni

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> CEPAL: Comisión Económica para América Latina.

acceso a seguro social ni seguro de riesgos profesionales. De las familias que dicen percibir algún ingreso es por concepto de actividades callejeras o informales como el mototaxismo.

A lo anterior, se suma el descenso del Producto Interno Bruto desde el cuarto trimestre del 2007 cuando para septiembre del mismo año se alcanzo la cifra del 8,1% para el siguiente periodo fue del 4,1%, es decir, 4 puntos menos. Si bien, esta situación cada trimestre es aun más alarmante ya que para finales de 2008, el PIB decreció en 0,7% y los analistas económicos del país prevén que el crecimiento económico será entre el 0,5% y el 1,5% al finalizar el 2009, sin tener en cuenta que analistas extranjeros pronostican crecimiento negativo del mismo. Lo cierto, es que sectores tan dinámicos como la industria, la construcción, el energético y de comercio han entrado en recesión lo cual conduce a mayor desempleo y menor bienestar social lo que incluye el incremento del índice de pobreza medido por el índice de Necesidades Básicas Insatisfechas, NBI.

Tal como se ha mencionado, la sociedad colombiana convive con diferentes problemas sociales y económicos, cotidianamente, siendo otro de estos, la movilidad, una razón más para justificar la desmedida venta y circulación de motocicletas en el país a través de los mototaxis. De acuerdo a ello, y en desarrollo del trascrito mandato constitucional el Artículo 1º de la Ley 769 de 2002 (Código Nacional de Tránsito), *Movilidad* se define, de la siguiente manera: "En desarrollo de lo dispuesto por el artículo 24 de la Constitución Política, todo colombiano tiene derecho a circular libremente por el territorio nacional, pero está sujeto a la intervención y reglamentación de las autoridades para garantía de la seguridad y comodidad de los habitantes, especialmente de los peatones y de los discapacitados, físicos y mentales, para la preservación de un ambiente sano y la protección del uso común del espacio público".

Lo anterior establece que la movilidad urbana es el espacio físico en torno al cual se desplazan los individuos, animales y vehículos mediante la infraestructura vial demarcada. El desplazamiento se hace a través de medios de transporte público o privado siendo el objetivo principal el de brindar seguridad y eficiencia en el manejo de los tiempos respecto a quienes hacen uso de ellos.

Si bien, en el país y específicamente en Cartagena, se han implementado medidas para ejercer mayor control sobre la seguridad vial de conductores, usuarios y transeúntes dada la imprudencia y el alto flujo de vehículos en circulación a veces sin tener en cuenta el optimo manejo sobre el tiempo de recorrido, respeto a las normas de transito y la velocidad. Por ello, una medida general como el pico y placa ha permitido rezagar el flujo de vehículos para así ser más accesibles y seguras las vías. Sin embargo, el pico y placa ha conllevado a que las autoridades de tránsito concedan permisos especiales para quienes utilizan su medio de transporte a nivel laboral en las empresas, tales como mensajeros, repartidores, entre otros, al tiempo que se ha incrementado el nivel de ventas de automóviles y motocicletas por lo cual el gobierno y los gremios implicados responden que es mejor cobrar más por el uso del automóvil a través de peajes, zonificar el pico y placa, implementar anillos en las principales vías, sobretasa a la gasolina amarrada al mantenimiento vial y mejoramiento del transporte masivo e incluso subsidiar el transporte masivo principalmente para estudiantes y personas de estratos 1 y 2 mediante la presentación de su carnet de salud (SISBEN), cobro de un impuesto sobre los

automóviles de manera que se desincentive la compra de auto particular y se recurra al uso del transporte público haciendo énfasis en su seguridad, confiabilidad, confort y rentable para el bolsillo de los consumidores.

Por su parte, de acuerdo a estudios realizados entre la Universidad Tecnológica de Bolívar, Cartagena Como Vamos y otras instituciones de la ciudad se observo que los tiempos de desplazamiento en la ciudad de Cartagena para recorridos largos de 21 kilómetros oscilan en promedio una hora tomando en cuenta las principales rutas de transporte colectivo cotidiano. "Ir de la periferia al centro de la ciudad a cualquier hora se tarda lo mismo que ir de Cartagena a Barranquilla" (Periódico El Universal, primera página, marzo 2 de 2006). Así mismo, la velocidad promedio del transporte público, buses, busetas y ejecutivos, es en promedio de 16 km/hora a razón de tiempos de espera para la marcación del reloj y paradas muy prolongadas durante el viaje sin respetar por parte de usuarios y conductores el uso de los paraderos de bus. En relación al servicio, no cumplen con las normas mínimas de seguridad y ello, hace que la ciudadanía califique el transporte público de buses y busetas en Cartagena como el peor por lo cual se ha proliferado el uso de "taxis colectivos" y de mototaxis.

Siendo así y desde una perspectiva social mas no económica, el sector de las motocicletas tiene una importancia creciente a partir de ser una respuesta a bajo costo ante los problemas de movilidad urbana, especialmente entre la población joven y en las grandes ciudades por lo cual se ha reglamentado y aprobado la producción de nuevos modelos de dos ruedas como el uso de ciclomotores y motocicletas, siendo vehículos de iniciación al tráfico que cubre las necesidades de transporte privado individual evitando atascos y problemas de aparcamiento. También, estas cuentan con mucha aceptación popular dada la posibilidad de tener medio de transporte propio, rápido, liviano, asequible y cómodo el cual se acomoda a gustos y preferencias personales.

#### 1.2 Formulación del problema

¿Qué características de oferta y demanda incidieron en los cambios experimentados por el sector de motocicletas en Colombia durante el periodo 1997-2007?

#### 0.2 OBJETIVOS

#### 0.2.1 Objetivo General

Estudiar la forma en que se organiza y estructura el sector de motocicletas en Colombia, mediante el análisis de sus principales características de oferta y demanda, con el fin de comprender los cambios experimentados en ese sector durante el periodo 1997-2007.

#### 0.2.2 Objetivos Específicos

- Describir la estructura de mercado que caracteriza al sector de motocicletas en Colombia, desde el punto de vista de la Organización Industrial.
- Identificar los principales agentes relacionados con la oferta de motocicletas en Colombia (fabricantes, importadores y comercializadores) durante los años en estudio.
- Realizar un análisis descriptivo en términos de participación de mercado de los agentes nacionales previamente identificados en comparación con los extranjeros.

#### 0.3 JUSTIFICACIÓN

El sector de las motocicletas aporta un valor importante a la sociedad a nivel económico dado que representa un mayor producto interno bruto, inversión extranjera en el país, mayor empleo, e incentivación a la fabricación y distribución colombiana de partes y accesorios complementarios para esta industria así mismo, el vehículo de dos ruedas, llamado motocicleta, juega un papel decisivo como alternativa de medio de transporte eficiente aunque dependiendo del cuidado y la responsabilidad del conductor puede llegar a ser seguro pero en términos de tiempo, logra ser una solución en consenso para largos desplazamientos en una misma zona rural o urbana al igual que representa un reto en el alcance de la movilidad sostenible. Si bien, el bienestar de los ciudadanos requiere soluciones de transporte privado individual, siendo allí donde interviene la motocicleta, un vehículo eficiente energéticamente, con reducidas emisiones contaminantes, menores costos de producción haciendo más accesible bajo su precio de venta al público, es liviano, ocupa poco espacio, se filtra entre el trafico congestionado y es fácil de parquear.

A partir de la necesidad social de movilidad se evidencia el aumento en el nivel de ventas de motocicletas a lo largo de los últimos 10 años mediante el ingreso de nuevos competidores, tecnología y tipos de motos que ofrezcan el confort y acceso a su compra mediante el manejo de bajos costos traducidos en variedad de precios de venta según las características de cada segmento atendido. Es aun más notable esta dinámica sectorial a partir de la conversión que se le brinda a la motocicleta en términos de importancia social ya que pasa de ser un vehículo de transporte particular a un medio de transporte público de pasajeros de acuerdo a la diversidad de este producto en el mercado de bienes y servicios. Esta nueva actividad ha tomado nombre en las grandes ciudades del país, el mototaxismo, como actividad informal, siendo una solución a la movilidad eficiente de pasajeros también representa un riesgo sobre la vida y la higiene de los mismos. Sin embargo, sus usuarios como beneficiarios directos, afirman que su fuerte demanda emana principalmente ante la disminución en los tiempos de desplazamiento dado que representa ahorro en tiempo y evasión de molestias ante la congestión vial y las

incomodidades del servicio público de transporte masivo. Claro está que, en términos de costos por recorrido puede llegar a ser mayor y el confort así como la seguridad del pasajero está sujeta a las maniobras del conductor, a lo cual se refiere, Zulima Navarro, gerente de Transportes San Juan, al afirmar que la seguridad es lo más importante para las empresas legales e insiste en las garantías que tienen los clientes al tomar un taxi que cumple con los requisitos exigidos por la ley. "Cuando usted usa un servicio como el que pretende prestar el mototaxismo está poniendo en riesgo la vida"<sup>2</sup>, agrega.

Cabe resaltar que, de acuerdo al decreto 4125 del 2008, expedido por el ministerio de Transporte, el mototaxismo solo es permitido en ciudades con una población inferior a 50.000 habitantes, a través de empresas o cooperativas legalmente constituidas, lo cual no es de pleno cumplimiento en la mayor parte del país aun mas a falta del establecimiento de entes de control y la organización formal de los mismos. Por esta razón, hay un crecimiento desbordado de las ventas de motos ante todo en los municipios y zonas rurales al constituirse en la única alternativa de transporte que los comunique con zonas aledañas y centros urbanos.

El mototaxismo como causa principal del incremento sobre las ventas de motocicletas al igual que de ensamble a nivel nacional es visto por las autoridades como ilegal, informal y peligroso en la vía; para los transportadores una amenaza en un negocio en el que pierden clientes todos días; para los concesionarios de motos son los consentidos, los responsables de que las metas de ventas se cumplan; mientras que entre la mayoría de ciudadanos son acogidos con gran popularidad. Así mismo, para los propietarios como nuevos empresarios del transporte son rentables diariamente al tiempo que para sus conductores, la respuesta a la falta de empleo, tanto para profesionales como no profesionales, haciendo la diferencia de tener el ingreso diario para sobrevivir ante las necesidades que agobian. Por el contrario, para los empresarios de transporte masivo, las motocicletas son la competencia más despreciable ya que es difícil enfrentarse a la rapidez de la moto que le brinda al usuario eficiencia en el uso de su tiempo y de igual forma, es vista por los conductores de vehículos particulares como un vehículo imprudente y peligroso siendo tal como para las autoridades, un factor de desorden en el transporte urbano y responsable del crecimiento en la accidentalidad. Ello, se evidencia en el informe del Departamento Administrativo de Tránsito y Transporte (DATT) el cual cita lo siguiente: "la gran cantidad de motos, aunadas a las maniobras y velocidades imprudentes que realizan en las vías, hace que se conviertan en factores de alto riesgo de accidentalidad"<sup>3</sup>.

Si bien es cierto que, es notable aclarar que el reciente auge en sobre las ventas del sector de motocicletas se debe en gran medida a la alternativa informal de trabajo que personas sin educación superior optan por tomar dada la restringida oferta laboral para los mismos, pero además ha surgido como respuesta al problema incesante de movilidad que se evidencia en la principales urbes dado el costo de tiempo que implica para las personas conseguir transporte público y arribar a sus destinos a tiempo sin lidiar con los trancones e imprudencias de los

.

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> FORERO, Martha Elena. Mototaxismo impulsa el uso del taxímetro. En: Diario La Opinión. Cúcuta. (marzo 2009).

<sup>&</sup>lt;sup>3</sup> ESPINOSA, Aarón; OTERO, Augusto. Súbete a mi moto: la nueva amenaza de los últimos informales. En: Revista Noventaynueve. Cartagena. no.5 (diciembre 2004).

conductores así mismo permite a los individuos de ingreso bajo-medio de asumir el pago de una cuota para adquirir su vehículo de dos ruedas el cual le representara un activo al igual que para otros una opción de "rebusque diario". Además, en las grandes ciudades se sufre a diario por el mal manejo en el tiempo de recorrido de un lugar a otro y las faltas que cometen los conductores de medios de transporte público al manejar con base en sus tiempos de recorrido, paradas constantes por parte de los pasajeros y no correspondientemente en los paraderos, discusiones entre conductores de buses y vehículos, y detenimientos constantes para recoger el mayor número de pasajeros posibles hasta llegar al hacinamiento de los mismos, ante lo cual ha tomado relevancia el transporte en motocicletas.

Las motocicletas son una alternativa asequible de transporte propio además de ser respuesta a los problemas de movilidad en las grandes ciudades ya que sus usuarios buscan ahorro en términos de costos de mantenimiento, versatilidad, facilidad de parqueo y desplazamiento a través del tráfico, productividad, diversión y libertad, tal como se ha comentado antes. Con base a ello, y considerando como problemática común, en las diferentes regiones del país, la congestión de vías lo que a la vez significa problemas de tipo ambiental, social y económico, se ha encontrado como solución alterna el uso de la motocicleta como medio de transporte público, aunque su terminología no esté reglamentada a nivel legislativo, continua en proliferación siendo proporcional su demanda como oferta productiva. Por ello, se consolida como un medio de transporte que, por su reducido tamaño y versatilidad, reduce los costes en términos de precio de compra y gastos de mantenimiento (combustible) para los consumidores nacionales así como les permite ahorrar tiempo en sus desplazamientos y ser en caso de uso productivo, una fuente generadora de empleo e ingresos.

Por tanto, el establecimiento de plantas de ensamble de las principales marcas extranjeras productoras de motocicletas en el país, especializadas en la comercialización de las mismas ha irrumpido en la productividad nacional de manera repentina con un crecimiento explosivo en los últimos diez años. En su mayoría son empresas con reconocimiento de marca a nivel internacional y otras provenientes de mercados emergentes las cuales han obtenido alta participación en este segmento a partir de la producción de bienes a bajo costo y alta calidad sin embargo al ser nuevas en el mercado nacional se cuenta con poca oferta de servicio técnico y de postventa, lo que genera poca credibilidad sobre el producto. Ello, ha transformado la percepción sobre el producto, en la cual la motocicleta no solo es un medio de transporte de objetos y personas, sino que abarca toda una filosofía de vida en Colombia.

Si bien, su dinámica de auge no solo se ha reflejado sobre el volumen de venta sino en el número de matriculaciones por año pese al vigor de la normatividad que solo permite el transito a determinadas horas, por zonas y con restricciones sobre el número de pasajeros y los implementos para su uso, tales como el casco y chaleco antirreflejo y con la marcación del número de matrícula del vehículo. Así mismo, otro aspecto importante es la fuerte demanda obre el producto en su denominación por cilindraje hasta 125 cc ya que tiene menor costo y por tanto, es más accesible para los colombianos de bajo a nivel de ingresos medio a ello se le suma el hecho que las motocicletas se han impuesto como la alternativa para evitar problemas de tráfico en las grandes ciudades, tendencia presente y con un escenario a futuro.

#### 0.4 MARCO DE REFERENCIA

#### 0.4.1 Marco Teórico

El presente trabajo se fundamentará en el modelo de competencia monopolística de Avinash Dixit y Joseph Stiglitz<sup>4</sup>. La competencia monopolística se refiere a una industria con un gran número de firmas, donde cada una fabrica un producto diferenciado y tiene poder de mercado para fijar el precio de ese bien, pero que al final obtiene cero beneficios debido a la libre entrada de nuevas empresas a la industria. El modelo busca formalizar matemáticamente el deseo de los consumidores por una mayor variedad de productos disponibles en un determinado mercado. Las dos principales características de este modelo microeconómico de competencia imperfecta son las siguientes:

- Se abstrae del problema de proliferación de marcas para una firma determinada, mediante el supuesto de que cada empresa puede fabricar sólo un producto (i.e. si existen 1000 productos en el mercado, necesariamente debe haber 1000 empresas).
- Supone que el ordenamiento de las preferencias de los consumidores es convexo.

La principal diferencia entre el modelo de competencia monopolística y el monopolio puro consiste en que, a diferencia de éste último, la capacidad para fijar el precio de cada una de las empresas se ve limitado por la presencia de sustitutos cercanos. El modelo de Dixit y Stiglitz apunta a tratar de responder a las preguntas: ¿cómo incide la diversidad de marcas presente en una industria determinada sobre el poder de mercado de cada empresa? ¿Cuáles son todas las posibles consecuencias que acarrearía el tener en una industria una diferenciación muy pequeña de los productos?

Dada una canasta de bienes  $(x_1, x_2)$ , sea Y el conjunto de canastas que se prefieren por sobre ella,  $Y = \{(x_i, x_j) \in \mathbb{R}^2 \setminus (x_i, x_j) \succeq (x_1, x_2)\}$ . Si Y es convexo, entonces el ordenamiento de las preferencias será convexo<sup>5</sup>. Lo anterior implica que existe una relación entre la forma del contorno superior de las funciones de utilidad de los consumidores y su deseo por obtener mayor variedad en los bienes que consumen; en otras palabras, aquellas canastas que contienen un poco de un bien y un poco del otro serán preferidas a canastas que tienen mucho de un bien pero nada del otro. La medida estándar que define la forma de los contornos superiores para el caso de las funciones de Utilidad CES<sup>6</sup>, Ecuación (1), esta medida se llama elasticidad de sustitución, y se le puede simbolizar como  $\rho$ .

<sup>6</sup> Por sus siglas en inglés, Constant Elasticity of Sustitution.

<sup>&</sup>lt;sup>4</sup> DIXIT, Avinash; STIGLITZ, Joseph. Monopolistic competition and optimum product diversity. En: American Economic Review. Vol. 67. no. 3 (1977). pp. 297-308.

<sup>&</sup>lt;sup>5</sup> Nótese que para que una función de utilidad represente un ordenamiento de preferencias convexo, se requiere que sea cóncavo.

$$U = (x_1^{\rho} + x_2^{\rho})^{\frac{1}{\rho}} \tag{1}$$

Se asume que existe un consumidor representativo, y muchos sectores productivos aunque, por sencillez, aquí se expone únicamente el caso de dos bienes. En este modelo, la diferenciación de productos se trata simétricamente. También se observa que el modelo parte de que la elasticidad de sustitución (que es el inverso del nivel de diferenciación del producto) es exógena a cada una de las empresas. Por otro lado, se requiere que  $\rho$  sea menor o igual a uno con el fin de garantizar la modelación de la preferencia por la variedad (para que U represente efectivamente el amor a la variedad, nuevamente se necesita que los contornos superiores sean convexos). Entonces se tiene que el problema del consumidor en este modelo es el que se muestra en la segunda ecuación.

Maximizar 
$$(x_1^{\rho} + x_2^{\rho})^{\frac{1}{\rho}}$$
$$\langle x_1, x_2 \rangle$$
 sujeto  $a: p_1 x_1 + p_2 x_2 = I$  (2)

donde I es el ingreso (exógeno) del consumidor representativo. Por lo tanto, la función de Lagrange en este caso es:

$$L = (x_1^{\rho} + x_2^{\rho})^{\frac{1}{\rho}} + \lambda \cdot (I - p_1 x_1 - p_2 x_2)$$
(3)

De las condiciones de primer orden se tiene que:

$$\lambda = \frac{\left(x_i^{\rho} + x_j^{\rho}\right)^{\frac{1}{\rho} - 1} \cdot x_i^{\rho - 1}}{p_i} \tag{4}$$

Igualando para i=1, j=2, se tienen los valores óptimos:

$$x_1^* = \left(\frac{p_1}{p_2}\right)^{\frac{1}{\rho - 1}} \cdot x_2 \tag{5}$$

$$x_2^* = \left(\frac{p_2}{p_1}\right)^{\frac{1}{\rho-1}} \cdot x_1 \tag{6}$$

Luego de este resultado, el modelo incluye también las condiciones de existencia de un sector de bienes no-diferenciados, y se resuelven las condiciones de equilibrio. Una de las principales predicciones a las que se llegan es que el precio se alejará más del costo marginal en la medida en que exista mayor diferenciación entre los productos. El modelo también sirve para explicar por qué en las industrias donde la diferenciación no es grande, la producción es amplia.

#### 0.4.2 Marco Conceptual

ACELERADOR: sistema que permite variar la velocidad del vehículo mediante la regulación de la entrada de mezcla carburada al motor.

ACCIDENTE DE TRANSITO: evento generalmente involuntario, generado al menos por un vehículo en movimiento, que causa daños a personas y bienes involucrados en el e igualmente afecta la normal circulación de los vehículos que se movilizan por la vía o las vías comprendidas en el lugar o dentro de la zona de influencia del hecho.

ACOMPAÑANTE: persona que viaja con el conductor de un vehículo automotor.

ADELANTAMIENTO EN LA VIA: maniobra mediante la cual un vehículo se pone delante de otro vehículo que lo antecede en el mismo carril de una calzada.

AGENTE DE TRANSITO: todo funcionario o persona civil identificada que está investida de autoridad para regular la circulación vehicular y peatonal y vigilar, controlar e intervenir en el cumplimiento de las normas de tránsito y transporte en cada uno de los entes territoriales.

AUTOPISTA: vía de calzadas separadas, cada una con dos (2) o mas carriles, control total de acceso y salida, con intersecciones en desnivel o mediante entradas y salidas directas a otras carreteras y con control de velocidades mínimas y máximas por carril.

BICICLETA: vehículo no motorizado de dos (2) o más ruedas en línea, el cual se desplaza por el esfuerzo de un conductor accionado por medio de pedales.

CARRETERA: vía cuya finalidad es permitir la circulación de vehículos, con niveles adecuados de seguridad y comodidad.

CARRIL: parte de la calzada destinada al tránsito de una sola fila de vehículos.

CASCO: pieza que cubre la cabeza, especialmente diseñada para proteger contra golpes, sin impedir la visión periférica adecuada que cumpla con las especificaciones de las normas Acontece 4533 " Cascos Protectores para Usuarios de Vehículos", o la norma que la modifique o sustituya.

CHOPPER: es un tipo de motocicleta modificada que carece de elementos innecesarios, generalmente basada en una motocicleta de producción o creada desde cero. Con respecto a las motocicletas tradicionales, las Chopper suelen ser más livianas, tienen tanques de combustible más pequeños, y sus parabrisas, luces, guardabarros y asientos son más pequeños o directamente fueron quitados.

CHOQUE: encuentro violento entre dos (2) o mas vehículos, o entre un vehículo y un objeto fijo.

CICLOMOTOR: vehículo de motor con características en potencia, cilindrada, y velocidad máxima inferiores a las motocicletas básicas ya que su cilindrada es de menos de 50 cc. Son vehículos que no pueden sobrepasar los 45 km/h ni circular por autopistas.

CILINDRADA: capacidad volumétrica total de los cilindros de un motor.

COLUMNA MOTORIZADA: son todos los vehículos autopropulsados o tractados que hacen parte del mismo grupo de desplazamiento militar, bajo el mando de un comandante que los dirige o coordina.

COMPARENDO: orden formal de notificación para que el presunto contraventor o implicado se presente ante la autoridad de tránsito por la comisión de una infracción.

CONDUCTOR: es la persona habilitada y capacitada técnica y teóricamente para operar un vehículo.

CUATRIMOTO: vehículo automotor de cuatro (4) ruedas con componentes mecánicos de motocicleta, para transporte de personas o mercancías con capacidad de cargas hasta setecientos setenta (770) kilogramos.

DERECHOS DE TRANSITO: son los derechos que cancelan los propietarios por el beneficio de tener su vehículo matriculado en un organismo de tránsito y corresponde a los gastos por administración de la Hoja de Vida del vehículo.

ENCENDIDO: realizar la ignición de la mezcla por medio de una chispa de la bujía.

ENDURO: modalidad de motociclismo cuyo objetivo es realizar recorridos usualmente al aire libre campo a través, o en circuitos controlados, similares a motocross pero de mayor distancia. El término "enduro" proviene del inglés *endurance* (resistencia).

FRENO: pieza utilizada para detener o disminuir el movimiento de algún cuerpo. Los frenos son transformadores de energía, por lo cual pueden ser entendidos como una máquina autónoma ya que transforma la energía cinética de un cuerpo en trabajo y en este sentido pueden visualizarse como extractor de energía.

FRENO DE DISCO: dispositivo de acero cuya función es detener o reducir la velocidad de rotación de una rueda. Para detener la rueda dispone de unas *pastillas* que son presionadas mecánica o hidráulicamente contra los laterales de los discos; son utilizados en automóviles, motocicletas y algunas bicicletas.

GLORIETA: intersección donde no hay cruces directos sino maniobras de entrecruzamientos y movimientos alrededor de una isleta o plazoleta central.

INFRACCION: trasgresión o violación de una norma de tránsito. Habrá dos tipos de infracciones simple y compleja. Será simple cuando se trate de violación a la mera norma. Será compleja si se produce un año material.

INMOVILIZACION: suspensión temporal de la circulación de un vehículo.

LICENCIA DE CONDUCCION: documento público de carácter personal e intransferible expedido por autoridad competente, el cual autoriza a una persona para la conducción de un vehículo con validez en todo el territorio nacional.

LICENCIA DE TRANSITO: documento público que identifica un vehículo automotor, acredita su propiedad e identifica a su propietario y autoriza ha dicho vehículo para circular por las vías públicas y por las privadas abiertas al público.

LLANTA: pieza, normalmente metálica, sobre la que se asienta un neumático. Es un soporte redondo, normalmente con aberturas para lograr ligereza a la vez de permitir un flujo de aire.

MARCAS VIALES: señales escritas adheridas o grabadas en la vía o con elementos adyacentes a ella, para indicar, advertir o guiar el transito.

MATRICULA: procedimiento destinado a registro inicial de un vehículo automotor ante un organismo de transito en ellas se consignan las características, tanto internas como externas del vehículo, así como los datos e identificación del propietario.

MOTOCARRO: vehículo automotor de tres ruedas con estabilidad propia con componentes mecánicos de motocicleta, para el transporte de personas o mercancías con capacidad útil hasta 770 kilogramos.

MOTOCICLETA: vehículo automotor de dos ruedas en línea, con capacidad para el conductor y un acompañante.

MOTOCICLETA DE CROSS: motocicleta diseñada para hacer motocross dadas sus características ya que tienen las suspensiones con más recorrido que otro tipo de motocicletas y se aplica toda la potencia para sacarle la mayor aceleración posible, ya que no hace falta que tengan mucha velocidad. Son motocicletas que no están homologadas para circular por las calles ya que carecen de faros y matricula.

MOTOCICLETA CUSTOM: termino proveniente del verbo inglés *to customize*, que se refiere a la personalización de algo que fue creado en serie de forma industrial e impersonal. Este define un tipo de motocicleta que ofrece la posibilidad de personalización

y modificación de acuerdo a los gustos del dueño, partiendo de un modelo de estilo clásico, de tal forma que la motocicleta acaba convirtiéndose en un reflejo de la personalidad y estética de la persona que la posee.

MOTOCICLETA DEPORTIVA: es una motocicleta de altas prestaciones destinada al uso en la vía pública, con características de conducción agresiva dada su aerodinámica y mayor carenado.

MOTOCICLETA NAKED: es una motocicleta que carece de carenado, por lo que gran parte de su mecánica está al descubierto.

MOTOCICLETA DE TURISMO: tipo de motocicleta diseñado específicamente para realizar largos viajes. Cuenta con motores de media o gran cilindrada, una posición de conducción erguida, parabrisas y tanque de combustible grande, y maletas a los lados de la parte trasera.

MOTOCICLISMO: deporte que se practica con motocicleta, en diferentes modalidades. Generalmente el objetivo de una carrera consiste en recorrer cierta distancia, o ir de un sitio hacia otro, en el menor tiempo posible.

MOTOCICLISTA: persona que conduce una motocicleta o practica el motociclismo.

MOTOCROSS: competición deportiva de motociclismo a través de un terreno accidentado:

MOTOESQUÍ: motocicleta provista de esquís para desplazarse sobre la nieve.

MOTONETA: vehículo de cuatro ruedas con motor y manillar, utilizado especialmente por personas con discapacidad física.

MOTOR: maquina destinada a producir movimiento a expensas de una fuente de energía.

MOTORISTA: persona que conduce una motocicleta o que practica el motorismo.

MOTOTAXI: definido por el diccionario de Real Academia de la Lengua como "motocicleta de tres ruedas y con techo que se usa como medio de transporte popular para trechos cortos" a cambio de dinero de la misma forma que un taxi.

MOTOTRICICLO: Vehículo automotor de tres ruedas con estabilidad propia y capacidad para el conductor y un acompañante de tipo Sidecar o recreativo.

MULTA: sanción pecuniaria que se expresa en salarios mínimos diarios legales vigentes y se impone a los infractores de las normas de tránsito.

NEUMATICO: pieza toroidal de caucho que se coloca en las ruedas de diversos vehículos y máquinas. Su función principal es permitir un contacto adecuado por adherencia y fricción con

el pavimento, posibilitando el arranque, el frenado y la guía. Tubo de goma con aire colocado en las ruedas del vehículo.

ORGANISMO DE TRANSITO: son unidades administrativas municipales distritales o departamentales que tienen por reglamento la función de organizar y dirigir lo relacionado con el tránsito y transporte en su respectiva jurisdicción.

PASAJERO: persona distinta al conductor que se transporta en un vehículo público.

PEATON: persona que transita a pie o por una vía.

PISTON: cilindro abierto por su base inferior, cerrado en la superior y sujeto a la biela en su parte intermedia. El movimiento del pistón es hacia arriba y abajo en el interior del cilindro, comprime la mezcla, transmite la presión de combustión al cigüeñal a través de la biela, fuerza la salida de los gases resultantes de la combustión en la carrera de escape y produce un vacío en el cilindro que "aspira" la mezcla en la carrera de aspiración.

PLACA: documento público con validez en todo el territorio nacional, el cual identifica externa y privativamente un vehículo.

REBASAMIENTO: maniobra mediante la cual un vehículo sobrepasa a otro que lo antecedía en el mismo carril de una calzada.

REPUESTO: piezas o equipos que sirven para sustituir en las máquinas cuando las originales se han deteriorado por su uso habitual o como consecuencia de una avería en la máquina.

RETEN: puesto de control instalado técnicamente por una de las autoridades legítimamente constituidas de la Nación.

RETENCION: inmovilización de un vehículo por orden de la autoridad competente.

SCUTER: también llamado motoneta es un tipo de motocicleta con un cuadro abierto en la que el conductor se sienta sin montar a horcajadas sobre parte alguna del motor. Se caracteriza por que sus ruedas son de 12 y 15 pulgadas (30–37,5 cm) de diámetro.

SEMAFORO: dispositivo electromagnético o electrónico para regular el tránsito de vehículos, peatones mediante el uso de señales luminosas.

SEÑAL DE TRANSITO: dispositivo físico o marca especial: Preventiva y reglamentaria e informativa, que indica la forma correcta como deben transitar los usuarios de las vías.

SIDECAR: especie de coche pequeño, de una única rueda, que se adosa al costado de una motocicleta.

SUPERCROSS: disciplina moto ciclística derivada del motocross.

SUPERMOTARD: fusión entre el motociclismo de carretera y el motocross. Las carreras tienen lugar comúnmente en pistas con secciones todoterreno dentro del mismo circuito; aproximadamente un 70% es de asfalto y el 30% restante es de tierra y normalmente con algún salto. A diferencia de las competiciones de carretera normales, el énfasis predomina en carreras lentas (velocidades máximas inferiores a 100 mph / 160 km/h), y pistas cortas con muchas curvas, donde las habilidades del competidor son más importantes que el desempeño de la máquina.

SUSPENSION: conjunto de elementos que amortiguan las irregularidades de la calzada.

TRAFICO: volumen de vehículos, peatones, o productos que pasan por un punto especifico durante un periodo determinado.

TRAIL: modalidad de motociclismo deportivo que se practica en terreno agreste.

TRANSITO: es la movilización de personas, animales o vehículos por una vía pública o privada abierta al público.

TRANSPORTE: es el traslado de personas, animales o cosas de un punto a otro a través de un medio físico.

TRASPORTÍN: soporte de una bicicleta o motocicleta para llevar cargas pequeñas.

TRIAL: modalidad deportiva sobre ruedas, con o sin motor, donde se trata de superar diferentes obstáculos delimitados en una trazada concreta dentro de una zona señalizada, utilizando para ello; habilidad, equilibrio y valor. Modalidad de motociclismo que se practica en el campo, consistente en una prueba de habilidad, por terrenos accidentados

TRICICLO: vehículo no motorizado de (3) ruedas, accionado con el esfuerzo del conductor por medio de pedales.

VIA: Zona de uso público o privado, abierta al público, destinada al tránsito de vehículos, personas y animales.

#### 0.5 DESCRIPCIÓN DE LOS DATOS Y METODOLOGÍA

En este trabajo se analizarán variables de producción, comercio exterior, aranceles y ventas de motocicletas ensambladas en Colombia por parte de siete empresas localizadas en este país. Estas empresas se seleccionaron porque son las principales ensambladoras de motocicletas que hay en Colombia, según el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo.

Las estadísticas descriptivas calculadas en el presente trabajo requerirán de múltiples variables como insumo para su correspondiente estimación. En este trabajo las variables utilizadas se resumen en la Tabla 1.

Tabla 1 Definición de variables

Adlem	Sistema tarifario en el que solamente se grava a las mercancías con derechos ad-
	valorem, es decir, aquellas que tributan únicamente de acuerdo a su valor. Es igual al
	porcentaje sobre el valor del bien importado.
M	Valor de las importaciones totales (CIF) de Colombia según país de origen.
X	Valor de las exportaciones totales (FOB) de Colombia según país de destino.
Vol	Volumen de motocicletas producido en Colombia, según ensambladora y modelo.
P	Precio de venta según modelo en el mercado de consumo.
%ens	Participación de mercado de cada ensambladora en Colombia. Es igual al porcentaje
	de ventas atendido por cada ensambladora respecto al total de estas en el país.
%mod	Participación porcentual según modelo de motocicleta en el mercado de consumo.
%com	Participación porcentual de Colombia en la producción de motocicletas respecto a los
	principales países fabricantes en el mundo.
Acc	Tasa de accidentalidad en motocicletas. Es igual al número total de accidentes al año
	registrados ante Medicina Legal dividido por el total de la población de motociclistas
	en el país durante dicho año y multiplicado por 100.
Icual	Información cualitativa referente a servicio, calidad, asientos, tiempo y velocidad de
	transporte público.

**Fuente**: Variables obtenidas de la página web del Ministerio de Transporte, Departamento Administrativo Nacional de Estadísticas y del Ministerio de Comercio, Industria y Turismo.

Las variables utilizadas tendrán una periodicidad anual, para el período 1997-2007. Se consideró tomar estas variables, puesto que hacen parte de los indicadores comunes para analizar la dinámica de las motocicletas como solución a los problemas de movilidad, empleo y de distribución equitativa de los ingresos además de ser su acceso fácil para cualquier potencial usuario de los métodos que se proponen en este trabajo. A partir de las 10 variables elegidas, se calcularán diferentes estadísticas descriptivas.

Para el cumplimiento de los objetivos propuestos se necesitará:

- a. Consultar varias páginas web relacionadas con la historia de las motocicletas, por ejemplo, páginas de asociaciones de fabricantes, de gremios, y de aficionados.
- b. Se buscará en la página del Ministerio de Comercio, Industria y Turismo información relacionada con los datos de producción y ventas de motocicletas.

- c. Se buscará en la página de Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales, DIAN, mediante el SIEX<sup>7</sup>, la información relacionada con comercio exterior y aranceles, relacionados con la Subpartida de motocicletas.
- d. Se buscará en las páginas del DATT y de www.publimotos.com, información de normatividad de motocicletas a nivel local y nacional.
- e. Se investigarán artículos, noticias, estudios e investigaciones realizados a nivel nacional e internacional sobre el fenómeno del mototaxismo.
- f. Se consultarán también las páginas web de los productores de motocicletas.

\_

<sup>&</sup>lt;sup>7</sup> SIEX: Sistema Estadístico de Comercio Exterior de la Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales de Colombia.

#### 1. DESCRIPCION DEL SECTOR

#### 1.1 Características del Sector

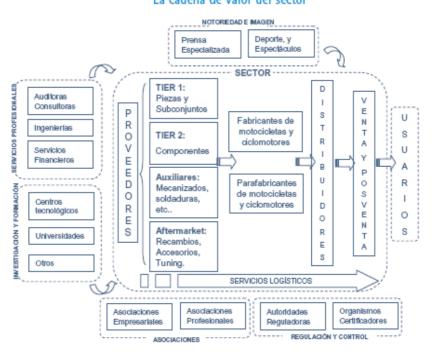
El sector de las motocicletas se compone por una amplia cadena de valor a partir de múltiples agentes conformadores del mercado que aportan, directa e indirectamente, en cada etapa del proceso de construcción del bien final, sin embargo conviene identificar aquellos que representan al mismo (proveedores, fabricantes, distribuidores, entre otros). Ciertamente, esta industria hace parte del mercado de competencia monopolística, el cual se define como una organización de mercado donde coexisten vendedores y consumidores de diferenciados, siendo para el presente caso de motocicletas, es decir, que cuentan con rasgos muy similares entre sí principalmente en el aspecto funcional mientras cada fabricante le adiciona valores agregados como calidad del producto, servicio durante la venta o postventa, ubicación, acceso al público y publicidad. Es curioso advertir que, en el aspecto de competencia existe libre movilidad de factores al igual que de ingreso y salida de productores y tal como se explica anteriormente, la competencia sobre el mercado se basa en valores agregados del producto en oferta lo que le brinda a cada empresa mayor o menor poder monopolístico mas no se basa en precio o cantidades. Me queda por añadir que, en este mercado, cada productor individual posee cierto grado de poder monopolístico, es decir, poder sobre el manejo del precio por encima del costo marginal, en la producción y ventas de un producto diferenciado, conllevando a la existencia de muchos sustitutos cercanos para el producto. Autores como Gregory Mankiw, afirman que la competencia monopolística es una especie de estructura del mercado en la que muchas empresas venden productos similares pero no idénticos.

Conviene subrayar que un punto importante de diferenciación es el hecho que la demanda estará en función del grado en que los bienes rivales son sustitutivos, es decir, que logren satisfacer perfectamente la necesidad y preferencias de los compradores, por lo cual se busca que cada tipo de bien según modelo de producción sea compatible con la personalidad del comprador. En dicho mercado, no existe control sobre el dominio de las ventas por parte de un único vendedor ya que la mayoría marcan su *top of mind* mediante la estrategia publicitaria.

Teniendo en cuenta lo anterior, a continuación se observa la composición de la cadena de valor del sector, para la cual en el caso de Colombia, las empresas establecidas hacen parte de los proveedores, distribuidores, servicios de venta y postventa y en menor medida, en servicios logísticos a lo que se refiere en cuanto a asociaciones y grupos de investigación del sector. Así mismo, las empresas establecidas en territorio colombiano ya sean nacionales o extranjeras, solo actúan en la parte de fabricación de piezas, partes y accesorios, ensamble y distribución del producto, mas no en la fabricación de motocicletas.

Figura 1

La cadena de valor del sector



Tomado de: Informe del sector de las dos ruedas en España. Descripción del sector, pág. 47. ESPAÑA. ASOCIACIÓN NACIONAL DE EMPRESAS DEL SECTOR DE DOS RUEDAS.

#### Características del mercado

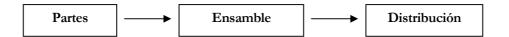
- Conformado por muchos vendedores (empresas) que compiten por el mismo grupo de clientes bajo una cuota de mercado pequeña.
- Diferenciación sobre el producto, sin ser sustituto perfecto de otro bien.
- Libertad en cuanto a la entrada y salida de competidores, sin restricción ni condición alguna. Por ello, el número de empresas que hay en el mercado se ajusta hasta que los beneficios económicos son cero.
- Diferenciación en los precios de acuerdo al valor agregado y las características propias dadas al producto, lo cual brinda autonomía en el establecimiento y la variabilidad de los precios.
- Los compradores perciben las diferencias existentes en los productos, por tanto, están dispuestos a pagar precios diferentes por ellos.

- Las empresas participantes del mercado deben invertir principalmente en valores agregados sobre el proceso de compra y postventa del producto tales como publicidad, servicios técnicos, calidad y amplia oferta de piezas y accesorios de repuesto.
- La empresa monopolísticamente competitiva sigue la regla del monopolista para maximizar los beneficios, es decir, elije la cantidad con la que el ingreso marginal es igual al coste marginal y de acuerdo a su curva de demanda, define el precio coherente con dicha cantidad de referencia.

#### Definición de la industria

Es el conjunto de procesos y actividades que tienen como finalidad transformar las materias primas en productos elaborados. La industria de motocicletas necesita para su funcionamiento determinadas materias primas y fuentes de energía; inicialmente, se tiene la consecución de partes dentro del proceso productivo, siendo las materias primas necesarias principalmente son todos aquellos materiales que se utilicen para la formación de chasis, horquilla, pipa de dirección, basculante, depósito de combustible, motor y frenos (correas, tornillos, ruedas, disco, aceite, herramientas, pintura, zapatas, contrazapatas, muelle, tambor, guaya, etc.) y la fuente de energía es la gasolina. La parte de ensamblaje se da en la fábrica del productor donde se insertan las respectivas partes que forman lo básico de la moto y a su vez se coloca el motor y se pinta. Posteriormente, está la comercialización a través de canales de distribución en todo el mundo dependiendo de los costes y barreras a la entrada del producto, además hay que definir los potenciales clientes y su nivel de ingresos así como preferencias.

En cuanto a *límites verticales* de esta industria, se refiere a la cadena productiva de las motocicletas; referente a los fabricantes de partes encontramos que la mayoría de estos son de procedencia internacional, es decir, que en otros países principalmente, China, Japón, y Taiwán se producen las partes que componen a una motocicleta. En cuanto al ensamblaje, puede darse de dos maneras; uno, que se ensamblen en el mismo país donde se producen las partes, es decir que la misma empresa se encargue de fabricar las partes y de ensamblarlas. Y otra opción es que dichas partes sean importadas por otros países y ellos las ensamblen, y procedan a venderlas en su mercado nacional. Un ejemplo de ensambladora de motocicletas en Colombia es AKT. Los distribuidores mayoristas, son aquellos que se encargan de negociar las motocicletas, ya sea a otros países, o a diferentes lugares en un mismo país. Finalmente, se encuentra el cliente, el cual pagará el valor de mercado de la motocicleta, dependiendo de factores como procedencia de esta (importada o no), lugar de ensamblaje, marca de las partes de la moto, accesorios, entre otros. Así mismo, encontrará diferencias de precios, dependiendo del tipo de moto y especificaciones del motor y cilindraje, ya sea una motoneta, una deportiva, ciclomotor, chopper, cross o supercross, entre otras.



# Descripción de la competencia en el mercado de motocicletas

Dado que la industria de motocicletas, representa un mercado de competencia monopolística, donde hay muchos productores, mientras existe en el mercado un amplio grupo de consumidores que se ven atraídos por determinada marca o empresa de acuerdo a la diferenciación en el producto siendo en el caso de las motocicletas detalles de cilindraje, velocidad y confort al conducir permitiendo identificarse con esta. Es claro que cada empresa del sector busca obtener alta participación y por tanto, generación de utilidades y reconocimiento, por ello segmentan el mercado ofreciendo a los consumidores diversas alternativas de producto y al tiempo, crean un nuevo bien a partir de la mezcla de características de los demás, teniendo sobre este, la originalidad. En este caso, la competencia se da con base en la calidad del producto, el servicio post venta, la ubicación de distribuidores y centros de asistencia técnica, la publicidad, en síntesis está marcado por el acceso al producto y los bienes complementarios (accesorios, repuestos) que le garanticen total satisfacción y vida útil sobre el bien adquirido. Dicho mercado permite el acceso de otros productores en cualquier momento del tiempo sin la imposición de barreras a la entrada, por el contrario cada empresa se especializa en determinados segmentos por atender y en el ofrecimiento de productos diferenciados de manera que garanticen su permanencia en la industria. Sin embargo, ello puede llegar a ocasionar incrementos en los costos de producción y comercialización de los mismos. Por otra parte, una de las principales herramientas para captar mayor número de clientes y por tanto, mayor utilidad y participación en el mercado, es a través de la publicidad, siempre y cuando mantenga su precio en equilibrio frente a su costo marginal de producir una unidad adicional de producto, por lo que los beneficios pueden llegar a ser sostenibles solo a corto plazo. Cabe mencionar que, existe la necesidad de altos volúmenes de inversión para obtener el reconocimiento sobre la marca y ganar posicionamiento y buena reputación en el mercado; esto puede disuadir el ingreso de nuevas empresas.

#### **Productos sustitutos**

- Automóviles
- Bicicletas
- Motocarros
- Cuatrimotos

### **Complementarios**

- Chalecos reflectivos
- Gafas
- Guantes
- Casco
- Forro-moto (pijama moto)

- Impermeable
- Accesorios para luces
- Baúl
- Neumáticos
- Receptor GPS
- Asistente para acelerador y de escape
- Exhosto deportivo
- Guantes de lluvia

Otra de las características del sector de las motocicletas es que el producto tiene un alto atractivo en términos de eficiencia, economía, asequibilidad y rentabilidad para la población de grandes urbes acostumbrada a soportar problemas viales complejos. En otras palabras, se convierte en el medio de transporte de la población de ingresos bajos-medio ya que es un bien de bajo costo de adquisición y mantenimiento a lo largo de su vida útil. Así mismo, se constituye en una opción de transporte acoplada a las exigencias y preferencias divergentes del consumidor dado que su adquisición responde a criterios de tipo emocional, como las modas en términos de colores, potencia, cilindraje, cojineria, accesorios y otros factores, de modo tal que, la motocicleta que una persona compra se amolda a su personalidad.

En esta industria, cada empresa busca posicionar su marca para obtener mayor participación de mercado en términos de ventas y utilidades y ello, se logra alcanzar mediante estrategias de mercadeo. Una de estas estrategias ha sido la de apuntar a la población de ingresos bajosmedios, especialmente por la tendencia de los productores asiáticos que cuentan con mayor acceso a materia prima barata para la fabricación de motos logrando abarcar mayor mercado. Vale mencionar que en este sector es frecuente que se apliquen modelos productivos de economías de escala y altos volúmenes de inversión en mejoramiento de la planta física y tiempos en los procesos de fabricación a partir de la adquisición de licencias tecnológicas.

¿Qué factores determinan el precio de una motocicleta en Colombia? Por una parte, las motocicletas se ajustan a los gustos y preferencias así como al ingreso disponible para su adquisición y mantenimiento por parte de los demandantes ya que su precio de venta oscilará de acuerdo con el cilindraje y accesorios de cada tipo de motocicleta al igual que con el prestigio de la marca y los costos de sus repuestos. De este modo, las motocicletas importadas de Asia pueden estar costando alrededor de 1 millón 800 mil pesos, mientras que las Harley-Davidson yalen hasta 67 millones.

Hay que mencionar, además, la importancia de la teoría económica en este tipo de trabajos. Cada sector económico o industria posee unas características particulares que afectan la forma en la cual las empresas compiten entre sí. Para el caso de las motocicletas, las marcas y la diferenciación de productos, que apuntan a una segmentación del mercado, son uno de los principales factores a tener en cuenta al momento de estudiar la estructura de mercado del sector. Es necesario tener en cuenta lo que dice la teoría de la organización industrial, ya que la competencia en este tipo de sectores se realiza sobre instrumentos diferentes a los precios,

como o son las características del producto (calidad y aspectos particulares que identifiquen la marca), publicidad, y gasto en investigación y desarrollo. Para esto, se dispone de varias herramientas analíticas tales como: la medición del poder de mercado, análisis de los límites horizontales y verticales, análisis de las barreras a la entrada y de los bienes sustitutos y complementarios. Una de las preguntas sobre las cuales se desea reflexionar es, si el hecho de tener esta estructura de mercado reduce el bienestar de la sociedad. En este trabajo se quiere abordar precisamente ese elemento teórico ya que no conocemos antecedentes del mismo para el caso colombiano.

#### 1.2 Oferta

La comercialización de motocicletas en Colombia ha tomado protagonismo en los últimos 10 años ya que geopolíticamente el territorio permite ubicar de manera estratégica en términos de costos y distribución, plantas de ensamble en serie de motocicletas respaldadas por marcas reconocidas mundialmente por lo cual para dichas empresas es preferible incurrir en altos costos de instalación, adquisición de activos fijos, importación o compra en el mercado nacional de materia prima, contratación de mano de obra y publicidad con el fin de penetrar con sus productos a nuevos mercados y disminuir costos en fletes, armado y tiempos de entrega, lo que resulta beneficioso a nivel financiero y competitivo.

Al año 2007, las marcas comercializadas en el país (Ver figura 2) debían contar con soporte técnico y productivo para garantizar su perpetuidad en el mercado nacional al igual que la calidad en sus productos.

Figura 2
Marcas con presencia en Colombia



Fuente: Ministerio de Industria, Comercio y Turismo.

El ingreso de nuevos competidores, importadores y ensambladores, desplazó la producción nacional dado los altos márgenes en manejo de tecnología y mano de obra especializada de los

primeros, lo cual convirtió los productos nacionales en bienes poco competitivos frente a la oferta extranjera, lo que condujo a expulsar del mercado muchas empresas pero consigo el sector logró una expansión de la oferta y de la demanda, ya que el producto ensamblado representaba un menor precio más atractivo para el consumidor (Ver anexo C)

**Figura 3** Plantas de Ensamble en Colombia



Fuente: Ministerio de Industria, Comercio y Turismo.

Evolución de la Producción de motocicletas por ensambladora, 1997 - 2007 500.000 448.556 450.000 426.847 400.000 350.000 300.000 248.741 250,000 200.000 150.943 150.000 112.505 100.000 71.314 60.297 <sub>53.490</sub> <sub>53.497</sub> 50.000 2000 2001 2002 2003 2004

**Figura 4** Evolución de la Producción de motocicletas por ensambladora, 1997 - 2007

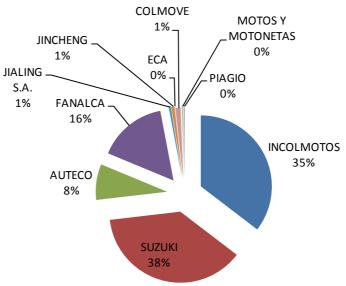
Fuente: Ministerio de Comercio, Industria y Turismo. Cálculos del autor.

De esta manera, la figura anterior muestra con base en los datos recopilados por el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, que este sector, hasta el año 2001, hacia parte de un conglomerado industrial de bajo perfil, es decir, moderada producción y nivel de ventas de acuerdo a la diversidad de producto, características de la demanda y movilidad de factores productivos por parte de las empresas con presencia nacional. Sin embargo, cuando la mayoría productores nacionales podrían considerar un estancamiento intempestivamente el nivel de producción se elevó dado el incremento sobre su demanda en un 25% como respuesta ante el ingreso de nuevos competidores extranjeros, fabricantes y comercializadores de autopartes al igual que por los diversos objetivos de utilidad aplicados a este vehículo de dos ruedas ya que no solo representa un medio de transporte privado sino un bien de esparcimiento, usado para competencias motociclísticas de tipo deportivo o clandestino. Claro está que, el incremento sobre el nivel de ventas de motocicletas se ve explicado en parte por un aumento del Producto Interno Bruto del país al pasar de 250 a 255 miles de millones de pesos entre el año 2001 al 2002, lo cual significa en términos económicos aumento de la riqueza, incremento sobre la producción de bienes y servicios nacionales, mejoramiento sobre el nivel de vida a partir del mayor poder adquisitivo por parte de los consumidores, lo que se manifiesta en la ampliación del parque automotor en el país. (Ver anexo B).

A partir de la figura 4, se evidencia el persistente crecimiento sobre el nivel de producción de motocicletas en Colombia siendo más claro para el periodo comprendido entre 2005 y 2006 donde se llega a duplicar el número de unidades vendidas en el país. Por tanto, se reconoce que el sector de motocicletas ha presentado un progreso sostenible a lo largo de los últimos siete años. Los principales representantes del gremio motorista a nivel nacional explican este hecho

como respuesta ante una nueva forma de trabajo informal en las pequeñas, medianas y grandes zonas urbanas y rurales del país, ante la falta de oportunidades laborales y la deficiencia en la prestación de servicio de transporte público<sup>8</sup>.

**Figura 5**Distribución de la producción de motos en Colombia por empresa ensambladora, 1997



Fuente: Ministerio de Comercio, Industria y Turismo. Cálculos del autor.

Según las cifras presentadas por el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo (figura 5), la distribución sobre el volumen de ventas de motocicletas en 1997, se encontraba principalmente concentrada en marcas de reconocimiento internacional, siendo en primer lugar, Suzuki con un 38%, luego Incolmotos bajo una participación del 35% y a esta le siguen, Fanalca (16%), Auteco<sup>9</sup> (8%) y la demás con un 1% del mercado.

Por su parte, en la figura 6, la principal ensambladora de motocicletas en el país al 2007 continúa siendo Suzuki pero con pérdida de participación en el mercado alcanzando el 27% al igual que Incolmotos, empresa que en 1997 poseía un 35% en la ventas mientras en la actualidad solo un 13% siendo desbancada por Auteco, la cual obtiene un 26% del mercado. Fanalca, se mantiene con una participación del 15% y otras empresas ingresan al mercado así como algunas aumenta su porcentaje de participación en el sector, entre las cuales se encuentra Jialing, Jincheng, AYCO y Corbeta.

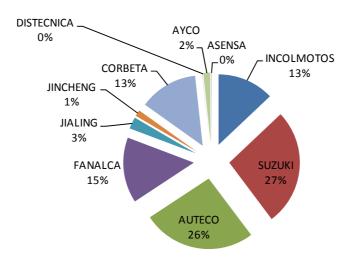
Cabe mencionar que, muchas de las empresas productoras y/o ensambladoras en el país (Motos y Motonetas, Colmove y ECA), para el año 1997, salieron del mercado ante la fuerte competencia extranjera y el bajo nivel de competitividad que estas representaban al

Auteco: Ensambladora colombiana de las marcas Kawasaki, Bajaj y Kymco.

<sup>&</sup>lt;sup>8</sup> De esto se concluye que, la actividad informal desarrollada en motocicletas, popularmente llamada mototaxismo, se seguirá presentando hasta tanto el estado formule y practique soluciones efectivas al sistema de transporte y a la falta de empleo.

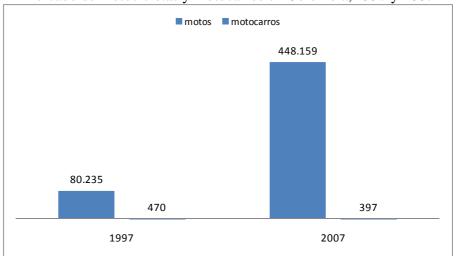
no contar con activos fijos que permitiesen la fabricación de piezas, partes y accesorios diversificados así como por la falta de conocimiento del mercado consumidor. Por su parte, se dio la conformación de empresas especializadas en el ensamble de motocicletas provenientes de fabricantes multinacionales, tales como AYCO, Corbeta y Distecnica, las cual han logrado obtener participación ante la toma de mercado de otras empresas competidoras a nivel nacional, es decir, la fuerte competencia de dicho mercado monopolístico y el buen uso de las estrategias publicitarias ha conllevado a la disminución sobre el volumen de ventas de empresas tradicionales y bien conocidas en el país como Suzuki mientras este es obtenido y distribuido entre nuevos competidores extranjeros.

Figura 6
Distribución de la producción de motos en Colombia por empresa ensambladora, 2007



Fuente: Ministerio de Comercio, Industria y Turismo. Cálculos del autor.

**Figura 7**Mercado de motocicletas y motocarros en Colombia, 1997 y 2007

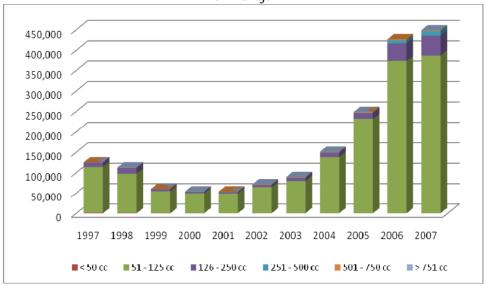


Fuente: Ministerio de Comercio, Industria y Turismo. Cálculos del autor.

Así mismo, el mercado se ha diversificado en términos de tipos de motocicletas según el uso y finalidad de su compra ya sea deportiva, por ocio o de trabajo, lo cual ha dividido aún más al sector productor y comercializador. Actualmente el mercado está representado principalmente por motocicletas de bajo y mediano cilindraje y existe un nuevo segmento de gran atractivo para comerciantes y propietarios independientes de pequeñas y medianas empresas, siendo una solución rentable, en términos de costos en fletes y mantenimiento, para la distribución de sus productos, la figura del motocarro. El motocarro ha sido definido de acuerdo al artículo 2° del Código Nacional de Tránsito Ley 769 del 2002 como: Vehículo automotor de tres ruedas con estabilidad propia con componentes mecánicos de motocicleta, para el transporte de personas o mercancías con capacidad útil hasta 770 kilogramos.

Principalmente, el mercado es ocupado en un alto porcentaje por la comercialización de motocicletas sin embargo el segmento del motocarro ha tomado representatividad ya que es muy útil para pequeños y medianos empresarios ante la reducción de gastos en la adquisición de un medio de transporte para fines del negocio así como en términos de costos de mantenimiento.

Figura 8
Evolución 1997 - 2007 de la segmentación del mercado colombiano de motocicletas por cilindraje



Fuente: Ministerio de Comercio, Industria y Turismo. Cálculos del autor.

Es claro observar, como constantemente ingresan al mercado nacional nuevas marcas de motocicletas provenientes principalmente del Oriente Asiático, lo que convierte al sector en un medio progresivo pero a la vez muy exigente en cuanto a calidad, precio y servicio, por lo que los participantes del mercado deben enfocar sus esfuerzos en la diversificación del producto siendo atractivo y de fácil reconocimiento para el consumidor. Por ello, el montaje de plantas de ensamble en Colombia es reto de muchas multinacionales líderes en el sector de motocicletas ya que en el país encuentran un punto de abastecimiento y distribución interna al tiempo que para Suramérica y ello, resulta ventajoso en términos de desarrollo tecnológico, talento humano, optimización de los procesos y costos, a manera de alcanzar altos estándares de calidad, productividad y retorno de la inversión.

De acuerdo a la figura 8, donde se representa la evolución de la segmentación del mercado en el país para el periodo en estudio, se encuentra que evidentemente hay un grupo de alto atractivo al momento de la compra es el vehículo de dos ruedas con cilindraje de 51 a 125 cc lo que marca grandes diferencias en el volumen de ventas y explica las utilidades de cada empresa. Su fuerte demanda es la respuesta por parte del cliente al momento de decidir la compra en términos de su bajo precio y liviano peso.

El segmento de motos de 125cc con estructura y sistema de cambio de marchas como las "motos grandes" se ha disparado. "Poder disfrutar de las buenas sensaciones de un embrague en la mano izquierda y elegir la marcha que más convenga en cada momento, es realmente

mucho más efectivo y divertido que la transmisión automática de un scooter especialmente fuera del entorno puramente urbano<sup>10</sup>".

Las motos de cilindraje entre 51 a 125 cc ofrecen estabilidad y control sobre la moto y ello resulta atractivo principalmente para jóvenes y adultos con la necesidad de tener un vehículo ligero que permita el rápido desplazamiento a largas distancias y entre la congestión vial de las grandes urbes<sup>11</sup>, y por lo tanto la fuerza y potencia del motor está enfocada en obtener ligereza y ahorro de tiempo durante los desplazamientos fundamentalmente en las ciudades, claro está que la motocicleta se ha convertido en una herramienta útil para la comunicación vial en zonas de difícil acceso por el mal estado o inexistencia de la vías.

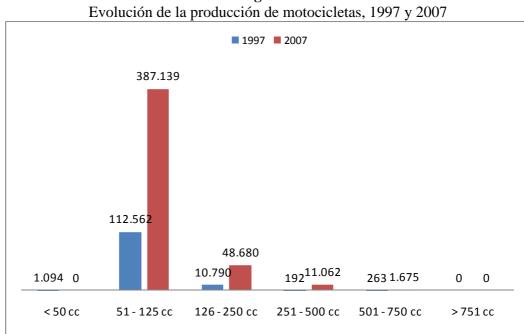


Figura 9

Fuente: Ministerio de Comercio, Industria y Turismo. Cálculos del autor.

Es totalmente evidente que el tendiente crecimiento de la producción y comercialización de motocicletas en el país esta explicado principalmente por la cifras del segmento de motos con cilindraje entre 51 a 125 y en segundo lugar, por las de 126 a 250 cc. De ello surge la incógnita acerca de la finalidad que tiene la adquisición de este tipo de motocicletas y es allí donde se

 $<sup>^{10}</sup>$  RUBIO, Jorge. Todos en Scooter. Revista Motocity. España: Autocity.com., 2004. p. 1.

<sup>&</sup>lt;sup>11</sup> Principalmente, se prefieren las motocicletas de pequeña cilindrada como solución a los crecientes problemas de movilidad urbana ya que ocupa menor espacio, se filtran entre el tráfico congestionado, son fáciles de parquear, son menos contaminante, son eficiente energéticamente a razón del menor consumo en gasolina y por tanto tienen menores costos de mantenimiento, son cómodas para dos pasajeros, y ahorran en tiempo de viaje, lo que le permite a sus usuarios mejorar los tiempos de recorrido, incurrir en menores costes, y al mismo tiempo les aportan al mejoramiento de la velocidad comercial de los buses y automóviles ya que disminuyen la intensidad equivalente de vehículos en circulación.

encuentra como respuesta la tendencia informal de trabajo a nivel urbano y rural, el mototaxismo.

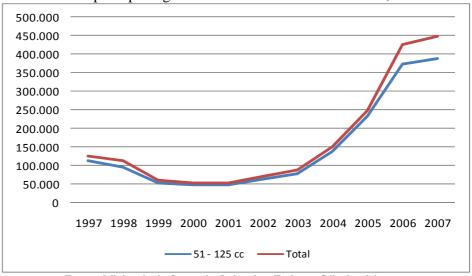
El término *mototaxi* o *mototaxismo* es definido por el diccionario de Real Academia de la Lengua como "motocicleta de tres ruedas y con techo que se usa como medio de transporte popular para trechos cortos" a cambio de dinero de la misma forma que un taxi<sup>12</sup>.

Cabe destacar que la evolución del mercado de motocicletas en Colombia obedece al surgimiento de una nueva actividad informal de trabajo ante la escasez de oferta laboral y la necesidad de satisfacer las necesidades básicas de una familia por lo cual, jóvenes y adultos, con poco acceso al mercado laboral especializado acceden a la financiación de dicho bien a través de un tercero o trabajan para un líder empresario en la prestación de servicio de transporte público a través de motocicletas. Así mismo, las cifras presentadas por el Ministerio de Industria, Comercio y Turismo, muestran que la tendencia es creciente y ante la regulación por parte del gobierno y las autoridades competentes en materia de horarios y elementos de uso para la circulación en moto, persiste la ampliación de dicho mercado y ante todo del segmento mencionado ya que hasta tanto no exista oferta educativa y laboral para la mayoría de la población, estos continuaran optando por trabajos informales sin formalismos contractuales ni beneficios sociales por parte del patrono.

El nivel de ventas de las motocicletas ha mantenido tendencia creciente principalmente sobre el segmento de motocicletas de bajo a mediano cilindraje pese a la toma de medidas restrictivas por parte del gobierno nacional para evitar la propagación de la congestión vial a causa de los mototaxis y la accidentalidad urbana. Sin embargo, los empresarios del mototaxi han encontrado como alternativa para evadir las normas de transito, la adquisición de por los menos dos motocicletas con terminación de placa, par e impar, con el fin de eludir el pico y placa y así continuar obteniendo ganancias sobre el negocio.

<sup>&</sup>lt;sup>12</sup> Tomado de: http://es.wikipedia.org/wiki/Mototaxismo

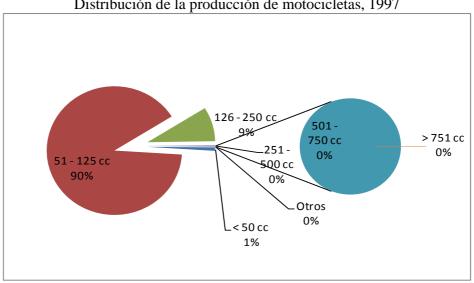
Figura 10
Evolución del principal segmento de motocicletas en Colombia, 1997 - 2007



Fuente: Ministerio de Comercio, Industria y Turismo. Cálculos del autor.

En la figura 10 resulta clara la definición de la tendencia creciente sobre el volumen de producción y ventas de motocicletas en el país con base al segmento de 51 a 125 cc, principalmente entre el año 1999 al 2005 ya que en los últimos dos periodos de estudio han ingresado al país nuevas empresas y marcas con propuestas diferentes en términos de potencia, motor, uso, accesorios y fuerza de arranque.

**Figura 11** Distribución de la producción de motocicletas, 1997



Fuente: Ministerio de Comercio, Industria y Turismo. Cálculos del autor.

La figura 11 muestra que para el año de 1997, la mayor producción de motocicletas por parte de los grandes líderes en el sector bajo sus planta de ensamble en el país se hallaba concentrada en un 90% en el segmento de 51 a 125 cc, a lo que sigue en un 9% las motos de 126 a 250 cc y por último, era nula la importación y ensamble de motocicletas con cilindraje superior a 251 cc.

Distribución de la producción de motocicletas, 2007

> 751 cc

126 - 250 cc

11%

251 - 500 cc

3%

Otros

0%

Otros

0%

**Figura 12**Distribución de la producción de motocicletas, 200°

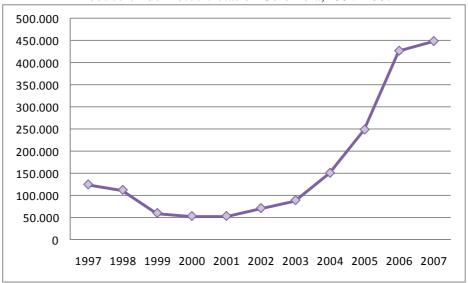
Fuente: Ministerio de Comercio, Industria y Turismo. Cálculos del autor.

Mientras para el año 2007 se mantiene como ganador en ventas el segmento de 51 a 125 cc pese a perder participación en un 4%, (86%), por el ingreso de nuevos modelos de motocicletas y en respuesta al mayor poder adquisitivo de la población, quienes al tiempo buscan obtener comodidad, entretenimiento y servicio ante la compra de un modelo de alto cilindraje. Por su parte, el segmento comprendido de 126 a 250 cc obtiene mayor representatividad, (11%), y las motocicletas entre los 251 a 500 cc alcanzan a tomar parte del mercado, (3%).

Es relevante destacar el aumento significativo de la producción entre 2003 y 2006 (Figura 13). En 2007, aunque también aumentó la producción, lo hizo en menor medida, registrando un crecimiento de 4.9% respecto al año anterior.

Las empresas en el mercado colombiano adquieren materias primas tanto extranjeras como de fabricación nacional para luego ensamblar las partes de manera que reducen costos y mejorar los tiempos de servicio y entrega del bien final. El sector se encontraba en 2007 generando aproximadamente 2.300 puestos de trabajo directos y más de 23.000 empleos indirectos al igual que se recaudaban mayor impuestos y tasas con base a las cifras de matriculación, transferencias, parque administrativo y a los tipos impositivos sobre matriculaciones, circulación, transferencias y valor añadido así como del Impuesto de Sociedades.

Figura 13
Producción de motocicletas en Colombia, 1997-2007



Fuente: Ministerio de Comercio, Industria y Turismo

Es importante enfatizar que el incremento sobre las ventas de motos obedece a cambios en el nivel de precios, ahorro e ingreso disponible de los individuos ya que ellos afecta la disponibilidad para adquirir la obligación financiera frente a la adquisición de moto por lo cual se generan costos de oportunidad para quienes desean comprar motocicletas pero cuentan con necesidades prioritarias. Sin embargo y dada la creciente competitividad de productores, modelos y precios, los individuos continúan comprando motos a pesar de la multitud de restricciones y obstáculos que les imponen las autoridades porque significa una solución social, una útil herramienta de trabajo y una económica manera de transporte para los estratos más bajos.

Para entender la evolución de la industria es útil recordar lo sucedido antes de 1997, cuando se presentaron varias etapas de desarrollo de la misma. Un periodo positivo sobre el crecimiento de las ventas de motos se dio entre 1990 y 1995 pero en 1996, el nivel de ventas de las ensambladoras existentes se redujo dada la apertura económica -la cual se inició en el gobierno de Cesar Gaviria- la cual permitía el ingreso de competencia a bajos precios siendo poco competitiva la industria nacional ya que esta requiere de importar las piezas para el ensamble de las mismas, encareciéndose el costo de producción por unidad de producto lo cual se traslada al precio final y de venta para el consumidor a razón de recuperar la inversión por parte de los propietarios. Esto condujo a que algunas empresas ensambladoras redujeran su cantidad de producción y sacaran del mercado algunas referencias insostenibles dado su alto precio de compra y los costos de mantenimiento que le implicaría al dueño por lo cual era una decisión de compra difícil de tomar. Cabe resaltar que es a partir de 1997 donde se conceden autorizaciones de radicación de fábricas de ensamble en Colombia por parte de fabricantes extranjeros pero la inexistencia de demanda en el mercado conlleva a la salida de algunos fabricantes luego de dos a tres años. Por su parte, otras empresas como Colmove, Motos y

Motonetas, José Arenas, y Piagio Italcolombia, salieron como oferentes en el mercado dada su liquidación total ante la insostenibilidad financiera y productiva de las mismas, luego de 5 años de presencia en territorio nacional.

Habíamos observado ya que entre el año 2002 y 2003 se disparó la producción y venta de motocicletas en el país, al pasar de 89.199 unidades producidas por total de ensambladoras a 150.943 unidades lo cual representa un crecimiento en el sector de 69.2%. A partir de 2001 se observó un importante crecimiento en el número de motos producidas en Colombia. Según la Asociación Nacional de Fabricantes de Autopartes (Acolfa), en 2007 siete empresas controlaban el mercado nacional: Suzuki (25,5%), Auteco (21,6%), Corbeta (18,1%), Fanalca 16,4%, Incolmotos (14,2%), Jialing (2,4%) y Jincheng (1,8%). En Colombia, según Fenalco, se estima que cerca de 775.000 personas se encuentran vinculadas directamente con actividades económicas relacionadas con las motocicletas. En otras palabras, su sustento y el de sus familias depende de este aparato. En la industria y el comercio se utilizan 53.800 motos; en mensajería, domiciliarios y repartidores 600.000 y en el denominado 'mototaxismo' otras 120.000, según cifras del comité de ensambladoras de motos de la Andi. Y aunque ha aumentado el número de motocicletas en circulación, la accidentalidad se ha visto reducida en los últimos años, según las estadísticas del Fondo de Prevención Vial<sup>13</sup>.

¿Cuáles han sido las principales empresas en posicionarse en el mercado colombiano? Si bien inicialmente se comercializaban principalmente Suzuki, Yamaha, Kawasaki, y Honda, en los últimos 10 años han penetrado en el mercado nuevas marcas y modelos de origen extranjero como Jincheng, AKT, Auteco y United Motors (UM), irrumpiendo fuertemente ya que mantienen la calidad y satisfacen los gustos del consumidor a menores precios, por tanto le han quitado participación a las marcas tradicionales por conocimiento y hacia 2007 eran muy vendidas incluso, algunas como AKT, en un margen superior a las marcas dominantes ya mencionadas. El papel de los actores colombianos se ha visto reducido al simple ensamble y distribución al por mayor, mencionando que a nivel nacional son mayores las comercializadoras de motos y autopartes de las mismas que fabricantes siendo los únicos conformantes del mercado, Suzuki Motor de Colombia en Pereira, Incolmotos Yamaha S.A. en Medellín, Jincheng de Colombia S.A. en Barranquilla, Andina Motors Nariño S.A. en Pasto y por último, Fanalca S.A. en Yumbo. De igual manera, la importación de partes y motores para el posterior proceso de ensamble de motocicletas en el país proviene de China, Japón Taiwán, Indonesia, Malasia, Tailandia, y en menor proporción de Italia y España.

En general, las marcas más reconocidas, tradicionales y con mayor participación en el mercado así como reporte de ventas anuales, que ofrecen un vehículo popular a precios económicos con la facilidad para el cliente de llevarla ahora y comenzar a pagarla al mes siguiente, son: Suzuki, Jialing, Yamaha, Jincheng, Kawasaki, Honda, AKT, Auteco y United Motors (UM). Así mismo, están la Harley Davidson y Ducati, que son motos de elite a un mayor costo.

\_

 $<sup>^{13}\</sup> Fuente:\ Revista\ dinero.\ http://www.dinero.com/noticias-tendencias/industria-motos-mantienen-miles-familias/40725.aspx$ 

De acuerdo a lo anterior, la gerente de mercadeo de Fanalca Honda, Leonor Loaiza, comenta la razón por la cual las prefieren: "Su bajo consumo de combustible y los gastos mínimos que ocasiona, la convierten en una solución asequible, acorde con el bolsillo de muchos colombianos". Como complemento al comentario antes descrito, agrega que para evaluar los resultados solo hay que hacer cuentas: "la moto empieza por ahorrar costos en el momento que no necesita garaje. Además no pagan peajes, y las que tienen motores de menos de 125 centímetros cúbicos tampoco tienen que cancelar impuestos".

El sector de motocicletas identifica al consumidor con un producto fabricado en serie el cual es susceptible ante cambios ya que cuenta con variados colores, tamaños y formas como principal variable de decisión y atracción ante nuevos compradores. La moto empieza por ahorrar costos en el momento que no necesita garaje, reduce el tiempo de desplazamiento, no paga peajes, y aquellas con motor menor de 125 centímetros cúbicos no cancelan impuestos. La relevancia sobre el nivel de producción y comercialización es creciente en el ámbito socio-económico ya que representa la respuesta ante la mayor productividad en las ciudades, gracias a que en una moto se logra desplazarse dos veces más rápido<sup>15</sup> que en un carro; hecho que, en Bogotá, significa un ahorro aproximado de 20 horas al mes.

Cabe anotar que, el auge en las ventas de motocicletas es un hecho de suma relevancia y aporte a la productividad y consecuente crecimiento del sector y la economía del país, sin importar las múltiples restricciones establecidas por el gobierno a fin de controlar su distribución y circulación en las principales urbes de manera que no contribuyan a generar mayores problemas ambientales, sociales y de seguridad. Por ello, aún es atractiva la compra de motocicleta como vehículo productivo o de uso personal, teniendo en cuenta el alto coste del Seguro Obligatorio (SOAT) en comparación con el precio de la moto, la negativa ante la otorgación de permisos de circulación en zonas y a horarios restringidos por decreto, la no otorgación de créditos para su adquisición y las medidas discriminatorias, que impiden la transparencia al momento de adquirir el seguro al igual que en el horario de circulación, restricción de pasajeros, uso de casco y chaleco con número de placa.

Lo anterior, indica que los individuos aún compran motocicletas a pesar de la multitud de restricciones y obstáculos que han impuesto las autoridades. Esto puntualiza la situación que el mercado indica: lo que parecía un boom comercial resultó ser la acogida a una solución social, a una útil herramienta de trabajo y una económica manera de transporte para los estratos más bajos siendo estas las principales motivaciones que conllevan al uso de estos vehículos por parte del 66% de los compradores nacionales.

Se comprende ahora por qué durante el periodo 1997-2007 se experimentaron grandes cambios en el sector de motocicletas de Colombia: entraron a competir nuevas empresas, cambiaron las

<sup>15</sup> CLOPATOFSKY, José. Las motos se imponen en Colombia / Medidas discriminatorias no afectan la demanda. En Revista Motor. Bogotá. no. 470 (agosto 2008)

52

<sup>&</sup>lt;sup>14</sup> CLOPATOFSKY, José. Las motos se imponen en Colombia / Medidas discriminatorias no afectan la demanda. En Revista Motor. Bogotá. no. 470 (agosto 2008)

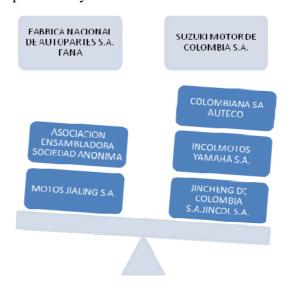
tendencias en el consumo, surgió la actividad del mototaxismo, y hubo cambios en el comercio exterior. Ante esto, se justifica todavía más la elección de este periodo en el análisis del sector.

#### 1.3 Comercio Exterior

El proceso de globalización e integración de mercados mundiales ha permitido a las diferentes naciones fortalecer sus ventajas competitivas ante los países con quienes se relaciona comercialmente y a su vez, tener en cuenta aquellas actividades económicas que no se puede permitir poner en marcha a grande escala dado que no se cuenta con los recursos disponibles para obtener rendimientos y eficiencia sobre los procesos productivos viéndose en desventaja comparativa respecto a otras economías del mundo. Por ello, los países han optado por intercambiar bienes y servicios para los cuales con eficientes sobre el uso de los factores productivos lo que conlleva a decidir por la importación de materias primas y bienes terminados para la distribución interna ya que los consumidores nacionales requieren de diversidad sobre los productos y servicios ofrecidos en el mercado de manera que al momento de seleccionar la canasta de consumo se tome una buena elección que permita satisfacer las necesidades y gustos de los individuos.

No obstante, el sector, dado su carácter exportador e importador, mantiene una vinculación importante con la demanda y oferta agregada interna, y concretamente con el consumo privado, considerada la elasticidad de la renta para estos productos. Esto explica la sensibilidad especial del sector respecto a los ciclos económicos.

Figura 14
Principales importadores y ensambladores de Motocicletas en Colombia



Fuente: Ministerio de Industria, Comercio y Turismo.

La motocicleta se ha consolidado en Colombia como un medio de transporte eficiente y económico que se constituye en herramienta de trabajo para miles de colombianos, principalmente de los niveles socio económicos 1, 2 y 3, que viven en ciudades grandes, intermedias y pequeñas del país. Sin embargo, diversas multinacionales fabricantes de motocicletas han puesto sus ojos en Colombia como un punto estratégico para el ensamble y distribución comercial de su producción ya que les permite llegar a países centroamericanos y de Sur América, incurriendo en menores costos de producción, fletes y tiempo. De esta manera, Colombia ocupa el segundo lugar en demanda de vehículos de dos ruedas en Latinoamérica, y es superado tan solo por Brasil.

Es por esto que a lo largo del periodo en estudio se han encontrado relevos en el tiempo por parte de las empresas ensambladoras de motocicletas con presencia en el país lo que excluyó a fabricantes nacionales frente a las desventajas que le representaba la competencia de marcas extranjeras con posicionamiento y recordación internacional.

La figura 14 ilustra las principales marcas líderes en el mercado interno por sus ventas nacionales como fuera del país ya que la magnitud de la actividad del mototaxismo igualmente ha permitido concebir nuevos mercados de penetración del producto teniendo en cuenta las tendencias de consumo. Como ya se menciono aún Suzuki continua siendo líder productor, claro está que, con una menor cuota de mercado ya que nuevos competidores como Fanalca<sup>16</sup>, Auteco, Jincheng, Jialing y Distecnicas, han obtenido mayor participación a nivel de ventas dadas sus características en los modelos y al ser nuevas alternativas de compra para los consumidores.

No ha sido fácil tanto para importadores y ensambladores de motocicletas en el país mantenerse durante los últimos 10 años a razón de que la coyuntura económica que atraviesa el país bajo estrictas políticas de comercio exterior, nacionalización y presiones sobre la estabilidad del nivel de precios, es turbulenta y presenta altibajos por periodos siendo una contraparte ante el poder de compra de los colombianos para los cuales la motocicleta es sinónimo de bienestar y autonomía en su movilidad. Ello ha mantenido en desnivel la comercialización extranjera del producto, observándose que durante varios periodos al no existir demanda interna, aumentó la exportación mientras que en otros periodos fue excesiva la demanda a nivel nacional lo que no permitió a ensambladores negociar en igual medida unidades de producto con otros países dada su baja oferta.

Las ensambladoras de motocicletas poseen entre el ensamble y la importación, el 91% del mercado, con 389.188 unidades; de esta porción, el ensamble representó el 89% de mercado en 2008, con 383.288 unidades. Según las estadísticas de la Dian, en 2008, se comercializaron cerca de 50.000 motocicletas importadas, con una participación de 344 importadores (incluyendo entre éstos a los ensambladores). Al respecto es importante mencionar que, haciendo un comparativo entre los años 2008 y 2007, desaparecieron 65 importadores del panorama nacional. Tal situación puede atribuirse, entre otras, a las

\_

<sup>&</sup>lt;sup>16</sup> Fábrica Nacional de Carrocerías y concesionario para el ensamble de la marca Honda.

políticas de garantías y de protección al consumidor de la Superintendencia de Industria y Comercio y, por supuesto, a la madurez del usuario que tiende a preferir calidad, respaldo y tradición<sup>17</sup>.

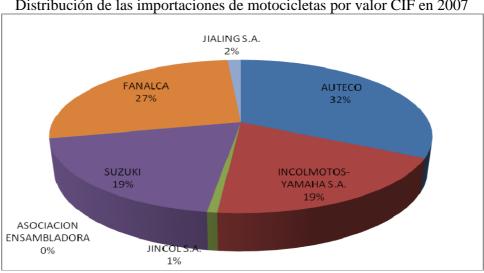


Figura 15
Distribución de las importaciones de motocicletas por valor CIF en 2007

Fuente: UAE. DIAN - Oficina de Estudios Económicos

Tal como se mencionó anteriormente, al hablar de importaciones, la cuota de mercado en términos de valor CIF<sup>18</sup>, de Suzuki, fabricante de motocicletas con larga trayectoria en el sector, se sitúa al año 2007 en un 19% al igual que otro fuerte competidor como lo es Incolmotos Yamaha S.A., mientras Auteco es líder con un 32% y le sigue Fanalca con una cuota del 27%. Las cuatro empresas en mención anteriormente son las más fuertes en posicionamiento y reconocimiento de marca ya que agrupan a las principales marcas de motocicletas a nivel internacional.

Es importante reconocer que Colombia se caracteriza por ser un punto estratégico para el establecimiento de plantas de armado de motocicletas ya que permite la distribución a nivel latinoamericano bajo menores tiempos de entrega y flete y así mismo, le representa al país mayor nivel de producción, puestos de trabajo y comercio exterior. Finalmente, la población resulta altamente beneficiada ya que la oferta del mercado llega a ser muy diversificada por tanto la competencia en participación de mercado a través de la publicidad y el nivel de precios conlleva a la coexistencia de múltiples modelos, marcas y precios acordes a todo nivel socioeconómico. Ha sido esta la principal razón para experimentar, en los últimos 5 años, un gran auge en el nivel de ventas de motocicletas puesto que es la respuesta ante la necesidad de empleo y mejor movilidad.

-

<sup>&</sup>lt;sup>17</sup> Tomado de: Revista Dinero.com., edición de Abril 24 de 2009.

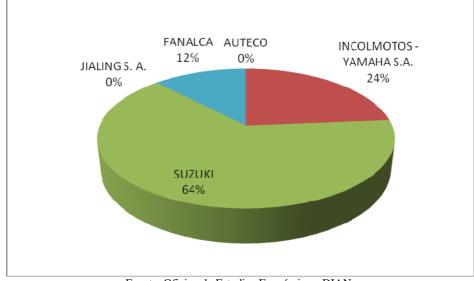
<sup>&</sup>lt;sup>18</sup> CIF: Costo, Seguro y Flete, en el puerto de destino convenido entre vendedor y comprador. Tomado de: http://www.proexport.com.co/VBeContent/NewsDetail.asp?ID=392&IDCompany=1

Tal como se observó en la figura 15, importantes empresas como Suzuki, han perdido parte de su mercado y ello ha conducido a forzar a miles de empresas a diversificar su oferta e incurrir en altos costos de inversión en activos fijos y publicidad a manera de volver a delinear su territorio de ventas. Cabe destacar que el gobierno colombiano mediante la apertura económica y a través del Ministerio de Transporte ha procurado ser flexible ante las políticas arancelarias lo que condujo al mayor ingreso de nuevos productores y fuerte competitividad interna, trayendo con el pasar del tiempo efectos negativos y por el contrario, las autoridades competentes en términos de control sobre la circulación vehicular se han visto obligada a ser más rigurosos en la que respecta a controles en la expedición de pases, sanciones, seguros y seguridad vial.

Teniendo en cuenta dichos hechos a posteriori nuevamente el gobierno nacional retornó a la toma de decisiones rígidas para el año 2007 ya que de las 8 empresas ocupantes del mercado, cuatro de ellas, abordaban el 95% de la oferta y ello no le brindaba garantías de competitividad productiva al sector, por lo cual el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo optó para inicios del año 2007, incrementar 15 puntos porcentuales el arancel para la importación de motos.

Sin embargo, esta situación podría tender a empeorar a largo plazo ya que la oferta de motocicletas disminuiría a partir del fortalecimiento en las políticas de garantías y de protección al consumidor, de la coyuntura económica y del grado de madurez del usuario que tiende a preferir calidad, respaldo y tradición.

Figura 16 Distribución de las exportaciones de motocicletas por valor FOB en 2007 FANALCA AUTECO INCOLMOTOS -12% 0% YAMAHA S.A. JIALING S. A. 24% 0%



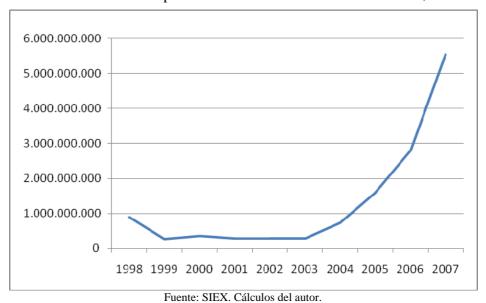
Fuente: Oficina de Estudios Económicos, DIAN.

Por su parte, el nivel de exportaciones decayó durante el periodo 2002 al 2005 dada la alta demanda del producto en el mercado nacional por lo que la oferta interna no permitía abastecer otros mercados mediante su producción en el país. Igualmente, solo ciertos segmentos de motocicletas son de alto interés por parte de países latinoamericanos tal como el de 51 a 250 cc ya que tienen costo moderado, buena fuerza de motor y son atractivos en accesorios y potencia.

Las exportaciones al 2007 se encuentran principalmente concentradas en manos de la multinacional Suzuki (64%) e Incolmotos (24%) ya que son marcas líderes en reconocimiento por su garantía y sostenibilidad en el mercado. Mientras, las marcas con mayor demanda a nivel de importaciones son Distecnicas (AKT), UM, Kymco, Jincheng, Jialing y AUTECO, las cuales representan el grupo con una amplia oferta de producto a bajo costo y comodidad en financiación, es decir, se ajusta al bolsillo de la mayor parte de la población colombiana, estrato bajo-medio. El interés por parte de países vecinos por adquirir motocicletas de ensamble colombiano converge en cuanto a la calidad, producto e innovación además de contar con soporte técnico estratégico a nivel geográfico y menores gastos de traslado de la mercancía.

En la figura 17 se puede observar el fuerte ascenso sobre el nivel de importaciones de motocicletas entre 1998 al 2007.

**Figura 17**Evolución del valor de las importaciones de Motocicletas de Colombia, 1998 - 2007



A diferencia de otros automotores, las motocicletas continúan vendiéndose en el mercado interno como extranjero, siendo el segundo país en posicionamiento de ventas de motocicletas a nivel latinoamericano. De acuerdo con el informe de FENALCO<sup>19</sup> para el primer semestre de 2007, la industria nacional dio "un gran salto" al pasar del consumo interno a la exportación de estos vehículos hacia Venezuela, Bolivia, Ecuador, México y Centroamérica, mercados que están absorbiendo alrededor de 50 mil unidades anuales hechas con accesorios de Taiwán, Corea, China, Tailandia y la India. Según el gremio, Colombia ocupa el segundo lugar en demanda de vehículos de dos ruedas en Latinoamérica, y es superado tan solo por Brasil.

La evolución repunta a permanecer bajo una tendencia creciente esto debido a la mayor demanda por el producto y la rentabilidad obtenida por los productores al ingresar las partes principales para el armado del bien final en Colombia y su posterior distribución tanto a nivel interno como de los vecinos países.

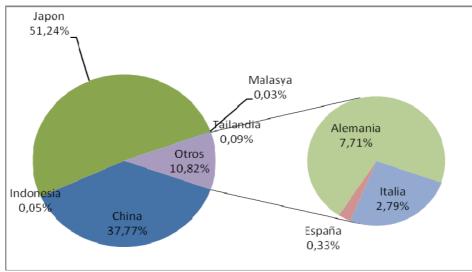
Resulta cierto que el gobierno nacional a partir de la problemática en la organización del mototaxismo se ha visto obligado a regular más de cerca las actividades productivas y comerciales de las empresas establecidas pero los efectos han sido asumidos por los consumidores en lo que respecta a normatividad en la circulación urbana y rural siendo que aún persisten las preferencias arancelarias y técnicas para el ingreso de nuevos competidores, lo cual puede resultar contradictorio e inequitativo ya que las empresas alcanzan sus objetivos financieros mientras el consumidor asume mayores costos en el pago del SOAT, elementos de porte por seguridad como casco y chaleco reflectivo, pico y placa y permisos para la circulación por las principales vías de una ciudad.

Pese a ello, las importaciones desde 1998 presentan tendencia al alza y principalmente provienen de Asia siendo países como Japón (51,24%) y China (37,77%) los mayores ganadores en este mercado ante el cual han proliferado problemas ambientales y sanitarios, evidenciados en las principales ciudades del país.

\_

<sup>&</sup>lt;sup>19</sup> FENALCO: Federación Nacional de Comerciantes.

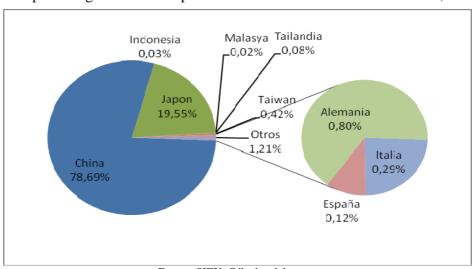
Figura 18
Principales orígenes de las importaciones de Motocicletas en Colombia, 1998



Fuente: SIEX. Cálculos del autor.

Vale mencionar que las referencias de mayor cilindraje, potencia, motor y lujos son importadas de España, Alemania e Italia al tiempo que surgen nuevos participantes de Tailandia y Malasia, los cuales no llegan a ser tan representativos.

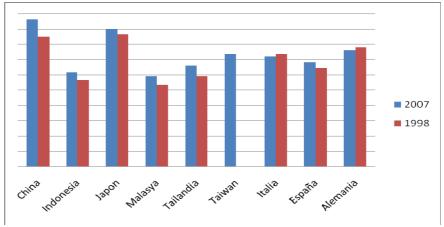
Figura 19
Principales orígenes de las importaciones de Motocicletas en Colombia, 2007



Fuente: SIEX. Cálculos del autor.

Por su parte, al 2007, el principal país de origen de las importaciones tuvo un cambio en su protagonista ya que para 1998 Japón con el 51,24% fue derrotado por el nivel de ventas provenientes de China, país altamente especializado en la fabricación de motos de bajo a mediano cilindraje lo cual resulta más apetecido por el mercado nacional, siendo así que ocupa el 78,69% en participación. De hecho, Japón pierde el 31,69% de participación y llega mantenerse en un 19,55% a finales de 2007. Igualmente, otros países europeos como España, Alemania e Italia pierden presencia en el país.

Figura 20
Evolución de las importaciones de Motocicletas (en unidades comerciales)

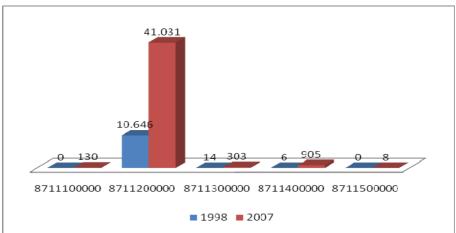


Fuente: SIEX. Cálculos del autor.

La figura 20, en términos de unidades comerciales, permite observar que las importaciones a países como China, Indonesia, Malasia, Tailandia y España, aumentaron en el periodo estudiado a la vez que nace un nuevo mercado competidor, Taiwán.

Por otro lado, la figura 21 muestra que las exportaciones de motocicletas con referencia arancelaria 8711200000 aumentaron en un 74,05% entre 1998 y 2007 mientras las demás no crecieron representativamente lo que hace muy atractiva la oferta de motocicletas con cilindraje bajo a medio, es decir, entre 51 a 125 cc, siendo la de mayor demanda nacional.

Figura 21
Evolución de las exportaciones de Motocicletas desde Colombia



Fuente: SIEX. Cálculos del autor.

Para comprender la tabla a continuación, la cual relaciona por periodos de estudio, las unidades exportadas desde Colombia hacia el extranjero de motocicletas por referencia arancelaria, siendo importante el reconocimiento de cada una, así:

8711100000 = con motor de embolo o pistón<sup>20</sup> alternativo de cilindrada inferior o igual a 50 cc.

871120000 = con motor de embolo o pistón alternativo de cilindrada superior a 50 cm3 pero inferior o igual a 250 cm3

871130000= con motor de embolo o pistón alternativo de cilindrada superior a 250 cm3 pero inferior o igual a 500 cm3

871140000 = con motor de embolo o pistón alternativo de cilindrada superior a 500 cm3 pero inferior o igual a 800 cm3

Cabe anotar que, la referencia 87 obedece al capítulo definido como "Vehículos automóviles, tractores, ciclos y demás vehículos terrestres"<sup>21</sup>; el numero 11 representa la partida la cual detalla y especifica el tipo de vehículo siendo para el caso, "Motocicletas (incluidos los ciclomotores) y de los velocípedos equipados con motor auxiliar, con sidecar o sin il; sidecares" y finalmente los seis dígitos consiguientes representan la Subpartida que según sea el caso define el tipo de bien importado o exportado, como se explica en el párrafo antes descrito.

-

<sup>&</sup>lt;sup>20</sup> Pistón: cilindro abierto por su base inferior, cerrado en la superior y sujeto a la biela en su parte intermedia.

<sup>&</sup>lt;sup>21</sup> Definido por el Sistema Estadístico de Comercio Exterior, SIEX.

 Tabla 2

 Exportaciones de Motocicletas desde Colombia, 1998 - 2007

		ortaciones de l		esac coronicia	,	
	8711100000	8711200000	8711300000	8711400000	8711500000	8711900000
1.998	0	10.646	14	6	0	0
1.999	0	3,25	22	21	2	0
2.000	1	2,829	17	90	5	0
2.001	48	4,268	27	396	4	8
2.002						
	0	0	0	0	0	0
2.003						
	0	0	0	0	0	0
2.004	0	0	0	0	0	0
2.005						
	0	0	0	0	0	0
2.006		28,045	234	570		34
	0					
2.007	130	41.031	303	905	8	0

Fuente: SIEX. Cálculos del autor.

De acuerdo a ello, países asiáticos, principales productores de motos en el mundo, como China, India, Tailandia, Indonesia, Corea y Taiwán se han convertido en los principales proveedores de motos en el país durante los últimos seis años en miras de incrementar la producción y mejorar la calidad de estos vehículos en el país. Estas atienden tres segmentos del mercado de motos los cuales se descomponen así:

 Motos provenientes de China y Japón, son de menos de 200cc las cuales para reducir costos de exportación y en factores productivos, han establecido en países latinoamericanos como Colombia plantas de ensamble a las cuales llegan las partes y accesorios que las componen para la posterior unión de las mismas. Estas arriban bajo el mismo nombre, calidad y respaldo, la diferencia radica en el hecho de no ser ensambladas en la casa matriz.

- Otro grupo lo conforman las marcas propias de países como India, Taiwán y Corea, las cuales realizan alianzas con los mayores fabricantes para obtener representación y respaldo en el servicio posventa al no contar con los medios propios para abarcar directamente el mercado.
- Por último, están las marcas genéricas, producidas en masa las cuales son fabricadas por encargo y a gusto del importador en términos de cantidad y accesorios.

En resumen, el sector de las motocicletas en Colombia se encuentra expuesto a variabilidad dado que en gran medida depende de las importaciones de motocicletas y partes para el posterior ensamblaje de las mismas en el país a razón de los menores costos de fabricación principalmente en términos de mano de obra, por lo cual medidas arancelarias o inestabilidad sobre los términos de intercambio y de los precios de cotización de las monedas de negociación, conllevan al incremento de los costos de producción, recargados sobre el precio final del bien. De acuerdo a la posición de la moneda nacional frente a la extranjera para el intercambio comercial se notan las ventajas y desventajas de adquirir bienes finales y/o insumos para el ensamble nacional al igual que se depende de la estacionalidad de las ventas, cambios en el entorno socioeconómico, y aquellos del entorno normativo para controlar la emisión de gases contaminantes, mantener control sobre el nivel de precios, la movilidad y seguridad y el nivel de circulación (matriculas) de dichos vehículos de dos ruedas.

#### 2. RETOS DEL SECTOR

### 2.1 Reseña Histórica

La fabricación de motocicletas se inicio a partir de su invención por parte del americano Sylvester Howard Roper (1823-1896), quien inventó en el año de 1867 un motor de dos cilindros a vapor accionado por carbón, motivo por el cual esta se considera la primera motocicleta ya que su descripción incluye un motor a vapor. Más adelante en 1885, Wilhelm Maybach y Gottlieb Daimler construyeron una moto con cuadro y cuatro ruedas de madera y motor de combustión interna, con velocidad de 18 km/h y un motor que desarrollaba 0,5 caballos. Daimler usó un motor inventado por el ingeniero Nikolaus August Otto, quien inventó el primer motor de combustión interna de 4 tiempos en 1876, llamado "Motor de Ciclo Otto" y con este, Daimler (antiguo empleado de Otto) lo utilizó en una motocicleta considerada por muchos historiadores como la primera en el mundo. Esta se mantuvo en producción hasta 1897 ya que Eugéne y Michel Werner montaron un motor en una bicicleta y este modelo se comenzó a fabricar en 1897. Cabe resaltar que Gottilieb Daimler construyó un motor ligero de gasolina provisto de un cilindro vertical refrigerado de gasolina, lo cual le permitió en 1894, a los hermanos Hildebrand en asociación con Alois Wolfmuller, iniciar la fabricación en serie de la motocicleta, Hildebrand y Wolfmüller, caracterizada por ser un modelo mono cilíndrico de dos caballos de potencia, obteniendo como resultado un peso de 50 Kg y velocidad de hasta 25 Km/h. Su producción se mantuvo hasta 1897. En 1902 se inventó el escúter conocido como auto sillón, por el francés Georges Gauthier, el cual obtuvo gran popularidad dada su carrocería y espacio de almacenaje para objetos pequeños, lo que ofrecía confort de conducción. Luego, en 1910 apareció el sidecar, un carro con una rueda lateral unida a un lado de la motocicleta.

Después de la Segunda Guerra Mundial (1945), los soldados estadounidenses demandaban motocicletas de Harley-Davidson e Indian y como no satisfacía sus necesidades se unieron creando un modelo parecido al europeo (más ligero), dando lugar a la Motocicleta Custom.

### 2.2 Evolución y Tendencias

A partir de lo anterior se evidencia que en otros tiempos la motocicleta era un vehículo que representaba comodidad, diversión y facilidad en el manejo a baja velocidad en las urbes. Por su parte, en la actualidad, la motocicleta no solo es un vehículo alternativo para particulares con baja capacidad de compra sino una novedosa y ágil medio de transporte el cual ha tomado por nombre, mototaxi. Este término ha sido desglosado y es aplicado en más de 25 países, de diferentes lenguas, dándole nueva significación de acuerdo al número de ruedas y otras características, es decir, cuando es un vehículo de 2 ruedas en línea representa un vehículo motocicleta, si tiene 3 ruedas, carrozado, de techo y con componentes mecánicos de motocicleta se le llama motocarro y este último se denomina moto tráiler cuando se le ha adaptado una carroza trasera, cumpliendo un único objetivo, ser vehículos destinados a la prestación del servicio de transporte público individual de pasajeros.

En Colombia surge el mototaxismo como actividad informal y alternativa de medio de transporte público dado el alto índice de desempleo en las principales ciudades y la baja demanda de mano de obra no cualificada por parte de las empresas. El termino se aplica al fenómeno surgido a partir de la utilización masiva del mototaxi en la mayoría de los municipios del país y vale mencionar que dicha actividad es catalogada por el Ministerio de Transporte y el Gobierno Nacional como ilegal sin importar si es 2, 3 o 4 ruedas, de acuerdo con el vehículo que ofrezca el servicio.

Este fenómeno nació en el municipio de Cotorra y corregimientos aledaños a Montería, capital del departamento de Córdoba, en el año 1980. La razón principal por la cual surge dicha actividad se explica en la necesidad por parte de los habitantes de los corregimientos en desplazarse hasta la carretera principal y así, tener comunicación vial con las ciudades de Montería y Lorica ya que la distancia de este trayecto es aproximadamente 4.5 kilómetros, carretera por donde transita el servicio de transporte público intermunicipal. De allí que los pobladores encontraron en este medio rapidez para trasladarse y la respuesta ante la escasez de empleo.

Esta actividad es muy común desde el año 2004 en las ciudades colombianas donde se hace presente un gran porcentaje de personas desempleadas, como son Cartagena, Barranquilla, Buenaventura y Valledupar siendo en esta última ciudad el principal medio de transporte y la principal fuente de empleo. De esta manera, el mototaxismo se ha propagado por las principales ciudades y ante todo, municipios donde ante la escasez de medios de transporte sustitutos al bus, ha encontrado en esta la alternativa rápida y económica de desplazarse. En la actualidad, los mototaxis han conformado cooperativas mediante las cuales se presiona a las autoridades competentes en la legalización y normalización de este servicio a la comunidad.

Dentro de las restricciones tomadas por el gobiernos y puestas en marchas mediante las autoridades de tránsito local y nacional, se encuentran, el día sin moto, incremento del valor de Seguro Obligatorio, de la matricula, el pico y placa (sea matricula par o impar), el pago extraordinario y solo autorizado para quienes están vinculados a empresas y utilizan dicho medio de transporte para circular todos los días y por todas las zonas, el día sin parrillero, la utilización obligatoria del casco y el chaleco reflectivo con el número de la placa del vehículo, y la restricción de circulación por horas. Todo ello, ha conllevado a la masiva y continua protesta por parte de los mototaxistas lo cual generalmente finaliza en disturbios y enfrentamientos contra las autoridades de orden público. Los conductores y propietarios de dichos vehículos de dos ruedas manifiestan que es imposible desarrollar su trabajo impidiéndoles el ingreso al centro administrativo en donde funcionan notarías, oficinas y agencias a las que tienen que ir diariamente.

El mototaxismo está presente en grandes proporciones en las ciudades de la Costa Atlántica, como Barranquilla, Montería, Cartagena, Sincelejo, Soledad, Córdoba y Sucre, ascendiendo de 10.000 a 13.000 mototaxis. El desempleo y el auge de la economía emergente o rebusque, y la falta de una normatividad rigurosa y oportuna, son razones que explican este fenómeno aunque ya no es exclusivo de la Región Caribe. Ante la crisis económica y la falta de empleo, el

mototaxismo ha sido la respuesta como medio de transporte y de oportunidad laboral pero claro está que a ello se une la disminución en los precios de las motocicletas, especialmente de bajo cilindraje así como el arribo de fabricantes asiáticos y su oferta diversificada de la mano de facilidades de financiación, lo cual propagó aún más este fenómeno por las calles.

Cabe resaltar que según datos del Fondo de Prevención Vial, en el país pasaron de venderse 89.000 motos en 2003 a 248.741 en el 2008. "Un ejemplo de este crecimiento desproporcionado es la propia Bogotá. Según la Secretaría Distrital de Tránsito, mientras que en 2004 había registradas 33.000 motos, al 15 de abril de 2008 su número llegó a 57.000. Mientras que en 2004 fueron matriculadas 2.206 motocicletas, en 2005 fueron registradas 13.855 motocicletas y hasta abril del año pasado ya habían ingresado 10.000 motos más. Esto significa que, de mantenerse esta tendencia, estos vehículos se multiplicarán por dos"<sup>22</sup>.

A este desaforado auge se suma la falta de prevención normativa por parte del gobierno ya que este fenómeno masivo conlleva a problemáticas ambientales, sanitarias y sociales de grandes magnitudes. Por ello, para dar respuesta al problema principalmente de tipo social, desempleo y contaminación, se han impuesto medidas como el pico y placa, la prohibición de parrillero, el día sin moto y las zonas de circulación prohibida, todo ello acompañado de amenazas de multa, retención del vehículo o la cancelación de la licencia de conducción.

El gobierno nacional ha tomado definitivamente medidas reglamentarias para controlar el crecimiento acelerado del mototaxismo o de encontrar otras alternativas de ayuda para quienes tomaron esta actividad laboralmente y así, evitar la pérdida de control sobre la circulación de motos en las calles y los efectos negativos de esta sobre el medio ambiente y la salud ya que las emisiones de gases han aumentado y por periodos del año se han presentado enfermedades como la pediculosis<sup>23</sup> y otras virales. De igual manera, esta nueva modalidad de transporte público ha acabado con el transporte de buses y taxis, especialmente en la Costa Atlántica y la alternativa planteada por el ministro del Transporte, Andrés Uriel Gallego, refiere a un proyecto de ley que permitiría el mototaxismo en ciertas condiciones y poblaciones. Por ello, esta problemática es incontrolable en la actualidad dado que los mototaxistas son un gremio amplio y del cual se ha creado dependencia sobre el medio de desplazamiento en la sociedad siendo solución para algunos y en general, un problema de orden público y social.

\_

<sup>&</sup>lt;sup>22</sup> Tomado de la Revista Semana. Com. Artículo de José Monsalve. Miércoles 3 de septiembre de 2006.

<sup>&</sup>lt;sup>23</sup> Pediculosis: es una afección cutánea producida por la infección de piojos (*Pediculus humanus subsp. capitis, subp. humanus y Phthirus pubis*), se localiza fundamentalmente en cuero cabelludo y en pubis.



Tomado de: www.elheraldo.com

Pese a la normatividad establecida por el Ministerio de Transporte y autoridades de tránsito en las principales ciudades, hoy son mayores sus incentivos ya que pagan bajos impuestos, no pagan peajes y de tipo legal, circulan por cualquier carril arbitrariamente al tiempo que entre los carros y violan señales de tránsito diariamente, por lo cual se han convertido en el temor de transeúntes y conductores de vehículos de servicio privado y público y para la mayoría del pueblo, en el vehículo ideal para andar en las cada vez más congestionadas vías y arribar sin contratiempos a los lugares deseados. Sin embargo, este medio no solo es utilizado para transporte público sino que permite a los conductores incurrir en actividades ilegales y delictivas, tales como: recaudar vacunas<sup>24</sup> a los tenderos y comerciantes, escoltar y hacer mandados para sus jefes, vigilar e informar complementando la acción del DAS y la policía, hacer seguimiento a personas adversas a las políticas del gobierno, robar, ultrajar personas, y cometer asesinatos mediante la modalidad del sicariato.

Los mototaxistas conforman redes de control urbano que trabajan para un jefe en cada ciudad, siendo un proceso de legalización de la ilegalidad por lo cual algunas alcaldías, específicamente la Alcaldía de Florencia y centros de educación técnica como el SENA se han propuesto mediante programas de capacitación, enseñar a hombres y mujeres actividades de modistería, bisutería, alimentos, panadería, informática, entre otros, a la vez que reciben un capital semilla de tres millones de pesos para conformar empresas familiares y así, aportar en la reorganización del transporte colectivo y trabajar para erradicar la ilegalidad en el transporte de pasajeros. Ello ha sido confirmado por el secretario administrativo, Juan Carlos Rojas, quien afirmó que el proyecto cumple con varios objetivos, "uno de ellos es cumplir la ley que prohíbe rotundamente el transporte de pasajeros en moto; mejorar la calidad de vida de quienes ejercen esta labor en la ciudad y ofrecerles una nueva opción de trabajo y favorecer a los transportadores legalmente constituidos, quienes pagan impuestos y que por el mototaxismo han disminuido considerablemente sus ingresos". De lo contrario, sin estas iniciativas las autoridades competentes procuraran tomar medidas drásticas mediante el aumento de los impuestos, sobreprecio a la gasolina, cobro de peajes y prohibición de la circulación en nuevas troncales de los sistemas articulados del país.

\_

<sup>&</sup>lt;sup>24</sup> Vacunas: es un pago ilícito que le cobran a un particular para que pueda asegure algún tipo de protección o para pactar con grupos delincuenciales de manera que quien paga no sean objetivos de ataques personales.

## 2.3 Aspectos Normativos

El marco jurídico del sector comprende diferentes tipos de leyes, las cuales afectan el comercio exterior, restringen la circulación de las motos a nivel urbano, y aumentan los niveles de seguridad vial.

### 2.3.1 Normas que afectan el comercio exterior

El Decreto numero 4589 de 2006, por el cual se adopta el Arancel de Aduanas y otras disposiciones, enmarcando dentro de su capítulo 98 las disposiciones acerca del tratamiento especial para los vehículos armados total o parcialmente que se importen por parte de Colombia desde industrias de fabricación o ensamble.

Los gravámenes señalados en las partidas 98.01 y 98.02 se aplicarán a vehículos completos o incompletos que importen desarmados las industrias de fabricación o ensamble, debidamente autorizadas por el Ministerio de Desarrollo Económico, o por la entidad que éste designe, y se liquidarán por unidad producida o ensamblada dentro del depósito habilitado para transformación o ensamble.

El gobierno exige a los importadores de motos mínimo un inventario para 10 años en repuestos de manera que respondan por la marca que ensamblan, por el servicio técnico y por la expedición de la garantía por varios años.

Para la industria de motopartes, el Ministerio de Industria y Comercio obliga a que el 18% de la composición de la moto sea producto nacional, es decir, estimula el desarrollo de la industrial nacional.

Para efectos de la partida 98.01 referente a motocicletas, motonetas y motocarros que se importen desarmados, de uno o más orígenes, estos deberán cumplir como mínimo con el grado de desensamble especificado a continuación:

Las partes metálicas de carrocería deberán venir sin pintura. No obstante podrán venir con protección antioxidante o con base (primer).

Los chasis o bastidores podrán venir en una o en varias piezas, pero en todos los casos sin pintar. No obstante podrán venir con protección antioxidante o con base (primer); en tren de propulsión desensamblado en los siguientes conjuntos:

- Conjunto motor, incluyendo motor, embrague y freno trasero, en aquellos casos en que éste forme parte del mismo conjunto.
- Conjunto suspensión delantera y trasera.
- Conjunto frenos delanteros y traseros, con la excepción mencionada.
- Ruedas y ejes delanteros y traseros.

Los gravámenes arancelarios se aplicarán a las partes, materias primas y materiales para la producción de autopartes, así como para la producción de materiales para el ensamble de

vehículos, que importen las industrias de transformación o ensamble del sector, debidamente autorizadas por el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, se liquidarán por unidad producida dentro del correspondiente depósito de transformación o ensamble.

Las autopartes y materiales producidos en dichos depósitos, que cumplan con los requisitos de origen establecidos en la Decisión 416 del Acuerdo de Cartagena y/o en la Resolución 323 de la Secretaría General de la Comunidad Andina, tendrán un gravamen del 0%. En caso contrario pagarán el gravamen que le corresponda a la Subpartida por la cual se clasifican en el Arancel de Aduanas. De esta manera, para las motocicletas bajo el código de designación de mercancía numero 98.01 el cual describe las motocicletas incluso con pedales y ciclos con motor auxiliar, con sidecar o sin él; sidecares.

9801.10.00.00 - Motocicletas de cilindrada inferior o igual a 185~cc=3% 9801.90.00.00 - Las demás =3%

Para el caso de las partes, materias primas y materiales para la producción o ensamble de vehículos de dos ruedas importadas bajo el régimen de libre comercio, teniendo en cuenta las características de cada Subpartida arancelaria, se aplicara en el porcentaje mostrado a continuación:

Tabla 3

Subpartida	Arancel	IVA
8711100000	20	16
8711200000	35	25
8711300000	35	25
8711400000	35	25
8711500000	20	25
8711900000	20	25

Fuente: SIEX. DIAN

En el caso de los países del MERCOSUR existe un acuerdo internacional, a partir del 1 de Enero de 2007, que establece menores tarifas arancelarias y sobre el cobro del IVA para la nacionalización de dicha mercancía. Para las Subpartida 8711100000, 8711200000 y 8711300000 el arancel corresponde al 21% mientras para las demás, este cobro corresponderá al 9,2%.

Por su parte en lo que respecta al capítulo 87 y el pago de gravámenes, se encuentran las siguientes disposiciones preliminares en el caso de las motocicletas.

- Los gravámenes del presente Arancel comprenden derechos ad-valorem, cuyo pago debe hacerse en moneda legal del país.
- La exportación de mercancías estará libre de gravámenes.
- Tendrán un gravamen del 0% los vehículos producidos o ensamblados que cumplan con el Requisito Específico de Origen establecido en la Resolución 324 expedida el 26

de noviembre de 1999 por la Secretaría General de la Comunidad Andina y cuyo material CKD<sup>25</sup> cumpla, como mínimo, con el grado de desensamble establecido en el artículo 4º de dicha Resolución.

La importación de materiales que constituyen el CKD podrá efectuarse de diferentes orígenes, siempre que formen parte del mismo CKD, estén destinados al ensamble de bienes automotores y siempre que cumplan, como mínimo, con el siguiente grado de desensamble:

Estructura de la cabina o carrocería sin pintura de acabado, desarmada en los siguientes componentes:

- Piso, laterales de cabina y techo, cuando lo tenga.
- Chasis desensamblado.
- Bastidor de chasis desensamblado o ensamblado en rieles y travesaños.
- Tren motriz desensamblado en los siguientes conjuntos: motor, transmisión, embrague, frenos, suspensión y ejes delanteros y traseros.

Los vehículos que no cumplan con el Requisito Específico de Origen pagarán el gravamen establecido en el presente Capítulo.

Por otro lado, el Decreto 3307 de 2006 se adicionan determinados bienes exentos del gravamen arancelario siempre y cuando estos sean importados bajo el Sistema de Licencia Anual por parte de las Fuerzas Militares conformadas por el Ejército Nacional, la Armada Nacional y la Fuerza Aérea; la Policía Nacional; el Fondo Rotatorio del Ejército; el Fondo Rotatorio de la Armada; el Fondo Rotatorio de la Fuerza Aérea y el Fondo Rotatorio de la Policía Nacional. Lo anterior queda igualmente establecido mediante Decreto 1573 del 31 de julio de 2002 donde se autorizan a la autoridades en mención para importar material reservado para la defensa y seguridad nacional, tales como las motocicletas bajo la Subpartida 87.11, conforme lo previsto en el artículo 1° del Decreto 695 de 1983 y el artículo 4° del Decreto 855 de 1994.

### 2.3.2 Normas que restringen la circulación de las motos

El Decreto 2961 de 2006, "Por el cual se dictan medidas para controlar la prestación del servicio público de transporte en motocicletas, previsto en el literal D del Artículo 131 de la ley 769 de 2002", establece en su artículo primero que "En los municipios o distritos donde la autoridad municipal o distrital verifique que se está desarrollando una modalidad ilegal de servicio público de transporte de pasajeros utilizando la movilización de personas en motocicleta, dicha autoridad deberá tomar las medidas necesarias para restringir la circulación de acompañantes o parrilleros, por zonas de su jurisdicción o en horarios especiales, de acuerdo

<sup>&</sup>lt;sup>25</sup> CKD: conjunto formado por materiales para el ensamble de los bienes automotores de las partidas 87.01 a 87.06.

con la necesidad. Dichas medidas se tomarán por periodos inferiores o iguales a un año". Cabe mencionar que, se exceptúa de la presente norma, los motociclistas miembros de la fuerza pública, autoridades de tránsito personal de seguridad y de organismos de socorro, escoltas de funcionarios de orden Nacional, Departamental y Municipal, siempre y cuando se encuentren en ejercicio de sus funciones al igual que los miembros del núcleo familiar del propietario o conductor.

Vale mencionar que, de acuerdo con el artículo cuarto del presente Decreto, lo propietarios, conductores o tenedores de vehículos clase motocicleta que presten el servicio público de pasajeros o servicio no autorizado, serán sancionados así:

- 1. Por primera vez: Multa equivalente a 30 salarios mínimos legales diarios vigentes; adicionalmente, inmovilización del vehículo por el término de cinco días.
- 2. Por segunda vez: Multa equivalente a 30 salarios mínimos legales diarios vigentes; adicionalmente, inmovilización del vehículo por veinte (20) días y. suspensión de licencia de conducción por un término de seis (6rmeses por reincidir en la prestación del servicio no autorizado en un período no superior a un (1) año.
- 3. Por tercera vez: Multa equivalente a 30 salarios mínimos legales diarios vigentes; adicionalmente, inmovilización del vehículo por cuarenta (40) días y cancelación de la licencia de conducción por reincidir en la prestación del servicio público de transporte con vehículos particulares, una vez agotada la sanción prevista en el numeral 2 del presente artículo.

De igual manera, el Decreto 4116 de 2008, por el cual se modifica el Decreto 2961 de 2006, relacionado con las motocicletas, modifica el artículo primero de la siguiente manera: "Para la circulación de motocicletas con acompañante o parrillero en todo el territorio nacional, la autoridad de transito competente podrá exigir que su conductor sea a la vez el propietario de la misma. Para efectos del control de esta medida por parte de los agentes de tránsito, el

conductor de la motocicleta deberá corresponder al propietario registrado en la Licencia de Transito". Lo anterior rige a partir del 28 de Octubre de 2008.

## 2.3.3 Normas de seguridad vial

La circulación de motocicletas en el territorio nacional se encuentra sujeta a la normatividad vigente relacionada con la finalidad de uso y los elementos necesarios para el prudente manejo de la misma. De acuerdo a ello, el Ministerio de Transporte en ejercicio de sus atribuciones legales, en especial las conferidas por la Ley 769 de 2002 y el Decreto numero 2053, expide normas de carácter general, que regulen los temas de transito, transporte e infraestructura, tal como el artículo 2° de la Ley 769 de 2002 "Por la cual se expide el Código Nacional de Tránsito Terrestre y se dictan otras disposiciones", define "Casco: Pieza que cubre la cabeza, especialmente diseñada para proteger contra golpes, sin impedir la visión periférica adecuada que cumpla con las especificaciones de las normas Icontec 4533 "Cascos Protectores para Usuarios de Vehículos", o la norma que la modifique o sustituya"; Que el numeral 1º del artículo 96 de la Ley 769 de 2002 establece que en las motocicletas, se podrá llevar un

acompañante, el cual también deberá utilizar casco y elementos de seguridad. Lo anterior queda presente en la Resolución 1737 de 2004, por la cual se reglamenta la utilización de cascos de seguridad para la conducción de motocicletas, motociclos y mototriciclos y se dictan otras disposiciones respecto a la comercialización e importación de los mismos.

De acuerdo al artículo primero de la Resolución en mención, se tiene por objeto reglamentar las características, especificaciones y ensayos del casco de seguridad y el uso de éste por parte de los conductores de motocicletas, motociclos y mototriciclos y sus acompañantes, cuando los hubiere, para transitar en el Territorio Nacional. Así mismo, la resolución 1737 de 2004, en su artículo quinto, establece del uso del caso de seguridad en el tránsito de motocicletas, mototriciclos y motociclos, que "Los conductores y acompañantes, si los hubiere, cuando transiten en vehículos motocicletas, mototriciclos y motociclos, deberán usar obligatoriamente el casco de seguridad a que alude la presente resolución, debidamente asegurado a la cabeza, mediante el uso correcto del Sistema de Retención del mismo". Por su parte, el articulo sexo define las disposiciones relacionadas con la marcación y rotulado del casco de seguridad, el cual deberá llevar impreso en la parte posterior externa, el número de la placa asignada al vehículo, en letras y números tipo arial, reflectivas, cuyo tamaño será de 3.5 centímetros de alto y un ancho de trazo de un (1) centímetro, lo que estará vigilado por las autoridades de tránsito competentes.

Cabe resaltar que, el artículo octavo define la sanción en caso de incumplimiento de la normatividad establecida en la Resolución 1737 de 2004, siendo que, "De conformidad con lo dispuesto en el artículo 131 literal C., de la Ley 769 de 2002, el conductor de una motocicleta será sancionado con multa de quince (15) salarios mínimos diarios vigentes, cuando éste o su acompañante no usen el casco de seguridad en las condiciones previstas en esta disposición. Además el vehículo será inmovilizado.

La anterior Resolución, de acuerdo a su artículo noveno, rige a partir del 13 de Julio de 2004 y deroga las Resoluciones 03606 del 18 de noviembre de 1998 y 02436 del 19 de noviembre de 1999, expedidas por el Ministerio de Transporte.

El Decreto 1143 de 2008 art. 1 "Para la circulación de motocicletas con acompañante o parrillero en todo el territorio nacional, la autoridad de transito competente podrá exigir que su conductor sea a la vez el propietario de la misma. Para efectos del control de esta medida por parte de los agentes de tránsito, el conductor de la motocicleta deberá corresponder al propietario registrado en la Licencia de Transito". Lo anterior rige a partir del 28 de Octubre de 2008.

#### 2.4 Ventajas y Desventajas del Mototaxismo

El presente trabajo busca destacar la importancia en términos socio-económicos de la motocicleta como vehículo de dos ruedas para el transporte privado de pasajeros, según el Código Nacional de Transporte. Pero está claro que en los últimos 5 años ha proliferado el ingreso de nuevas empresas productoras a nivel mundial de este tipo de transporte al tiempo que aumenta el nivel de ventas internas como de tipo exportador. Para ello, existen múltiples razones de tipo social, económico, comercial y organizacional ya que la normatividad y la apertura económica a nivel comercial ha permitido la libre competencia en el mercado entre empresas nacionales y extranjeras siendo que para el caso, el establecimiento de nuevas marcas en el país conllevó al cierre de muchas empresas de producción nacional dados los términos desventajosos a nivel de competencia tecnológica, mano de obra especializada y de inversión.

Es de reconocer que la principal causa que conduce al mayor nivel productivo y de ventas de motocicletas en Colombia responde a la búsqueda de opciones de trabajo y mejoramiento en la calidad de vida, lo que se traduce en el nacimiento de una actividad informal llamada popularmente, mototaxismo. El mototaxismo representa una red de control urbano, líder en demanda urbana y rural a partir de los problemas cotidianos de movilidad, fallas en la organización e infraestructura vial y largos tiempos de desplazamiento durante los recorridos a borde del transporte público, lo cual resulta eficiente para la población.



Tomado de: www.eluniversal.com.co/noticias/20090512

De acuerdo a lo descrito anteriormente, en el país la motocicleta representa un medio de transporte al tiempo que una oportunidad de labor informal, es decir, los individuos no requieren de estudios profesionales, capacitación ni preparación académica solo necesitan disposición para obtener una renta a partir del trabajo mediante el mototaxismo ya sea por parte del conductor como de su propietario. Ni el nivel de producción y comercialización como de

actividad laboral diaria han disminuido pese a las múltiples restricciones impuestas por el gobierno a manera de restringir la desbocada dinámica de ventas y tránsito de motocicletas en el territorio nacional ya que al ser una alternativa de empleo también son utilizado como medios para delinquir y poner en riesgo la seguridad ciudadana. Mediante informes de Medicina Legal a nivel nacional, el índice de accidentalidad obedece principalmente a la modalidad de choque entre automóvil y motocicleta además la delincuencia utiliza este medio para cometer robos, sicariatos y ajuste de cuentas por lo cual el gobierno nacional ha reglamentado la circulación de motos de acuerdo a zonas, horarios y número de pasajeros a través de la Resolución 1737 de 2004, "Por la cual se reglamenta la utilización de cascos de seguridad para la conducción de motocicletas, motociclos y mototriciclos y se dictan otras disposiciones", al igual que el Decreto 2961 mediante el cual se dicta la normatividad referente a la circulación de motocicletas y prestación de servicio público por parte de estas en municipios y distritos.

Al tiempo, la motocicleta ha desplazado el interés por abordar el transporte público lo cual ha deteriorado el parque automotor de las principales ciudades tales como Cartagena (Ver anexo B y E). Ante esto, la gerente de Fanalca Honda, se refiere: "Su bajo consumo de combustible y los gastos mínimos que ocasiona, la convierten en una solución asequible, acorde con el bolsillo de muchos colombianos".

En síntesis, tan importante es este segmento en el mercado de vehículos para el transporte, que incluso los inversionistas asiáticos, principales productores de motos en el mundo, han enfilado todas sus baterías en los últimos seis años para aumentar la producción y mejorar la calidad de estas máquinas en nuestro país sin interesar las restricciones impuestas por el gobierno nacional para evitar la proliferación del mototaxismo a través de la fuerte demanda del bien. Lo que aparenta un boom comercial tal como ha ocurrido por períodos en el sector de la construcción, es realmente la acogida ante una solución social, a partir de una útil herramienta de trabajo a la vez que económica manera de transporte para los estratos más bajos.

Ante la situación, grupos de investigación y entes como la Cámara de Comercio de Cartagena han manifestado la puesta en marcha diversas alternativas para mejorar la movilidad a partir de la desestimulación sobre el uso de vehículos particulares mediante el cobro de estacionamientos, peajes urbanos, incremento de impuestos de rodamiento, promoción de la cultura de trabajo desde casa, incentivos de impuestos para relocalización, carriles de rápido acceso para vehículos con cupo lleno, cambio de horarios de salidas en colegios, universidades y principales entidades, y servicio radial acerca de la congestión vial, de tal manera que se logre desestimular el fuerte incremento de matriculación y circulación de motocicletas para la prestación del servicio de transporte público.

A continuación se destacan una serie de ventajas y desventajas puntuales concernientes a la proliferación en ventas e ingreso de nuevos productores de motocicletas al mercado colombiano:

#### Ventajas

- Forma alternativa de transporte público
- Ahorro múltiple, bien sea en combustible, tiempos de recorrido, gastos de mantenimiento, vida útil, parqueadero, peajes, pago de impuestos (sólo en el caso de motocicletas con cilindraje de menos de 125 cc) y menor inversión al momento de su adquisición ya que se ofrecen el mercado diferentes marcas, modelos y estilos acordes con la personalidad del comprador.
- Ágil y eficiente en términos de tiempo y costos de desplazamiento.
- Aumento de la tasa de empleo informal (solución temporal de trabajo).
- Oportunidad de empleo para quienes la adquieren con fines productivos, al igual que para aquellos que laboran directamente en el ensamble, ventas, talleres, accesorios y con importadores de repuestos para surtir a este efervescente mercado que hoy marca duro en las cifras de la industria y el empleo.
- El gobierno exige a los importadores de motos mínimo un inventario para 10 años en repuestos de manera que respondan por la marca que ensamblan, servicio técnico y expedir la garantía por varios años.
- Desarrollo de la industria de motopartes ya que las leyes según el Ministerio de Industria y Comercio es que el 18% de la composición de la moto sea producto nacional, es decir, implica desarrollo industrial nacional.
- Cada fábrica diseña sus productos según las necesidades y precio del bien y lo hacen para sus modelos de motos más no para otras marcas.
- Incremento de las ventas de motocicletas, descontando los motocarros, lo cual se traduce en mayor gasto público para la nación en término de impuestos y fortalecimiento de dicha industria en términos de participación en la producción nacional y de utilidades.
- A mayor precio del Seguro Obligatorio de Accidentes de Tránsito, el gobierno obtiene recursos para resolver sus problemas fiscales y de financiamiento.

#### Desventajas

 Servicio técnico de cobertura nacional; garantía y repuestos originales para la marca ya que el peligro al invertir en una moto es que llegan muchas marcas importadas que luego de vender sus inventarios, se van del país y no hay respuesta frente al requerimiento de repuestos y servicio técnico.

- Los inversionistas colombianos que poseen fábricas de armado se están viendo obligados a despedir personal y disminuir la producción ya que otros comercializadores importan motos bajo marcas falsas a menor precio y homologan repuestos.
- El gobierno disminuye el IVA a quienes importan motos armadas mientras a las ensambladoras les exige la integración de partes nacionales, repuestos para 10 años de soporte a la marca, y pago de impuestos; menos ingresos para el fisco.
- Incremento del parque automotor de motocicletas es mayor al número de vehículos por año, lo que a futuro agravara la situación de movilidad dada la mala infraestructura vial.
- Mayor emisión de gases contaminantes
- El mototaxismo es un peligro en materia de seguridad y, además, es excluyente con los niños, ancianos y discapacitados.
- Según el artículo primero del Decreto 1143 de 2008, el gobierno establece que solamente los propietarios de motocicletas que ejerzan como conductores de la misma, son las únicas personas facultadas para movilizar acompañantes; lo cual restringe la actividad del mototaxismo.
- El mototaxismo solo puede ser trabajado en horas y zonas no restringidas para el parrillero.
- El mototaxismo solo aplica para los días sin restricción por medida de pico y placa.
- El mototaxismo aplica siempre que su conductor sea a la vez su propietario.
- Alto costo del Seguro Obligatorio de Accidentes de Tránsito, SOAT, dado el aumento en accidentes de tránsito que involucran motocicletas.
- No hay organización oficial del sistema de transporte, mototaxi.
- Poca seguridad en el desplazamiento y ello, acorde a la velocidad que maneje el conductor de la misma.
- Aumento del índice de accidentalidad
- Los motociclistas pueden transitar por todo el carril no como se encontraba establecido en el Código Nacional de Transito, lo que conllevaba a inminentes accidentes y aumentaba la probabilidad de tener un percance.
- Proliferación de enfermedades virales y bacterias tales como piojos, gripes y caspa.
- Sin climatización.

#### 3. CONCLUSIONES

Sin duda, la industria de las motocicletas a nivel nacional ha alcanzado mayor representatividad en los últimos diez años y son diversas las razones a las que se puede atribuir su pujante crecimiento en producción y ventas, internas como externas. En primera instancia, a partir de las cifras expuestas por el Ministerio de Industria, Comercio y Turismo, es notable la recuperación y competitividad a nivel sectorial lo cual ha incitado a diversas especulaciones y situaciones entre los agentes económicos, la población y el gobierno, donde no se reconoce el impacto, positivo o negativo, de dicho escenario.

Por un lado, el incremento de las cifras en ventas de motocicletas se debe al fortalecimiento de las relaciones comerciales lo que ha permitido el ingreso de nuevos participantes extranjeros, principalmente provenientes de la China, en el mercado de producción y ensamble de vehículos de dos ruedas al tiempo que la industria colombiana diversifica y se especializa en cuanto a la fabricación de piezas y accesorios siendo ello un punto atractivo para las multinacionales con presencia en el país ya que les permite importar, armar y exportar desde Colombia, lo que significa mayor flujo económico en términos fiscales, de inversión y productivo.

El segmento de motocicletas con mayor demanda es aquel de cilindraje, 50 a 125 cc, ya que característicamente cuenta con los mismos beneficios en términos de garantía, servicio postventa y ligereza que permitan alcanzar el objetivo principal con su compra, mayor eficiencia en los tiempos de recorrido. Además, el consumidor es atraído por su menor precio final y costos de financiación respecto a otras referencias de motocicletas. De hecho, las ventas dentro de este segmento han erigido la tendencia positiva sobre la curva de demanda del bien.

El ensamble e importación esta dado por marcas de origen extranjero que a través de comercializadores mayoristas o de sus plantas de ensamble con mano de obra colombiana han incursionado en el país. Dentro de las marcas más comercializadas se encuentran Suzuki, Yamaha, Honda, Jincheng, Jialing y AKT. Por su parte, las firmas establecidas con plantas para el armado de grupos de motocicletas de diferentes marcas están: Auteco, Suzuki, Incolmotos, Distecnicas LTDA y Fanalca.

Así mismo es notable observar que las mayores ventas de motocicletas han obedecido al surgimiento del uso productivo de estas como herramienta y medio trabajo dadas las agravantes cifras de desempleo lo que ha conllevado al origen de un fenómeno social y económico a nivel urbano y rural conocido como Mototaxismo.

El desarrollo de esta actividad informal de trabajo tomó por sorpresa a la comunidad y autoridades de tránsito ante la inexistencia de programas y normas que ordenaran su uso y cultura de conducción lo que ha conducido a la proliferación sobre la prestación de este como medio de transporte público y delincuencial dada su rapidez y eficiencia en cuanto al desplazamiento y evasión de la congestión vial. La cultura del uso de motos, además del recreativo, incluye el transporte personal, mensajería, domicilios y servicio público, este último ha sido cuestionado por los peligros que genera la falta de pericia de los usuarios del servicio; en este caso el uso del motocarro, vehículo con tres ruedas lo que proporciona estabilidad, se

concibe como una alternativa para el transporte de pasajeros, en comunidades con densidad vehicular y una topografía apta para su circulación.

Cabe destacar que esta es una oportunidad para que se generen nuevas fuentes de empleo y se organice el transporte en moto, como un eslabón más de la cadena productiva, no existe ninguna actividad industrial, comercial o de servicios que no tenga que ver con el uso de las motocicletas y por lo tanto, es necesario resaltar su importancia en el contexto social, para acoger este medio de transporte como parte de la sociedad.

De esta manera se conoce que la motocicleta representa una alternativa de servicio de transporte, oportunidad de empleo y mejoramiento en la movilidad vial a la vez que pone en riesgo la seguridad vial, de usuarios y transeúntes, el nivel de contaminación y coloca en duda la habilidad por parte de las autoridades de tránsito y el gobierno para ejercer control sobre su uso objetivo y eficiente. Sin embargo se debe reconocer que mediante Decretos de Ley, capacitación y jornadas pedagógicas acerca del uso seguro de la motocicleta se lograría que usuarios, propietarios y firmas fabricantes garanticen la libre movilidad y el eficiente uso del bien.

Solo así y con el aporte del Gobierno en inversión de infraestructura vial se puede disponer que la motocicleta sea un bien que brinde beneficios no solo financieros y en eficiencia sobre los tiempos de desplazamiento sino que permita la conservación ambiental y la seguridad de otros conductores y transeúntes ya que es un producto que al brindar servicio a la sociedad está contribuyendo a la inversión extranjera directa en el país, mayor crecimiento económico, competitividad sectorial, empleabilidad y satisfacción de una necesidad diaria, la movilidad.

#### 4. BIBLIOGRAFÍA

ANESDOR. ASOCIACIÓN NACIONAL DE EMPRESAS DEL SECTOR DE DOS RUEDAS.

COLOMBIA. CODIGO NACIONAL DE TRANSITO TERRESTRE. Ley 769 (2002). Por el cual se crea sistema nacional de tránsito terrestre y se dictan otras disposiciones. Diario Oficial. Bogotá, D.C., 2002. p. 1 – 94.

COLOMBIA. DEPARTAMENTO DE IMPUESTOS Y ADUANAS NACIONALES.

COLOMBIA. DEPARTAMENTO NACIONAL DE PLANEACION. SECRETARIA TRANSITO DE CARTAGENA.

COLOMBIA. MINISTERIO DE TRANSPORTE.

COLOMBIA. MINISTERIO DE TRANSPORTE. Decreto 2961(4, septiembre, 2006). Por el cual se dictan medidas para controlar la prestación del servicio público de transporte en motocicletas. Bogotá D.C., El Ministerio, 2006. 3 p.

COLOMBIA. MINISTERIO DE TRANSPORTE. Decreto 4116 (8, Octubre, 2008). Por el cual se modifica el decreto 2961, del 4 de septiembre de 2006, relacionado con las motocicletas. Bogotá D.C., El Ministerio, 2008. 2 p.

COLOMBIA. MINISTERIO DE TRANSPORTE. Decreto 4125 (29, Octubre, 2008). Por el cual se reglamenta el servicio público de transporte terrestre automotor mixto en carro. Bogotá D.C., El Ministerio, 2008. 9 p.

COLOMBIA. MINISTERIO DE TRANSPORTE. Ley 769 (6, Agosto, 2002). Por el cual se expide el código nacional de tránsito terrestre y se dictan otras disposiciones. Bogotá D.C., El Ministerio, 2002. 74 p.

COLOMBIA. MINISTERIO DE TRANSPORTE. Resolución 1737 (13, Julio, 2004). Por la cual se reglamenta la utilización de cascos de seguridad para la conducción de motocicletas, motociclos y mototriciclos y se dictan otras disposiciones. Bogotá D.C., El Ministerio, 2004. 4 p.

COLOMBIA. SISTEMA ESTADÍSTICO DE COMERCIO EXTERIOR DE LA DIRECCIÓN DE IMPUESTOS Y ADUANAS NACIONALES DE COLOMBIA.

COLOMBIA. SISTEMA INTEGRADO DE INFORMACIÓN SOBRE MULTAS Y SANCIONES POR INFRACCIONES DE TRÁNSITO.

COLOMBIA. SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO.

CLOPATOFSKY, José. Las motos se imponen en Colombia / Medidas discriminatorias no afectan la demanda. En Revista Motor. Bogotá. no. 470 (agosto 2008)

DIXIT, Avinash; STIGLITZ, Joseph. Monopolistic competition and optimum product diversity. En: American Economic Review. Vol. 67. no. 3 (1977). pp. 297-308.

ESPAÑA. ASOCIACIÓN NACIONAL DE EMPRESAS DEL SECTOR DE DOS RUEDAS.

ESPINOSA, Aarón; OTERO, Augusto. Súbete a mi moto: la nueva amenaza de los últimos informales. En: Revista Noventaynueve. Cartagena. no.5 (diciembre 2004).

FORERO, Martha Elena. Mototaxismo impulsa el uso del taxímetro. En: Diario La Opinión. Cúcuta. (Marzo 2009).

INSTITUTO NACIONAL DE BUSQUEDA SOBRE EL TRANSPORTE Y LA SEGURIDAD. (Francia)

MAYA GOMEZ, Juan Sebastián. En Cartagena circulan 46.000 motocicletas. En: Publimotos. Bogotá. D.C., 22, Enero, 2009. sec. 1. p.1

MAYA GOMEZ, Juan Sebastián. Pico y placa para Bogotá, una propuesta sin argumentos sólidos descartada por el concejo de la ciudad y el secretario de movilidad distrital. En: Publimotos. Bogotá. D.C., 03, Febrero, 2009. sec. 1. p. 1

SANTANA QUICENO, Oscar. Nuevas medidas de movilidad para Bogotá. En: Publimotos. Bogotá. D.C., 26, Enero, 2009. sec. 1. p. 1

RUBIO SABOGAL, Alejandro. Informe ventas primer semestre 2008. En: Publimotos. Bogotá, D.C. 25, agosto, 2008. sec. 1. p. 1. col. 1-2.

YERPEZ, Joel; VAN-ELSLANDE, Pierre. Mecanismos de accidentes y mecanismos de accidentes en moto. Francia: Inrets, 2007. 1 p.

# **ANEXOS**

## ANEXO A

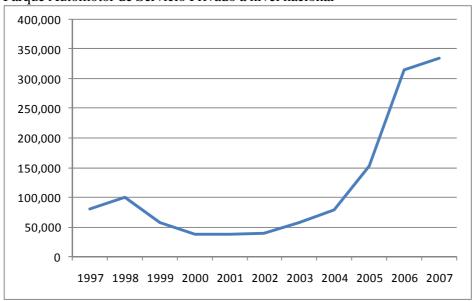
# Clasificación



Fuente: Elaboración del autor

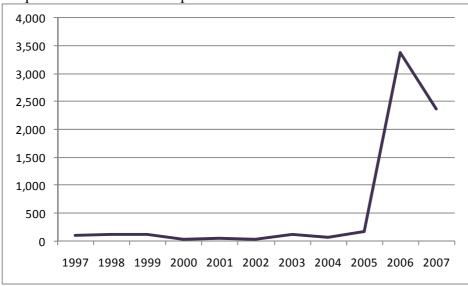
ANEXO B

Parque Automotor de Servicio Privado a nivel nacional



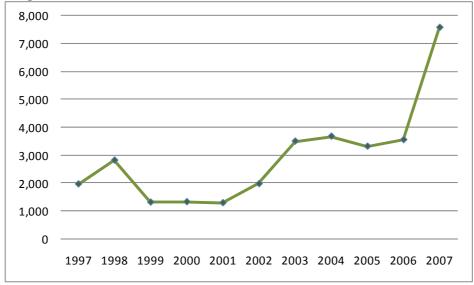
Fuente: Ministerio de Transporte

Parque automotor de servicio público en Colombia



Fuente: Ministerio de Transporte

Parque automotor de servicio oficial en Colombia

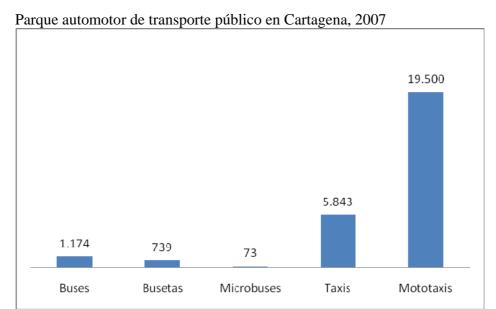


Fuente: Ministerio de Transporte

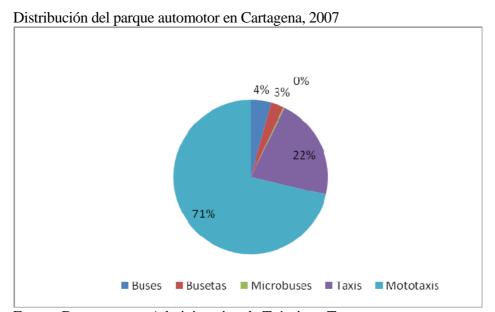
Parque automotor de transporte público en Cartagena

Buses	1.174	
Busetas	739	Total transporte publico
Microbuses	73	1.986
Taxis	5.843	
Mototaxis	19.500	

Fuente: Departamento Administrativo de Tránsito y Transporte



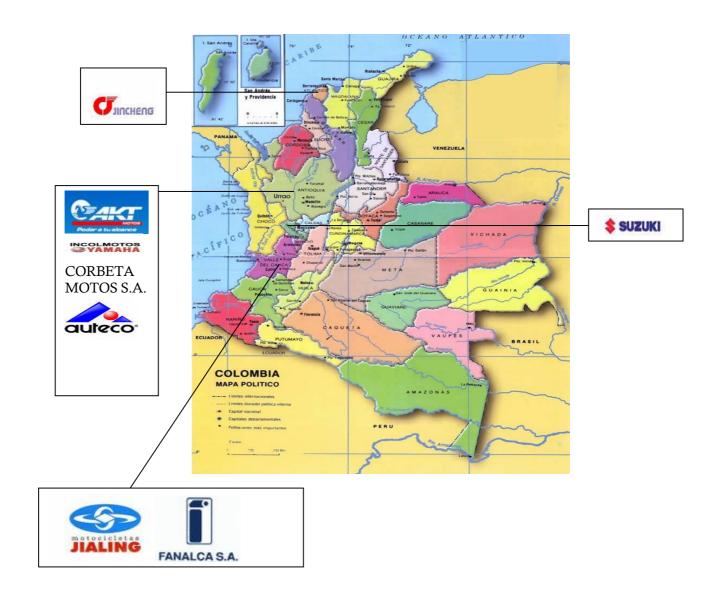
Fuente: Departamento Administrativo de Tránsito y Transporte



Fuente: Departamento Administrativo de Tránsito y Transporte

## ANEXO C

# Localización de los centros de ensamble de motocicletas existentes en Colombia



ANEXO D

Evolución de las importaciones (Valor CIF en dólares)

Tailandia N	Malasya 857.850	Aalasya         Japón           857.850         1.087.646.406	Indonesia 1.518.124	China 4.376.870.418	China Total 4.376.870.418 <b>5.562.019.163</b>
	0 0	519.672.355 149.345.136	3.919.261	2.213.346.258 <b>2.810.408.078</b> 1.387.107.006 <b>1.593.507.610</b>	2.810.40 1.593.50
	0	301.307.873	628.599	288.865.552	724.426.595
	0	100.679.220	5.096.040	48.822.256	280.569.582
	0	155.346.100	113.700	15.682.900	285.638.500
	0	162.343.300	18.561.700	31.162.600	280.371.400
		161.891.700	0	176.868.400	357.075.700
	0	72.817.200	72.817.200 16.553.800	149.883.800	268.057.900
7	240.200	455.305.100	455.000	335.623.300	888.563.300

2007 44	44.324.184		
		6.861.150	16.266.856
	21.211.393	46.986.942	
	17.549.985	0	0
<b>2004</b> 69	69.591.019	6.499.451	18.071.552
2003 8	81.336.967	6.175.404	10.092.446
2002 82	82.075.300	13.129.800	2.875.500
2001 50	50.192.300	653.500	17.458.000
2000 10	10.566.900	906.800	5.780.300
1999 22	22.722.700	3.254.400	2.468.600
<b>1998</b> 68	68.465.500	2.904.500	24.758.900

Fuente: SIEX. Cálculos del autor.

#### ANEXO E

Tiempo promedio de desplazamiento

	2007	Motocicle	eta
Rutas	<b>Bus-buseta</b>	No pico**	Pico
TCL	76	25	35
SBM	63	20	28
TA	59	17	25

<sup>\*</sup> Ternera – Centro – Laguito (TCL); Socorro – Bosque – Manga – Bocagrande (SBM); Ternera – Avenida (TA).

Fuente: Medición del autor (30 de Junio de 2009)

<sup>\*\*</sup> Horario pico; horas no pico