# UNIVERSIDAD DEL ROSARIO



# PERFIL LOGÍSTICO DE COLOMBIA SECTOR AUTOMOTRIZ

TRABAJO DE GRADO

JOSE MANUEL GÓMEZ BAYTER
DANIEL FELIPE MORENO SERRATO

BOGOTÁ D.C, 2015

# UNIVERSIDAD DEL ROSARIO



# PERFIL LOGÍSTICO DE COLOMBIA SECTOR AUTOMOTRIZ

# TRABAJO DE GRADO

# JOSE MANUEL GÓMEZ BAYTER DANIEL FELIPE MORENO SERRATO

TUTOR: FERNANDO SALAZAR ARRIETA

ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

ADMINISTRACIÓN DE NEGOCIOS INTERNACIONLES

ESCUELA DE ADMINISTRACIÓN BOGOTÁ D.C, 2015

#### **Agradecimientos**

Primero que todo quisiéramos agradecer a nuestros padres por darnos la oportunidad de continuar con el estudio y construyendo conocimiento que nos permita desarrollar experiencias y habilidades para desenvolvernos en un día a día cada vez más competitivo. Reconocemos el enorme esfuerzo que hacen para brindarnos las mejores oportunidades y calidad de estudio, de igual manera para la vida a través de las enseñanzas diarias que nos han formado como excelentes seres humanos y próximamente excelentes profesionales y por esto estaremos eternamente agradecidos.

Agradecemos a la Universidad del Rosario por abrimos sus puertas y permitirnos desarrollar nuestros conocimientos profesionales en tan prestigiosa institución no solo a nivel nacional si no latinoamericano.

A cada uno de los profesores que hicieron parte de nuestro desarrollo como profesionales en la Universidad del Rosario en la escuela de Administración de Empresas, ya que a través de su conocimiento y formación esperamos ser exitosos en el desarrollo de nuestras carreras profesionales.

A todo el personal de apoyo de la Escuela de Administración que siempre estuvieron ahí para apoyarnos y ayudarnos cada vez que lo necesitamos y de igual forma pedir excusas por todas las molestias causadas.

Al profesor y tutor Fernando Salazar Arrieta por aceptar ser nuestro guía y todo el aporte en cuanto a conocimiento y apoyo que nos a permito desarrollar nuestro trabajo de grado.

A todos nuestros amigos y conocidos a través de 5 años de clases, tardes y noches de estudio, parciales, risas y no menos importantes paseos y noches de fiesta, que hicieron estos 5 años increíbles y que esperamos sigan siendo parte de nuestras vidas y carreras profesionales.

A todos aquellos seres humanos que hicieron parte de esta experiencia e hicieron parte de ver un sueño más cumplido.

#### **Dedicatoria**

Este trabajo de investigación está dedicado a nuestros padres, hermanos, familiares y amigos quienes han sido un apoyo incondicional durante 5 años de carrera y esfuerzo por prepararnos para ser exitosos en nuestras vidas.

En especial nuestros padres quienes sabemos han hecho un enorme esfuerzo y sacrificio por brindarnos la mejor educación posible y a quienes retribuiremos en un futuro y los haremos ser parte de este y muchos más éxitos, metas y sueños cumplidos en el camino por recorrer de nuestras vidas.

# Contenido

Glosario	1
Resumen	4
Abstract	5
1. Introducción	6
1.1 Planteamiento del problema	8
1.2 Justificación	10
1.3 Objetivo General	12
1.3.1 Objetivos Específicos	12
2. Contexto Mundial	13
2.1 Panorama Nacional	17
2.2 Producto Interno Bruto de Colombia (PIB)	19
2.3 Generación de empleo	21
2.4 Características del Producto	21
2.5 Perfil Sector Automotriz en Colombia	27
2.5 Oportunidades en la industria automotriz	27
2.6 En la fabricación de Autopartes	28
2.7 Incremento de la demanda, acelerado crecimiento de ventas de vehículos	29
2.8 Tendencia de la Industria Automotriz en Colombia	30
3. Perfil sectorial industria automotriz	31
3.1 Beneficios, excepciones y normatividad del sector:	32
3.2 Capacidad instalada suficiente de autopartistas colombianos que permite alcanzar el	
mínimo contenido regional para beneficiarse de acuerdos comerciales:	
3.3 Mano de obra calificada y con experiencia:	
3.4 Balance general del sector Automotriz	33
3.5 La oferta automotriz	36

3.6 Problemática del Sector Automotriz	37
3.7 Cadena de Suministro	38
3.7.1 Características del producto	40
3.7.2 Proveedores	41
3.7.3 Productores	42
3.7.4 Transporte, Distribución y Almacenamiento	44
3.7.5 Clientes	46
3.7.6 Principales Zonas Productivas	47
3.7.7 Sector de producción de Autopartes	47
3.7.8 Productos más demandados	49
3.7.9 Principales destinos de exportación	50
3.8 Logística Inversa	53
4. Perdurabilidad y Competitividad	54
4.1 Percepción Empresarial	57
4.2 Incidencia en los costos de abastecimiento	61
5. Gremios del sector automotriz	63
5.1 Cámara de la Industrial de Transporte de Autopartes- ANDI	63
5.2 Asociación Colombiana de Fabricantes de Autopartes (ACOLFA)	63
6. Estrategias para el sector Automotriz	63
7. Conclusiones	66
8. Referencias bibliográficas	68

# Contenido de gráficos y tablas

Grafica 1: Producción Mundial de Vehículos	15
Grafica 2: Top 10 Productores de vehículos a nivel mundial	15
Grafica 3: % de participación en la producción mundial de vehículos por marca	16
Grafica 4: Relación PIB Industria manufacturera – Colombia	19
Grafica 5: Tasa de crecimiento PIB Sector Automotriz y el PIB Colombia	20
Grafica 6: Tasa de Crecimiento del PIB Industria manufacturera y del PIB Sector Auto	motriz
	20
Grafico 7: Demanda de vehículos en Colombia	22
Tabla 1: Venta de vehículos ensamblados.	23
Grafico 8: Cadena productiva del sector automotriz en Colombia	24
Grafico 9: Importación de vehículos por origen	25
Tabla 2: Venta de vehículos importados	26
Tabla 3: Mercado automotriz por empresa	29
Grafica 10: Cadena productiva sector automor Colombia	30
Grafico 11: Exportaciones – Importaciones y Balanza comercial	34
Gráfico 12: Principales destinos de exportaciones vehículos	51
Gráfico 13: Relación PIB vena de vehículos.	55
Gráfico 14: Producción mundial de vehículos.	58
Gráfico 15: Principales productores de vehículos	59
Gráfico 16: Exportaciones industria automotriz	59
Gráfico 17: Balanza comercial sector automotriz	60
Gráfico 17: Ubicación geopolítica Colombia	62

#### Glosario

**ANDI**: (Asociación Nacional de Empresarios de Colombia) Es una agremiación sin ánimos de lucro, que difunde y propicia los principios políticos, económicos y sociales de un sano sistema de libre empresa.

**AUTOMÓVIL:** Medio de transporte de personas de cuatro ruedas de uso público o privado.

**AUTOPARTES:** Pieza o conjunto de piezas que intervienen en el armado o ensamblaje de un vehículo.

**CADENA DE SUMINISTROS:** Se define como las interacciones de la logística que tienen lugar entre las funciones de producción, marketing y logística de una empresa, así mismo como las interacciones con una empresa individual o interdependiente normalmente dentro del canal de flujo del producto.

**CADENA DE SUMINISTROS:** Se define como las interacciones de la logística que tienen lugar entre las funciones de producción, marketing y logística de una empresa, así mismo como las interacciones con una empresa individual o interdependiente normalmente dentro del canal de flujo del producto.

**CADENA PRODUCTIVA:** Es el conjunto de agentes y actividades económicas que hacen parte de un proceso productivo, desde la provisión de insumos y materias primas, su transformación y producción de bienes intermedios y finales, además de su comercialización en los mercados internos y externos.

**CADENA PRODUCTIVA:** Es el conjunto de agentes y actividades económicas que hacen parte de un proceso productivo, desde la provisión de insumos y materias primas, su transformación y producción de bienes intermedios y finales, además de su comercialización en los mercados internos y externos.

**CADENA PRODUCTIVA:** Es el conjunto de agentes y actividades económicas que hacen parte de un proceso productivo, desde la provisión de insumos y materias primas, su transformación y producción de bienes intermedios y finales, además de su comercialización en los mercados internos y externos.

**CHU:** Clasificación Internacional Industrial Uniforme de las actividades económicas, permitiendo a los países producir productos con clasificación dentro de categorías comparables a escala internacional.

**COMPETITIVIDAD:** Herramienta en la cual la compañía genera procesos eficientes y eficaces, los cuales generan una ventaja frente a sus competidores.

**CONFLUENCIA ESTRATÉGICA:** Situación en la cual un grupo de empresas de un sector específico, presentan similitudes en su desarrollo de actividades y estrategias organizacionales.

**ESTRATEGIA EMPRESARIAL:** Lineamiento de los objetivos, políticas y planes de la organización para su perdurabilidad en el tiempo.

**LOGÍSTICA INVERSA:** Hace referencia a la renovación, el reciclaje y la recogida de productos, de empaques y embalajes después de haber sido usados por el consumidor final, con el fin de minimizar el impacto ambiental y en beneficio de la compañía productora.

**NODOS LOGÍSTICOS:** Es el lugar donde se produce un cambio de modo de transporte y donde se realizan actividades y funciones que aportan valor a las cadenas logísticas.

**OPERADOR LOGÍSTICO:** Los operadores logísticos son actores importantes en la industria logística y de eso no hay duda. A modo general se definen como las empresas que soportan el transporte y manejo de la carga desde el punto de salida en origen hasta el punto de entrega en destino. Estas empresas han evolucionado ajustándose a los requerimientos de los mercados globales, y el éxito de cada uno de ellos radica en la capacidad de brindar todos los servicios conexos con la cadena logística de manera integrada. (Revista Logistec, 2012)

**PERDURABILIDAD EMPRESARIAL:** "Una empresa perdurable es aquella que vive decenios y que involucra varias generaciones perpetuando su proyecto, que la concibe como una comunidad de seres humanos en la que todos sus sistemas y componentes funcionan de manera adecuada, sin caer en la obsolescencia, y con una repulsión innata a conformarse con lo que ha alcanzado; con una alta sensibilidad con el entorno, conservando su ideología central, concentrada en lo que potencialmente puede hacer mejor que todas, con crecimiento rentable y sustentado"

**PICKING:** Preparación de un determinado pedido para un cliente. Suele implicar ir cogiendo determinadas cantidades del producto diferente para completar las autopartes demandado.

**SISTEMA DE FLETES NACIONAL:** Sistema que tiene el país tiene para establecer los precios que deben pagar los transportistas cuando quieren movilizar determinadas mercancías o productos, por cualquier tipo de transporte. (Ingenieros Industriales)

#### Resumen

Mediante este proyecto se caracteriza la situación actual del sector automotriz en Colombia a través de las oportunidades y amenazas que presenta hoy en día el sector a partir de la situación económica mundial y la importancia del sector automotriz para el mundo y otros sectores de la economía dadas sus condiciones de arrastre debido al impacto de la globalización y la celebración de nuevos tratados de libre comercia para el país.

Se identifica la importancia del sector debido a su relación directa por el crecimiento de número de vehículos vendidos con el crecimiento del PIB de la economía y su importancia como soporte para el crecimiento de otros sectores de la economía y por ende la importancia de conocer la caracterización de la industria que permita identificar factores de hacinamiento y definir estrategias que permitan aumentar la perdurabilidad a través de la diferenciación.

Por lo anterior es necesario caracterizar el sector en cuanto a los canales utilizados, niveles de innovación, el alto nivel de importaciones y nuevos actores en el mercado debido a su alto nivel de competitividad que permita identificar donde podrían las empresas colombianas innovar permitiéndoles mitigar el hacinamiento y aumentar su competitividad en el mercado.

#### Palabras clave:

Cadena de suministros, gestión de abastecimiento, globalización, hacinamiento, competitividad y perdurabilidad.

#### **Abstract**

The following paper shows the current situation of the automotive sector in Colombia through the opportunities and threats presented today by the sector from the global economic situation and the importance of the automotive sector for the world and other sectors of the economy given their conditions of drag due to the impact of globalization and holding the new free trades for the country.

The importance of the sector is identified because of their direct relationship by growing number of vehicles sold with GDP growth of the economy and its importance as a support for the growth of other sectors of the economy and because of this the importance of knowing the characterization industry to identify factors overcrowding and define strategies to increase sustainability through differentiation.

Therefore it is necessary to characterize the sector in terms of the channels used, levels of innovation, the high level of imports and new players in the market due to its high level of competitiveness to identify where Colombian companies could innovate allowing relieve overcrowding and increase their competitiveness in the market.

## Keywords:

Supply chain, supply management, globalization, overcrowding, competitiveness and sustainability.

#### 1. Introducción

La situación económica mundial de la última década ha sido catalogada como compleja por las grandes industrias mundiales en crisis, lo cual es soportado por las tendencias recesivas en los países Europeos, la desaceleración de las economías de países en vía de desarrollo y los bajos crecimientos de los países desarrollados; a pesar de la situación mundial Colombia ha demostrados ser una de las pocas económicas sólidas y ha logrado superar con éxito esta compleja situación y manteniendo un crecimiento en 2013, no solo superando a economías desarrolladas si no mostrando uno de los mejores crecimiento en América Latina, creciendo por encima de países como Estados Unidos, Alemania, Francia, Japón, Corea del sur, Brasil y México (Asociación Nacional de Industiales, 2013)

Para definir un sector de la industria Colombiana es importante conocer el contexto global que permite o no su desarrollo y es a partir de la globalización que se han observados grandes cambios en los mercados de América Latina y esta misma la que ha generado la preocupación constante de las empresas para desarrollar estrategias a nivel logístico que permitan evaluar y mejorar constantemente su competitividad y las disponibilidad y participación de sus productos en el mercado, con esto no solo se posicionan como grandes competidores a nivel nacional si no que se preparan para la entrada de posibles nuevos competidores y trabajan en la oportunidad de ofrecer sus productos en otros mercados.

El sector automotriz, es un sector muy dinámico, debido a que se mueve por los gustos, necesidades y nuevas tendencias y características de los mercados y de sus clientes, lo que ha hecho que este sector sea reconocido como uno de los mayores innovadores en cuanto a diseño y funcionalidad del producto y uno de los mayores sectores en uso de tecnologías para brindar un producto terminado, por otro lado esto ha generado una gran competencia entre los distintos competidores del mercado, que han llevado a generar una estrategia de precios, tasas de interés y planes promocionales para capturar al cliente.

Todo este contexto mundial de la crisis económica y el dinamismo del sector, hacen que este sector sufra grandes cambios año a año, debido que está más expuesto a la globalización y a los tratados de libre comercio, definidos por la variedad de vehículos que se producen hoy en día

y la entrada de nuevos competidores en el mercado, haciendo que el cliente final este expuesto a una mayor oferta de vehículos en cuanto a tamaños, características, diseño y motor a precios competitivos, haciendo que las empresas diseñen muy bien un estimado de la demanda y un adecuado abastecimiento de las piezas que requieren para producir y vender los vehículos, ya que de estos costos de inventarios y la gestión de abastecimiento se puede definir la perdurabilidad y éxito de una línea de producto o la empresa como tal.

La gestión de abastecimiento, es buscar el sitio donde se logra maximizar el superávit de la cadena de valor, se basa en la toma de decisiones de realizar internamente o externalizar una actividad, ya que todas estas decisiones tienen un impacto en la cadena de suministros; así mismo es como realiza las compras el sector.

El proceso de compras o abastecimiento es esencial para la integración de la cadena de suministros, la cual está definida como todas aquellas actividades que se realizan para satisfacer el requerimiento de los clientes. La cadena de suministros del sector empieza desde el plan de mercadeo, donde definen lanzamientos de productos nuevos y como vender los existentes, posteriormente se realiza un pronóstico de ventas y en base a este se realizan las compras de todos los insumos necesarios para la producción de un vehículo o de producto terminado en caso que se importen directamente, de esta manera las empresas del sector prosiguen a programar la producción, generar ordenes de producción, programar el abastecimiento de la organización y planear la distribución, proceso el cual es un ciclo y es repetitivo durante todo el año, producido el producto, este debe ser almacenados, en los parques automotrices como almacenamiento primario, en el caso de las importaciones estos vehículos son ubicados en las zonas francas del país, para pasar a un proceso de almacenamiento secundario, en lo que podríamos establecer como los concesionarios donde se muestra el vehículo al potencial cliente; todo este proceso debe estar respaldado por un buen lead time del abastecimiento que es considerado como uno de los factores de éxito en la industria, ya que deben tener todas aquellas partes que hacen posible la constitución del producto terminado, haciendo que no solo se cumplan los procesos de producción programados internamente si no lograr que el producto esté disponible en el tiempo que el cliente lo requiera.

Este último punto se vuelve sumamente importante, ya que la variedad de diseños y características funcionales de los vehículos son casi las mismas para todas las marcas que

participan en el mercado y no existe una gran diferencia por escoger una u otra, lo cual ha generado un mercado guiado por los precios, donde aquella empresa que brinden un mejor plan de financiación es aquella empresa que lograr captar la atención del cliente, ¿pero qué pasa si el producto no está disponible? Y es por esto que la gestión de abastecimiento en este sector es crucial para el éxito, ya que es aquella empresa que logre disponibilidad de producto en menor tiempo posible y cuando el cliente lo requiera, aquella que logre competir en el mercado adecuadamente, buscando perdurabilidad y éxito en el tiempo. Es por esto que hoy en día se hace necesario que las empresas del sector automotriz Colombiano apuesten por una relación de la cadena de suministros y la gestión de abastecimiento por un trabajo conjunto con los proveedores, la calidad total en todos los procesos y la mayor satisfacción posible para el cliente, de esta manera permitirse añadir valor, minimizar riesgos y así lograr una perdurabilidad en el mercado sostenida y el éxito de la operación.

El sector automotriz es considerado como uno de los motores de la economía mundial, pues presenta uno de los mayores crecimientos sectoriales para el planeta, su crecimiento en el periodo de 1995 y 2010 fue del 52% y es considerado como un sector determinante para las economías industrializadas. Este sector aporta a la economía mundial alrededor de 2,6 trillones de dólares, lo que lo define como el sexto sector económico más grande del mundo. (Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo, 2011)

## 1.1 Planteamiento del problema

El sector automotor es reconocido a nivel mundial como sector de "punta de lanza" en el desarrollo económico y social (ANDI, 2013), dado sus efectos de arrastre sobre otros sectores de la economía, por ejemplo, su constante aporte en el desarrollo y uso de nuevas tecnologías, que lo llevan no solo a aplicar sino también a innovar en sus formas de uso. Este sector ha logrado un crecimiento significativo en la última década y logra aportar alrededor del 4% del producto interno bruto del país, para el año 2014, (Portafolio, 2014) además de destacarse como el quinto país con mayor producción de vehículos al año en Latinoamérica (Superintendencia de Industria y Comercio, 2012). Sector que se ve golpeado por la crisis económica de finales de 2007 y

principios de 2008 donde muestra decrecimientos pero recuperándose totalmente para 2011 donde alcanza un crecimiento acumulado del 63% desde la crisis y donde se espera un crecimiento en las próximas tres décadas de su parque automotor de aproximadamente el 270% pasando de 3 a 12 millones de vehículos entre 2010 y 2040 (ANDI, 2013).

Es un sector el cual está caracterizado por la gran concentración en pocos participantes debido a que cuatro empresas son las encargadas de alrededor el 99% de la producción nacional de vehículos, estas empresas son: General Motors Colmotores, Sofasa, La Compañía Automotriz e Hino Motors Manufacturing; Ahora bien el aumento de importaciones de vehículos y la celebración de distintos tratados de libre comercio está obligando a estas empresas a replantear su modelo de negocio y buscar otra manera más eficiente de hacer las cosas, permitiéndoles así competir y perdurar en el tiempo. (Superintendencia de Industria y Comercio, 2012)

Por otro lado es un sector que se está viendo afectado por el hacinamiento cualitativo de las pocas empresas participantes, pues todas se encuentran bajo el mismo canal, en iguales niveles de innovación y de producto para desarrollarse en un mercado altamente competitivo y demasiado hermético en cuanto a la entrada de nuevos competidores. La celebración de los nuevos tratados de libre comercio y la facilidad para importar que se diera en los últimos tres años cuando el peso colombiano se encontraba un poco fuerte frente a monedas como el euro y el dólar, permitió el aumento de la demanda de vehículos en el país. (Restrepo y Rivera 2008).

El aumento del nivel de la demanda interna de vehículos en el país se puede explicar por el aumento de la capacidad adquisitiva de los Colombianos, las facilidades que esta brindado el sector financiero en la actualidad y los indicadores macroeconómicos del país que permiten menores tasas de interés, sumando a la facilidad de obtención de un crédito, por otro lado las bajas tasas de inflación que ha venido manejando el país en los últimos años y la revaluación de la moneda que se dio en los tres últimos años permitió a los colombianos tener acceso a distintos y mejores tipos de vehículos (ANDI, 2013), sin embargo la coyuntura actual de los últimos meses no es tan alentadora, con la subida súbita del dólar a finales del 2014, ha generado que los vehículos de gama alta tengan un aumento inmediato de hasta un 25% en sus precios base, afectando de igual manera la demanda de vehículos en este primer trimestre del 2015 (Revista Motor, 2015).

Esto debe hacer replantear a las empresas colombianas la manera de vender vehículos, pues se hace totalmente necesario innovar, en canal, producto o procesos para sobrevivir en un sector económico concentrado en tan pocas empresas y por esto se hace necesario pensar en nuevos modelos de gestión como la definición de la cadena de suministros del sector automotor, que permita aumentar los tiempos de respuesta, disminuir los costes de inventarios y satisfacer al cliente con las tendencias del mercado. (Restrepo y Rivera 2008).

#### 1.2 Justificación

Esta investigación nace de la realidad que viven hoy en día las empresas en cualquier sector de la economía Colombiana, pues el entorno cambiante en el que se desarrollan las empresas colombianas hoy en día hace que nazcan, mueran y aparezcan nuevas empresas, por esto la perdurabilidad se ha vuelto un tema primordial en el desarrolla del día a día de las empresas colombianas, de esta manera las empresa se están viendo obligadas a conocer las características del sector o entorno en el cual se desarrollan y de esta manera buscar la estrategia que les permita posicionarse de la mejor manera posible en un mercado turbulento, además teniendo en cuenta que debe darle la posibilidad de adaptarse a cualquier cambio en el entorno permitiendo y generando así una empresa competitiva que pueda perduras y sobrevivir a través de tiempo y los mercados cambiantes.

El sector automotriz es reconocido a nivel mundial como un sector de punta de lanza en el desarrollo económico de los países dados sus efectos de arrastre sobre otros sectores de la economía, por ejemplo su constante aporte en desarrollo y uso de nuevas tecnologías, que lo llevan no solo aplicar si no a innovar en sus formas de uso. Este sector ha logrado un crecimiento significativo en la última década y logra aportar hoy en día alrededor del 6% del producto interno bruto del país, además de destacarse como el quinto país con mayor producción de vehículos al año en latino América. Sector que se ve golpeado por la crisis económica de finales de 2007 y principios de 2008 donde muestra decrecimientos pero recuperándose totalmente para 2011 donde alcanza un crecimiento acumulado del 63% desde la crisis y que espera un crecimiento en

las próximas 3 décadas de su parque automotriz de aproximadamente el 300% pasando de 3 a 12 millones de vehículos entre 2010 y 2040.

Es un sector el cual está caracterizado por la gran concentración en pocos participantes debido a que 4 empresas son las encargadas de alrededor el 99% de la producción nacional de vehículos, estas empresas, General Motors Colmotores, Sofasa, La Compañía Automotriz e Hino Motors Manufacturing, son las encargadas de alrededor del 99% de la producción nacional de vehículos. Ahora bien el aumento de importaciones de vehículos y la celebración de distintos tratados de libre comercio está obligando estas empresas a replantear su modelo de negocio y buscar un modelo eficiente de negocio que les permita competir y perdurar en el tiempo.

Por otro lado es un sector que se está viendo afectado por el hacinamiento cualitativo de las empresas participantes, pues todas están utilizando el mismo canal, nivel de innovación y producto para desarrollarse en un mercado altamente competitivo dejando a un lado el ingreso de nuevos competidores, la celebración de los nuevos tratados de libre comercio y la facilidad para importar de la actualidad sin dejar a un lado la valoración de la moneda Colombiana en las otras economías del mundo, que hace necesario el porqué del aumento de la demanda de vehículos en el país.

Esto debe hacer replantear a las empresas Colombianas la manera de producir y/o vender vehículos, pues se hace totalmente necesario innovar, en canal, producto o procesos para sobrevivir en un sector económico concentrado en tan pocas empresas y por esto se hace necesario definir las características de una industria que sufre de hacinamiento, un alto nivel de competitividad y la entrada de nuevos competidores que permitan la perdurabilidad a través de la diferenciación.

# 1.3 Objetivo General

Describir la situación actual del sector automotriz en Colombia, a partir del comportamiento de los últimos cuatro años de las empresas presentes en dicho mercado, dadas las oportunidades y amenazas a las que están enfrentadas, para así definir de esta manera factores de éxito que puedan permitir la competitividad y perdurabilidad en el sector.

# 1.3.1 Objetivos Específicos

- 1. Identificar la importancia del sector automotriz para la economía colombiana, en cuanto a la relación directa del crecimiento en la demanda de vehículos versus PIB del país.
- Definir los aportes del sector automotriz al desarrollo de los demás sectores de la economía colombiana.
- 3. Describir el sector automotriz colombiano encontrando así las oportunidades y amenazas actuales bajo las cuales están enfrentadas las diferentes empresas del sector.
- 4. Definir estrategias que permitan el desarrollo del sector automotriz en Colombia, con el fin de mitigar el nivel de imitación del mercado y con ello aumentar la competitividad y perdurabilidad.

#### 2. Contexto Mundial

El sector automotriz es considerado como uno de los sectores más globalizados a nivel mundial, es conocido como uno de los sectores que mayor grado de concentración presentan en la economía mundial a nivel de empresas productores, ya que existen pocas empresas que se dediquen a la producción de vehículos y el comercio mundial de los mismos. La globalización ha afectado mucho a este sector de la economía, ya que no solo se han visto influenciados por los cambios de modelos de comercio, la inversión y las estrategias de globalización implementadas por las principales compañías, sino también por el cambio en la generación de la cadena de valor del sector automotriz, ya que en la última década este sector se ha caracterizado por el ingreso de las economías en vía de desarrollo como participantes en el reducido mercado, explicado por los altos niveles de inversión extranjera en estos países, esta internacionalización del sector esta explicada por la apertura de nuevas plantas de producción en los países en vía de desarrollo, la apertura de plantas en Europa Oriental, el masivo ingreso de compañías en India, el crecimiento del número de empresas dedicadas a esta actividad económica en China y el número de empresas japonesas que ingresaron en América Latina a explotar este sector de la economía.

En América Latina, varios países del sur oeste Asiático, India y China la industria automotriz se promovió por las políticas de sustitución de importaciones aplicadas en su momento histórico en cada uno de los países en cuestión, esto hizo que hubiera un desarrolla de esta actividad económica en una gran cantidad de países, momento de la industria que empezó a cambiar en la década de los noventa en donde la mayoría de países del mundo entraron en procesos de apertura económica, eliminando aranceles y dando niveles más bajos de los mismos dependiendo de la importación y del país destino, estos dos momentos históricos permitieron que las economías desarrolladas crecieran a un tasas anual del 0,1% mientras las economías en vía de desarrolla presentaban tasas de crecimiento del 9% anual, donde es importante destacar los casos de China, Brasil e India que son los tres países que mayor crecimiento en termino de número de vehículos producidos en las últimas dos décadas.

La Organización internacional de constructores de Automóviles (OICA) definen los vehículos como la libertad y el crecimiento económico, los vehículos son una tecnología liberadora para las personas en todo el mundo, un vehículo personal permite definir

características de las personas, como en donde viven, a que se dedican. Los vehículos proporcionan acceso a los mercados, a los puestos de trabajos a cualquier parte que se desee o le toque dirigirse, así que un vehículo es desde una transacción económica por naturaleza hasta un beneficio de calidad de vida.

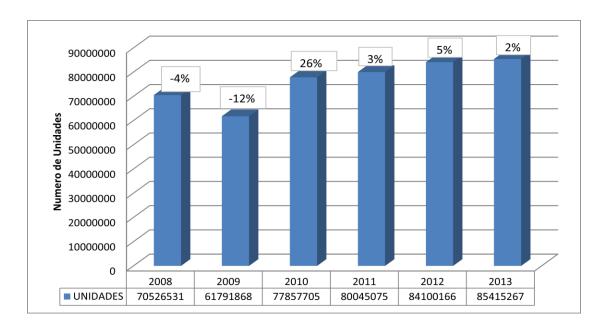
El sector automotriz es uno de los principales motores de crecimiento económico en el mundo, esta industria automotriz es un sector clave de la economía en la mayoría de países del mundo y desde 1995 a 2005 ha presentado un crecimiento de aproximadamente 30% y se ha definido como un sector en el que los vehículos generan empleo, ya que para construir 60 millones de vehículos es necesario una fuerza de 9 millones de empleos directos, esto es más del 5% del empleo manufacturero en todo el mundo, además que por cada empleo directo que genera el sector automotriz se estima que se generan 5 puestos de trabajo de manera indirecta en el mundo, generando así un total de 50 millones de puestos indirectos debido a esta actividad económica en sectores de manufactura y servicios relacionados, esto se debe a que la fabricación de vehículos está relacionada con muchas industrias, requiriendo materiales como el acero, hierro, aluminio, vidrio, plástico, alfombras, textiles, tecnología y caucho entre muchas otras.

En la última década el sector automotriz ha sido uno de los más dinámicos a nivel mundial, agregando a esto que es uno de los sectores que muestra mejores resultados después de la crisis financiera de finales de 2007 y principios de 2008.

En los últimos 5 años el sector ha crecido en términos de unidades producidas a un ritmo de 38% pasando de producir 61'791.868 a producir 85'415.267, es decir 23'623.399 en 2013 más que en 2009, logrando así superar los efectos que mostro las crisis económica del sector en 2008 y 2009, que es donde presenta la industria su peor comportamiento en la última década decreciendo 4% y 12% respectivamente pasando a generar un 26% de crecimiento en el año inmediatamente siguiente y sostener su crecimiento desde 2011 con crecimientos del 3%, 5% y 2% respectivamente para los años 2012 y 2013.

Estos datos muestran el gran panorama que vive hoy en día el sector automotriz en todos los países de mundo, pues comprando estos crecimiento con los crecimientos de año a año de la economía mundial, vemos que son muy superiores, ya que la economía mundial en 2010 creció un 4%, en 2011 un 2,7% y 2,4% en 2013 y que este sector definitivamente es un sector de

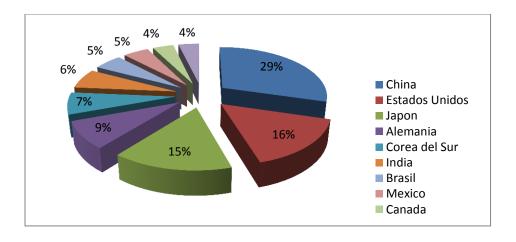
arrastre a nivel mundial y logro superar todas las barreras de la crisis económica y crece a un alto nivel comprado con otros sectores de la economía y sobre para el estadístico que vive hoy en día la economía mundial.



Grafica 1: Producción Mundial de Vehículos

Fuente: OICA (2014), elaboración propia.

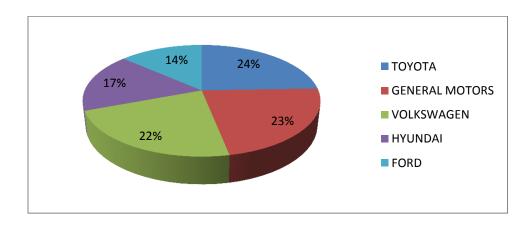
Por otro lado es importante definir que la producción mundial de vehículos tiene una alta concentración aunque todos los continentes tienen participación en esta concentración y no es solo un continente como tal, esta concentración se da ya que 10 países producen aproximadamente el 77% de los vehículos en el mundo y los tres mayores productores de vehículos son China, Estados Unidos y Japón con participaciones en el mercado del 23%, 12% y 12% respectivamente y una participación sobre los 10 productores del mundo de aproximadamente el 29%, 16% y 15% respectivamente, el único país latinoamericano con un alta participación en este mercado es Brasil que produce aproximadamente el 4% de los vehículos en el mercado y aporta aproximadamente un 5% en la producción de estos 10 países.



Grafica 2: Top 10 Productores de vehículos a nivel mundial

Fuente: OICA (2014), elaboración propia.

En el sector automotriz participan alrededor de 50 empresas y en donde es importante destacar que son 5 de ellas las que generan aproximadamente el 50% de la producción de vehículos a nivel mundial y donde la principal protagonista es la marca Japonesa Toyota la que genera el 12% de la producción mundial de vehículos, las otras 4 grandes empresas protagonistas de este sector son General Motors, Wolkswagen, Hyundai y Ford, las cuales generan el 11%, 11%, 8% y 7% respectivamente en la producción mundial de vehículos por marca.



Grafica 3: % de participación en la producción mundial de vehículos por marca

Fuente: OICA (2014), elaboración propia.

Según la Organización internacional de constructores de Automóviles (OICA) la armonización de los reglamentos a nivel global en la industria automotriz es uno de los grandes retos para los productores de vehículos en los distintos países, debido a que se enfrentan a una variedad de regulaciones dependiendo del país de destino del producto, que buscan lograr un mismo objetivo pero que dependen en las razones históricas por las cuales fueron implantadas, la armonización de los reglamentos en este sector a nivel mundial podrían ofrecer un ahorro en los recursos técnicos que dependiendo de donde sean aplicados pueden funcionar mejor, produciendo así más eficientemente y con procesos y tecnologías más limpias, ayudando a reducir los efectos medioambientales generados en la actualidad, esta armonización también llevaría a la creación de reglamentos en búsqueda de vehículos más seguros, reduciendo la complejidad de su proceso de producción actual, reduciendo así los costos de la operación y los precios para el cliente final, generando así un sector más competitivo y perdurable en el tiempo a nivel mundial.

La Organización internacional de constructores de Automóviles (OICA) no quiere decir que la armonización de las regulaciones se tengan que dar por requisitos idénticos, ya que las necesidades varían dependiendo del país, pero si busca la eliminación de reglamentos y políticas innecesarias y la adaptación de las normas lo más cercano posible a lo que busca la organización, en la medida que sea posible y lograr la construcción de vehículos más prácticos guiados a satisfacer todos los requisitos.

#### 2.1 Panorama Nacional

El sector automotriz en Colombia se centra en tres grandes actividades, el ensamblaje de vehículos, la producción de autopartes y el ensamblaje de motocicletas, este sector aporta aproximadamente el 4% del PIB Industrial y empela alrededor del 2,5% de la población ocupada, es considerado como uno de los sectores líderes de la economía Colombiana por su aportación económica y por sus contribución a la innovación y a la transferencia de tecnología en el país. (Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo, 2011)

El sector automotriz representa en Colombia aproximadamente el 6% del PIB nacional, Colombia es el quinto país de América Latina con mayores índices de producción y ventas de vehículos, produciendo aproximadamente 110.000 unidades al año y vendiendo aproximadamente 250.000 unidades, demostrando las grandes oportunidades que ofrece este sector en el país. (Proexport, 2010)

El sector automotriz en Colombia está caracterizado por contar con altos estándares de calidad, formalidad en el empleo, empleos altamente calificados y muy bien remunerados y bajos índices de accidentalidad en las fábricas. (Asociación Nacional de Industriales, 2012)

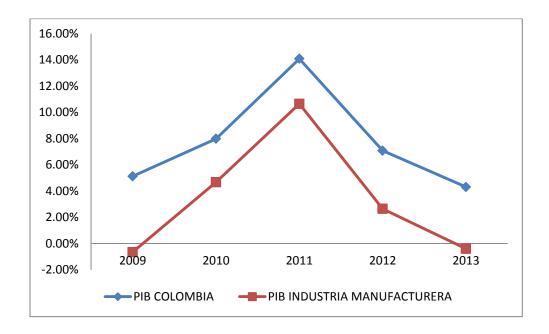
El sector automotriz es reconocido a nivel mundial como uno de los sectores de punta lanza, es decir que es considerado como uno de los sectores de desarrollo económico y social, ya que es uno de los sectores que cuentan con múltiples efectos de arrastre sobre una gran cantidad industrias, además de esto es uno de los sectores que cuentan con mayores niveles de innovación y usos de tecnología, definiéndose a sí mismo como uno de los sectores líderes en Colombia y un sector de arrastre para el desarrollo del país. (Asociación Nacional de Industriales, 2012)

Al igual que a nivel mundial, en el país también se presenta la gran concentración de pocos participantes con mayor participación en el mercado, y es que alrededor del 99% de la producción nacional de vehículos está dada por 4 empresas, General Motors Colmotores, Sofasa, La Compañía Automotriz e Hino Motors Manufacturing en termino de unidades, las otras cuatro empresas que se dedican a esta actividad económica en el país son Carrocerías Non Plus Ultra, Compañía de Auto-ensamblaje Nissan, Naitrans S.A y Daimler. (Asociación Nacional de Industriales, 2012)

Por otra parte también hay que resaltar que al igual que a nivel mundial el sector automotriz en Colombia también se vio golpeado por la crisis económica de finales de 2007 y principios de 2008 y logro recuperarse rápidamente de la misma, mostrando una gran disminución en sus ventas en 67.905 vehículos entre 2007 y 2009 representados por una disminución de aproximadamente el 26% pero para 2011 este sector estaba completamente recuperado alcanzando ventas de 324.570 vehículos que representas un 63% desde el principio de la crisis económica vivida en el país. (Comercio, 2012)

El aumento de la producción de vehículos del sector automotriz en Colombia se debe al aumento de la demanda interna, explicada por el aumento de la capacidad adquisitiva de los Colombianos y las facilidades brindadas por el sector financiero y los indicadores macroeconómicos del país pues se han presentado menores tasas de interés, facilidades de obtención de un crédito, una baja tasa de inflación y la revaluación de la moneda, lo cual permite a los Colombianos a adquisición de diferentes tipos de vehículos.

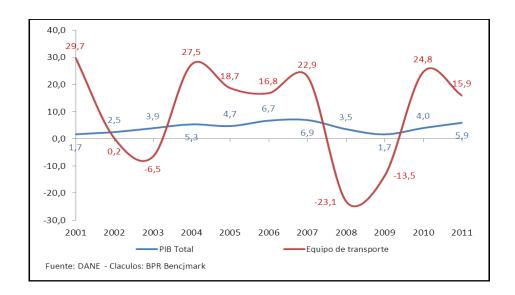
## 2.2 Producto Interno Bruto de Colombia (PIB)



Grafica 4: Relación PIB Industria manufacturera – Colombia

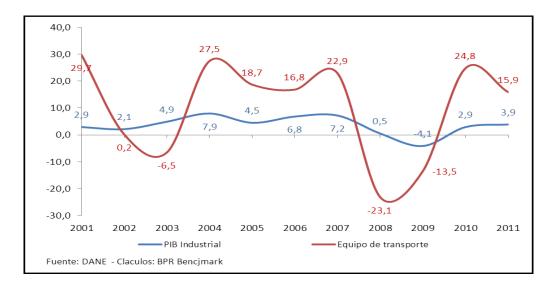
Fuente: Banco de la República (2014), elaboración propia.

Se estima que la industria del sector automotriz representa el 6.2% del producto interno bruto de Colombia y el valor de esta industria se estima en aproximadamente 3.782 millones de dólares, contribuyendo de esta manera al 4% de la producción industrial del país. (Asociación Nacional de Industiales, 2013)



Grafica 5: Tasa de crecimiento PIB Sector Automotriz y el PIB Colombia Fuente: BPR Benchmark, 2014.

El sector automotriz es conocido como uno de los sectores de punta de lanza ya que pocas veces en la historia de la económica colombiana ha estado por debajo de la tendencia del PIB nacional. Exceptuando la crises económica de finales de 2008 principios de 2009 que fue uno de los sectores más afectados en el país.



Grafica 6: Tasa de Crecimiento del PIB Industria manufacturera y del PIB Sector
Automotriz

Fuente: BPR Benchmark, 2014.

El aumento variable en proporción del crecimiento del PIB del sector Automotriz al PIB Colombia se debe al aumento de la demanda y adquisición por pare de los colombianos, gracias a la facilidad de adquisición de vehículos hoy en día por la disminución de las tasas de interés, recursos crediticios, la revaluación de la moneada que ha facilidad al Colombiano la compra de vehículos. Relación entre ventas y PIB.

# 2.3 Generación de empleo

Estas 8 empresas cuentan con una capacidad instalada de 320.000 vehículos y 179 autopartista que representan aproximadamente el 4% del PIB Industrial, esta industria genera aproximadamente 22.239 puestos de trabajo directos en el país que representan el 3,3% del empleo industrial en Colombia. (Asociación Nacional de Industiales, 2013)

Además de este positivo comportamiento del sector, existen actividades relacionados con la industria que generan otros beneficios entre ellos empleos indirectos como: aseguradoras, ventas de combustibles y autopartes, escuelas de conducción, mayor recaudo de impuestos e ingresos por matrículas, peajes y demanda de parqueaderos, talleres de mantenimiento, cambio de aceite y lubricantes, entre otras actividades.

#### 2.4 Características del Producto

El Sector automotriz colombiano según la Asociación Nacional de Industriales se encuentra representado por las actividades de ensamblaje tanto de vehículos como de motocicletas principalmente, las importaciones y el comercio interno de autopartes. Este sector en general para el año 2014 aporta alrededor de un 5% del PIB industrial, de los cuales 4 % pertenece al ensamblaje de vehículos y el otro 1,1% pertenece al ensamblaje de motocicletas, para términos de empleo directo, genera 250.000 distribuidos entre la industria terminal y los proveedores Nacionales de autopartes y 100.000 indirectos incluyendo la red de comercialización, con empleo formal, altamente calificado y salarios promedio por encima del resto de los sectores. (Asociación Nacional de Industriales, 2012)

La producción de vehículos ligeros en Colombia para el año 2012, estaba representado con un con un 30% por parte de las ensambladoras que se encuentran en el país (alrededor de 99.751.510 unidades de las 315.620 a 2012), el porcentaje restante le pertenece al producto importado (215.869 unidades) proveniente principalmente de países como Corea del Sur, México, India, Japón, Ecuador, China y Estados Unidos. El siguiente grafico muestra un poco más detallada la información.

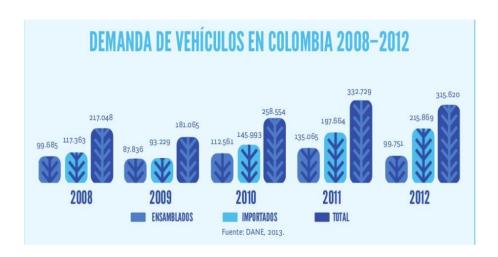


Grafico 7: Demanda de vehículos en Colombia

Fuente: gráfico DANE, 2013

Colombia cuenta con la presencia de reconocidas ensambladoras de vehículos con una importante inversión para crecimiento del sector:

- 1. General Motors Colmotores (marcas Isuzu, Volvo y Chevrolet)
- 2. Sofasa (marca Renault)
- 3. Hino Motors Manufactoring S.A. (marca Hino grupo Toyota)
- 4. Carrocerías Non Plus Ultra (marca propia, CKD Volkswagen)
- 5. Compañía de Auto ensamble Nissan (marca Nissan)
- 6. Navistrans S.A
- 7. Daimler (Vehículos pesados Mercedes Benz)

Las 3 primeras ensambladoras son quienes poseen el mayor dominio del mercado de ensamblaje en la actualidad del mercado colombiano.

El siguiente cuadro nos muestra información detallada de la venta de los vehículos ensamblados en Colombia a Diciembre de 2013.

Tabla 1: Venta de vehículos ensamblados

Venta al detal de vehículos ensamblados									
Mes	Automóviles particulares	Taxis	Utilitarios	Vanes	Furgonetas	Pick Ups	Comerciales de carga	Comerciales de pasajeros	Total
Enero	4,380	108	706	0	0	196	409	116	5,915
Febrero	5,648	169	795	0	0	225	565	209	7,611
Marzo	5,468	91	783	0	0	181	534	146	7,203
Abril	6,410	255	853	0	0	274	610	226	8,628
Mayo	5,905	221	844	0	0	259	607	187	8,023
Junio	5,756	137	815	0	0	211	498	187	7,604
Julio	6,262	154	844	0	0	300	684	203	8,447
Agosto	5,386	127	844	0	0	294	546	136	7,333
Septiembre	4,914	191	1,170	0	0	365	714	191	7,545
Octubre	6,868	190	892	0	0	324	850	244	9,368
Noviembre	6,069	122	831	0	0	399	611	185	8,217
Diciembre	6,457	88	1,160	0	0	266	511	217	8,699
Total	69,523	1,853	10,537	0	0	3,294	7,139	2,247	94,593

Fuente: Cálculos Econometría con base en cifras del Comité Automotor, DIAN y RUNT

Fuente: http://anif.co/sites/default/files/uploads/Mar17-14.pdf. Tomada en 2014.

La cadena productiva del ensamble de vehículos, se encuentra dentro de un eslabón o familia de productos, comprendida por cierta cantidad de productos homogéneos relacionados en cuanto a sus características técnicas de producción: materias primas comunes, usos finales o intermedios comunes y tecnologías productivas similares.

Esta cadena productiva nunca corresponde a la transformación de materias primas, únicamente involucra operaciones de armada, montaje y pintura. El siguiente grafico describe los productos de la cadena de acuerdo a su afinidad dentro del eslabón.

Estructura simplificada de la cadena

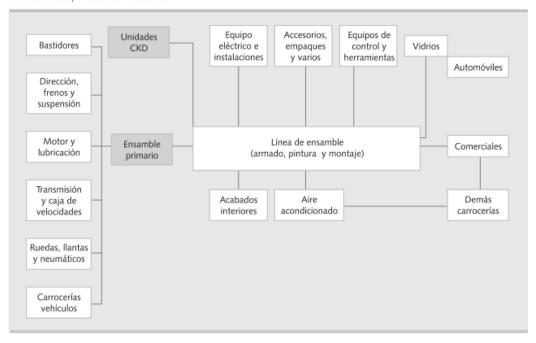


Grafico 8: Cadena productiva del sector automotriz en Colombia

Fuente: Departamento Nacional de Planeación (DNP)

El anterior grafico muestra el material CKD (Completely Knock Down), esta categoría agrupa toda la clase de partes y piezas para el ensamble de los vehículos, siendo este también el principal insumo de la industria automotriz, representando el 60% de los costos de producción del vehículo, este insumo es únicamente importado de las casas matrices o aquellas filiales de las compañías ensambladoras. Dentro de todo este eslabón de la cadena de producción del ensamblaje de un vehículo, intervienen cerca de 60 de materiales diferentes, algunos de estos productos pueden provenir de otros procesos productivos, los cuales tienen igualmente como uso final exclusivamente el de la cadena productiva de ensamblaje automotriz.

La gran mayoría de vehículos terminados que se encuentran en el país, son importados por los diferentes medios de transporte existentes y cuya cadena de producción se encuentra específicamente en su país de origen, como sería el caso para las empresas o mercados presentes en México o Corea, de donde provienen la mayor cantidad de carros que se encuentran en el país.

Los vehículos importados, se elevaron de un 53% en 2008, respecto a la venta total a llegar a casi el 70% del total de la venta de vehículos en Colombia para el año 2013. Esta tendencia de consumo hacia los vehículos importados puede seguir al alza, principalmente los vehículos que pertenecen al segmento de alto valor, como consecuencia de las exenciones arancelarias producto de la firma de los tratados de libre comercio y el efecto de estos en la reducción de precios de los vehículos. (Artículo BBVA, situación automotriz Colombia año 2012).

Como se dijo anteriormente los vehículos importados provienen del mercado mexicano y Coreano, para el año 2011 las importaciones representaron USD 4,4 miles de millones, de los cuales el 28% del total pertenece a México y el 23 % para Corea, estos millones de dólares pertenecen principalmente a las 3 empresas principales del país, esta participación sin lugar a duda ha favorecido a la república de corea con la firma del tratado en el último año, principalmente representado por los vehículos de bajo costo; Por otro lado se ha observado que aquellos vehículos de precio medio provienen de países como Holanda e india. El siguiente grafico nos muestra las importaciones de vehículos por origen.

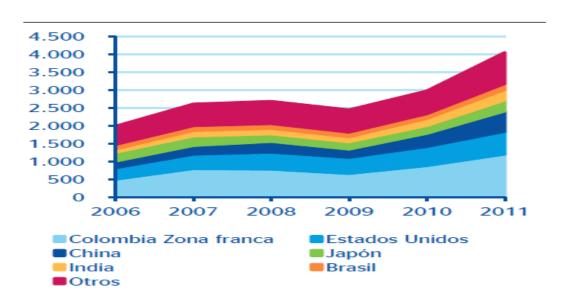


Grafico 9: Importación de vehículos por origen

Fuente: Asopartes (2012)

De los cuales fueron vendidos en el mercado colombiano según datos suministrados por la ANDI la siguiente cantidad de vehículos mes por mes:

Tabla 2: Venta de vehículos importados

Venta al detal de vehículos importados									
Mes	Automóviles particulares	Taxis	Utilitarios	Vanes	Furgonetas	Pick Ups	Comerciales de carga	Comerciales de pasajeros	Total
Enero	5,161	975	4,504	198	714	892	1,512	123	14,079
Febrero	5,823	1,232	4,958	291	757	1,174	948	94	15,277
Marzo	6,258	1,315	5,226	424	718	1,278	1,069	60	16,348
Abril	6,873	1,174	5,231	419	844	1,621	891	91	17,144
Mayo	6,430	1,172	5,152	340	851	1,401	971	148	16,465
Junio	5,857	1,658	5,268	219	765	1,303	784	118	15,972
Julio	6,629	1,300	5,399	206	729	1,585	880	126	16,854
Agosto	6,784	1,026	5,140	293	658	1,433	839	130	16,303
Septiembre	6,649	1,211	5,347	275	724	1,822	962	108	17,098
Octubre	6,956	1,198	6,169	338	775	1,712	1,000	143	18,291
Noviembre	7,604	2,106	6,029	291	455	1,349	111	219	18,164
Diciembre	6,670	1,105	5,785	207	694	1,500	1,188	109	17,258
Total	77,694	15,472	64,208	3,501	8,684	17,070	11,155	1,469	199,253

Fuente: Cálculos Econometría con base en cifras del Comité Automotor, DIAN y RUNT

Fuente: <a href="http://anif.co/sites/default/files/uploads/Mar17-14.pdf">http://anif.co/sites/default/files/uploads/Mar17-14.pdf</a>. Tomada en 2014.

Como se observa en la gráfica para el año 2013 se vendieron en el país casi 200,00 carros importados desde los diferentes destinos, siendo octubre el año con mayor número de ventas y enero el mes con menor cantidad de ventas.

Enfatizando un poco más a fondo o la parte de la demanda de vehículos en el mercado colombiano. Este mercado se encuentra abastecido por más de 40 marcas de carros diferentes en donde para el año 2013.

#### 2.5 Perfil Sector Automotriz en Colombia

Colombia el perfil de oportunidades en la industria automotriz, cuenta con acuerdos comerciales que incluyen el capítulo de vehículos, admitiendo tener un mercado ampliado de 38 millones de unidades en la región.

La industria representa el 6,2% del PIB. Colombia es el quinto fabricante de vehículos en la región (110.000 unidades en producción y un mercado de 250.000 unidades aproximadamente). Adicional, existe un gran potencial de crecimiento debido a que la penetración de vehículos por número de habitante es muy baja en el país. Para aquella población similar, como la de Argentina, sólo tenemos un tercio de su parque automotriz. Su estimación estima que las proyecciones para el 2011 apuntan a un crecimiento en las ventas de vehículos particulares y comerciales del 22,7%, (en el 2010 el mercado fue de 253.869 unidades) y para el 2012 se espera un incremento en menor medida del 17,4%. Igualmente el comportamiento es positivo del sector, existen actividades relacionados con la industria que generan otros beneficios empleos indirectos como; aseguradoras, ventas de combustibles y autopartes, escuelas de conducción, mayor recaudo de impuestos e ingresos por matrículas, peajes y demanda de parqueaderos, talleres de mantenimiento, cambio de aceite y lubricantes, entre otras actividades.

## 2.5 Oportunidades en la industria automotriz

Colombia es uno de los países que cuenta con acuerdos comerciales que incluyen el capítulo de vehículos, permitiendo tener un mercado ampliado de 38 millones de unidades en la región. El perfil de Colombia viene sobresaliendo de modo que el escenario excelente con perfil alto para generar una plataforma de fabricación y ensamble de vehículos, camiones, buses y autopartes, destinados a abastecer el mercado nacional y regional.

Hoy por hoy, somos el cuarto con mayor productor de vehículos en Latinoamérica, empleando el 2,6% (24.783 empleos directos) del personal ocupado dentro de la destreza manufacturera. Teniendo en cuenta que el sector personifica el 4% del PIB industrial. La

industria automotriz en Colombia alcanza esta actividad de ensamblaje (vehículos ligeros, camiones, buses y motocicletas) y fabricación de partes y piezas utilizadas en dicho proceso así como el mercado de reposición. Igualmente, se involucran proveedores de insumos de otras industrias como metalmecánica, petroquímicos (plásticos - cauchos) y textiles. Hoy en día el país cuenta con un parque automotriz de alrededor de 4 millones de unidades de vehículos de los cuales, cerca del 59,5% son importados.

# 2.6 En la fabricación de Autopartes

En Colombia se ensamblan vehículos ligeros, buses y camiones además de motocicletas y vehículos multipropósito como camiones de basuras, ambulancias, carros de seguridad entre otros. Esto ha permitido que algunos autopartistas de primer nivel de la industria hayan escogido Colombia para proveeduría tanto de OEM (*Original Equipment Manufacturer*) como mercado de reposición. Éste auge en la industria requiere de nuevos jugadores de talla mundial. La industria automotriz dada su tradición cercana a 60 años permite actualmente tener alrededor de 15.000 graduados entre técnicos y profesionales, los cuales con salarios competitivos constituyen un elemento diferenciador para esta industria.

De acuerdo con el presidente de Asopartes, "actualmente las importaciones representan el 55% del mercado, mientras que la industria nacional aporta el 45% restante". En tanto que los últimos años se han abierto nuevos mercados a la vez que han aparecido nuevos productos, principalmente por la masificación de nuevas tecnologías en los vehículos y la consecuente sustitución de autopartes; aun así, la industria nacional cuenta hoy en día con tecnología de punta que le permite producir partes de buena calidad para competir con las importadas. Esto de acuerdo con el presidente de Asopartes, "la industria nacional en general se encuentra en un término medio competitivo; sin embargo, se debe tener en cuenta que existen en el mercado productos importados de alta calidad, cuyo precio es menor a los elaborados por empresas nacionales", lo que supone un reto adicional para la industria colombiana de partes para vehículos.

## 2.7 Incremento de la demanda, acelerado crecimiento de ventas de vehículos

Definitivamente en Colombia la industria en el país su recuperación ha sido de un gran auge, después de la crisis económica mundial, destaca al sector automotriz como uno de sus pioneros. En 2011, la actuación de este sector mostró los más altos resultados en ventas, producción y nivel de empleo en su historia. Las ventas tuvieron un año record en unidades nuevas (324.570 unidades) las cuales representaron un incremento del 28% con respecto al año anterior (253.869 unidades), superando el crecimiento de economías como Brasil, México, Argentina, Chile y Perú. (ANDI, 2012)

La manufactura de vehículos ligeros en Colombia comprende la operación de tres ensambladoras: General Motors, Renault y Mazda. En 2011, el porcentaje de cooperación nacional de vehículos acoplados en el país asciende a 40,5%. Por otro lado, el porcentaje restante es importado principalmente de Corea del Sur, México, India, Japón, Ecuador, China y Estados Unidos. En el caso de vehículos comerciales de carga, la producción nacional está a cargo de General Motors y Toyota Hino. En el país sólo hay ensamblaje para camiones de menos de 10 toneladas de carga, no se cuenta con producción de tracto camiones por lo tanto, estos son importados generalmente de México. En cuanto al segmento de buses de pasajeros.

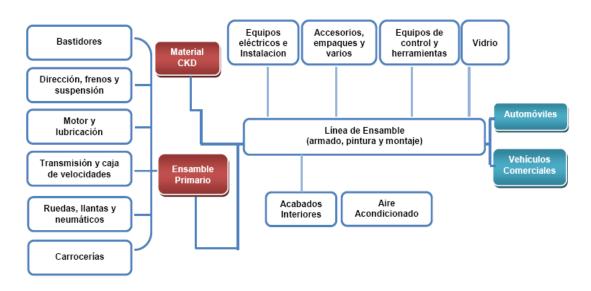
Tabla 3: Mercado automotriz por empresa

Marca	2010	2011	% part 10	% part 11	Δ Ventas 11 Vs 10	Δ %part 11 vs 10
Chevrolet	85171	105820	33,5%	32,6%	24,2%	0,9%
Reault	38026	46841	15,0%	14,4%	23,2%	0,5%
Hyundai	24910	29622	9,8%	9,1%	18,9%	0,7%
Kia	19632	26736	7,7%	8,2%	36,2%	-0,5%
Nissan	14800	24193	5,8%	7,5%	7,5%	-1,6%
Toyota	14179	13534	5,6%	4,2%	-4,5%	1,4%
Mazda	13736	13345	5,4%	4,1%	-2,8%	1,3%
Ford	6964	10669	2,7%	3,3%	5,3%	-0,5%
Volkswagen	7006	7707	2,8%	2,4%	10,0%	0,4%
International	1167	4312	0,5%	1,3%	269,5%	-0,9%
Otros	28278	41788	11,1%	12,9%	47,8%	-1,7%
TOTAL	253869	324567	100%	100%	47,8%	0,0%

Fuente: Revista Motor – Enero 2012

#### 2.8 Tendencia de la Industria Automotriz en Colombia

Definitivamente, la industria automotriz colombiana representa el 6,2% del PIB y emplea el 2,5% del personal ocupado dentro de la industria manufacturera convirtiendo a Colombia en el quinto productor de automóviles en Latinoamérica. Es decir, la industria en Colombia alcanza la actividad de ensamblaje (vehículos ligeros, camiones, buses y motocicletas) y la fabricación de partes y piezas utilizadas en el ensamblaje para OEM, lo que involucra a proveedores de insumos de otras industrias como la metalmecánica, la petroquímica (plásticos y cauchos) y la de textiles. Desde otro enfoque, la industria colombiana actualmente cuenta con un parque local cercano a los cinco millones de unidades, y asimismo posee acuerdos comerciales que proveen acceso preferencial a un gran mercado automotriz regional, esto ampliado a 34 millones de vehículos (México, 28 millones de unidades; Chile, 3 millones de dispositivos; Perú, 1,5 millones de unidades y Ecuador 1,1 millones de unidades). Según la Cadena de productividad en la Industria Automotriz en el país es de una productividad grande. (General Motors, Renault y Mazda, 2012)



Grafica 10: Cadena productiva sector automor Colombia

Fuente: Departamento nacional de planeación

Desde otra perspectiva para el 2012, se estimaron ventas cercanas a las 330.000 unidades. Este comportamiento estuvo inducido por el buen momento que atraviesa la industria, además de la facilidad de financiamiento especializado, las sociedades fiduciarias y la figura de leasing vehicular. Se pronostica un crecimiento constante de la clase media que elevará las perspectivas de consumo en el mediano plazo, logrando así alcanzar en los próximos años un mercado anual de 500.000 unidades en promedio. Este incremento también se verá soportado por la tendencia creciente de las importaciones, debido a la apreciación del peso colombiano y la gran ayuda de reducción de aranceles vigentes obtenidos por los acuerdos comerciales en vigor y los próximos a ejecutar. Por el actual, se espera un incremento en la demanda de transporte de pasajeros debido a la implementación de sistemas de transporte masivo e integrado en las principales ciudades de todo el país. (Proexport, Industria Automotriz en Colombia, 2012)

#### 3. Perfil sectorial industria automotriz

Según el informe del sector "Industria Automotriz *Perfil y logístico*", presentado por la entidad Promoción de Turismo, Inversión y Exportaciones, el sector automotriz colombiano represento el 6,2% del PIB y empleo el 2,5% del personal ocupado dentro de la industria manufacturera al cierre del año 2010, posicionando así a Colombia como uno de mejores productores de automóviles a nivel Latinoamérica. Esta industria se encuentra compuesta por diferentes tipos de actividades económicas, como la de ensamblaje de vehículos ligeros, de camiones, de buses y motocicletas; así mismo se encuentra la fabricación de partes y piezas utilizadas en el ensamblaje para OEM, como repuestos. Debido a estas actividades la industria automotriz se ve interrelacionada con proveedores de insumos de otras industrias como la metalmecánica, la petroquímica (plásticos y cauchos) y la de textiles. Desde otro enfoque, de acuerdo a lo mencionado anteriormente se puede deducir que el sector en Colombia se caracteriza esencialmente por dos aspectos relevantes un crecimiento continuo, su desarrollo de la economía regional y nacional. (Proexport, Perfil Sectorial - Industria Automotriz, 2011)

Las oportunidades en la industria automotriz en Colombia con acuerdos comerciales que incluyen el capítulo de vehículos, permitiendo tener un mercado ampliado de 38 millones de unidades en la región. (Proexport, Perfil Sectorial - Industria Automotriz, 2011)

En el ensamble de buses y camiones, las principales ciudades del país están en proceso de desarrollar sistemas de transporte masivo de pasajeros, lo que significará una demanda importante de buses estandarizados en los próximos años y a futuro una renovación frecuente de esta flota vehicular. (Colombia, Perfil Sectorial - Industria Automotriz, 2012)

## 3.1 Beneficios, excepciones y normatividad del sector:

En beneficios tributarios, excepciones de impuestos y garantías de estabilidad en normatividad Colombia ofrece un atractivo régimen de Zona Francas para fabricación y ensamble de vehículos tanto en Parque Industrial como Especial. También el gobierno ofrece el régimen de Depósitos Habilitados para la transformación o ensamble, que garantizan arancel libre para bienes automotrices que cumplan los requisitos de origen andino permitiendo una mayor competitividad en la reducción de costos. De igual manera por medio de los contratos de estabilidad Jurídica se le garantiza al inversionista la duración de ciertas normas acordadas hasta por 20 años. (Proexport, Perfil Sectorial - Industria Automotriz, 2011)

# 3.2 Capacidad instalada suficiente de autopartistas colombianos que permite alcanzar el mínimo contenido regional para beneficiarse de acuerdos comerciales:

Colombia tiene una oferta suficiente, variada y con las certificaciones requeridas para proveer a ensambladores de equipo original, entre los productos manufacturados que se producen se destacan, aires acondicionados, asientos y trim interior, bocelaría exterior (bumpers), embragues (clutch), filtros de aire y aceite, llantas y neumáticos, mangueras de caucho, partes metalmecánicas, partes de dirección, partes eléctricas, partes de frenos, partes de suspensión, partes de transmisión, ruedas, sistema de escape, vidrios de seguridad, accesorios.

Esto permite alcanzar el mínimo contenido regional para acceder a preferencias arancelarias exigidas en los acuerdos comerciales. (Colombia, Perfil Sectorial - Industria Automotriz, 2012)

## 3.3 Mano de obra calificada y con experiencia:

Para tener una industria madura cercana a 60 años se tienen en la actualidad alrededor de 2.200 profesionales graduados en la industria automotriz y un gran número de técnicos. Actualmente la industria emplea 22.000 personas en donde los precios son competitivos, según el The World Competitiveness Yearbook el salario estimado para un operario de la industria automotriz es de 1,73 USD /Hora, en México es 1,88 USD/Hora, Argentina 4,05 USD/Hora, Brasil 7,53 USD/Hora y Estados Unidos 27,76 USD/Hora. (Proexport, Perfil Sectorial - Industria Automotriz, 2011)

## 3.4 Balance general del sector Automotriz

En el equilibrio comercial de Colombia, en el periodo de enero a noviembre del 2011 se inscribió un superávit de 3.472,4 millones de USD FOB. Sin embargo, el sector automotriz no contribuyo en el crecimiento de la balanza, ya que el valor total registrado de las importaciones es muy superior al alcanzado en la exportaciones, lo cual genero un déficit en el 2.011 de 4.854.30 millones de USD FOB, lo que creó un incremento con relación al año anterior de 67,5% en el que el déficit fue de 2.896,9 millones de USD FOB. Este comportamiento debido al gran aumento en las compras en el exterior que se presentó en este año. (BBVA, 2012)

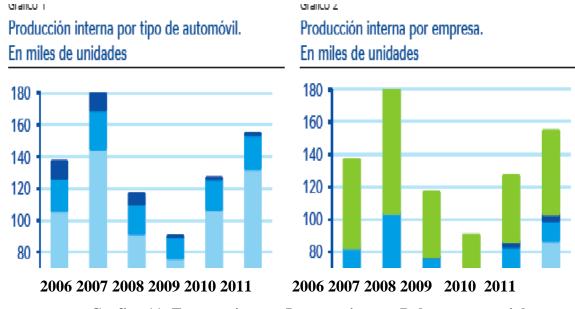


Grafico 11: Exportaciones – Importaciones y Balanza comercial

Fuente: Asopartes (Manual Estadístico No. 32) y BBVA Research

La solidez de la economía colombiana, como se anotó anteriormente, el año que termina ha sido el de más bajo crecimiento mundial en los últimos cuatro años. De acuerdo con las proyecciones del FMI no llegará al 3%, en las economías desarrolladas estará alrededor del 1%, en América Latina lo estiman en 2,7% e incluso en Asia se pasará de un crecimiento de 7,8% en 2011, a tasas del orden de 6,4% en 2012 y 2013. Sin embargo, en este contexto de desaceleración, las cifras colombianas son exitosas. Logramos mantener el crecimiento anterior, mejoramos nuestros indicadores laborales, somos una de las economías más promisorias de la región y todo ello a pesar de los paros y las dificultades en materia de competitividad. En el 2013 nuevamente se ha puesto a prueba la solidez de la economía colombiana.

Colombia termina el 2013 con un balance que podemos calificar como positivo. Su crecimiento a tasas del orden 4%; la mayoría de las actividades, a excepción de la industria, registran tasas positivas; se mantiene en un buen dinamismo de la inversión productiva, el entorno macroeconómico es favorable, donde en los años anteriores tenemos una tasa de cambio más competitiva; la tasa desempleo se ha mantenido en un digito, el empleo formal crece más que el empleo informal, en este contexto, un porcentaje importante de la población ha logrado superar la pobreza. El tercer semestre de 2013, la economía creció 5.5%, jalonado por los

sectores de la construcción (21,3%), agropecuario (6,6%), y minera (6,1%), es decir, en términos de los componentes de la demanda de consumo y la inversión (10,8%). Esto a nivel mundial, el desempeño del PIB en el tercer trimestre de Colombia nos ubica por encima de países como Brasil, Perú, México, Chile, Estados Unidos, Canadá, Venezuela, entre otros. (Asociación Nacional de Industiales, 2013)

En 2013 y 2014 se vendieron 315 mil y 325 mil vehículos, respectivamente. Esto con una recuperación de las transacciones de autos particulares, al tiempo que se dé una ligera reducción de las ventas de vehículos de carga. Como resultado de las exenciones arancelarias que van a darse progresivamente tras la firma de tratados comerciales y su impacto sobre la reducción de los precios de los autos. La investigación realizada por el BBVA situación automotriz anticipo tasas de interés bajas durante todo el año 2013, lo cual significará un incentivo al endeudamiento de los hogares y empresas para la compra de vehículos. Colombia está incrementando su parque automotriz en 3,5 millones de vehículos entre 2010 y 2020, lo cual implica duplicar su stock actual. Las ventas de automóviles en Colombia tienen una elevada flexibilidad ingreso, lo cual es común en los países que se hallan en una época de desarrollo. (BBVA, 2012)

Esto con los buenos resultados de la economía, se han reflejado asimismo en el mercado laboral. Esto por primera vez en muchos años, la tasa de desempleo fue inferior al 8%, debido fundamentalmente, a la mayor tasa de ocupación que aumentó de 59,9% a 60,9%, alcanzando su nivel más alto desde 2001. Y asimismo en la industria automotriz. El desempeño de la economía global del año 2013 fue más difícil de lo esperado por analistas, el comportamiento del PIB mundial en el presente año se explica fundamentalmente por el bajo crecimiento estadounidense y una menor expansión de las economías emergentes y en desarrollo. (Asociación Nacional de Industiales, 2013)

Desde el 2012 en el sector automotriz ha sostenido un periodo de transición en los niveles máximos de actividad vigentes en 2011. Las ventas de vehículos acumulados entre enero y diciembre cayeron 2,6% anual, el valor de las transacciones esto hasta septiembre se redujo 2% real anual y con el índice de producción manufacturera en los primeros diez meses, es decir en el

año sólo creció 2,4% anual. Según el sector los resultados son diferentes a las estimaciones que se hacían hace un año. Ya que esperábamos una ligera expansión del sector automotriz, no obstante, concuerdan con la mayor desaceleración de la economía, esto con relación a lo querido a finales del año anterior. El comportamiento ha sido distinto entre los tipos de automóviles, mientras que los vehículos con uso comercial y de carga, estos han continuado con un balance positivo, esto con el fin que sólo de la moderado en el primero semestre, por cambios en los beneficios tributarios, en parte por el retroceso de la confianza de los hogares durante el segundo y tercer semestre del año, a la menor reducción de la tasa de desempleo a partir de julio. Las ventas de automóviles en 2013 y 2014 incluyen crecimiento muy cercanos a cero, pero con un mayor aporte de los vehículos particulares, con respecto a su comportamiento actual, sin embargo, tuvo un máximos de las operaciones comerciales en línea con mayor avance del comercio y los servicios logísticos cimentados en tratados comerciales.

#### 3.5 La oferta automotriz

En 2012 se moderó la tasa de crecimiento del sector automotriz, (ensamble de vehículos y motocicletas y producción de autopartes) esto significa el 4% de la producción industrial nacional, esto con un valor de la producción en fábrica de COP 0,6 bn. (0,1% del PIB) de una generación de 24,8 miles de empleos, la mayor parte formales. En 2011 la industria automotriz colombiana produjo 154.291 carros (con un crecimiento de 20,3% anual), con un único segundo lugar histórico de mayor producción local esto por detrás de los 181.941 vehículos ensamblados en 2007. (BBVA, 2012)

Para el sector automotriz está en una fase de estabilización desde los próximos límites registrados en 2011, sin embargo, la demanda interna como por el bajo crecimiento de las exportaciones del sector. Esa desaceleración con una menor dinámica que presentaron todos los rubros del consumo de los hogares, lo cual fue más profundo en el caso de los bienes durables. Gracias a la moderación en el crecimiento es fija, es decir, estructuralmente la economía colombiana tiene un espacio desarrollado que cada día la hace firme, en sector vehicular. Indicadores bajos de tasa de motorización y ventas como proporción de los habitantes y el aumento sostenido de la capacidad de compra, tanto de particulares como de comerciales,

dan muestra de este potencial del sector. Asimismo, comparaciones internacionales anticipan que en Colombia el parque automotriz se duplicaría en los próximos diez años, con el soporte en la baja tasa de tenencia de automóviles vigente el día de hoy. Para nuestro país hay grandes perspectivas positivas se apoyarían en la permanencia de tasas de interés bajas en los próximos años, en donde la neutralidad monetaria ahora se logrará con una tasa más baja. Equivalentemente, en la recuperación sostenida de la economía, a partir de 2014, hasta llegar a la tasa de crecimiento potencial de la economía, es decir, para ese entonces se ubicaría por encima del 5%. El balance nos muestra un panorama positivo. (Asociación Nacional de Industiales, 2013)

#### 3.6 Problemática del Sector Automotriz

Una de las principales problemáticas estructurales que enfrenta actualmente el sector automotriz en Colombia. Durante las negociaciones del TLC con Corea se ha venido presentando mucha incertidumbre para los empresarios colombianos en el sector automotriz, por el motivo de las relaciones comerciales entre Colombia y Corea del Sur. Para Colombia para que haya un debilitamiento tendrá, se necesita que haya una grave recesión, lo que podría colocar en un grave riesgo más de 20.000 empleos en el sector automotriz en Colombia. Ahí se vería perjudicada toda una cadena de desarrollo y tecnología que abarca a grandes sectores como acero, cobre, plásticos, cauchos, cerámica, vidrio, químicos, electrónica, entre otros. Es decir, el TLC con Corea es un tema muy interesante para los consumidores colombianos, a las dificultades se tendrá que mirar que estrategias vamos implementar las empresas y sobre todo el Estado. El país debe desarrollar grandes resultados en la economía colombiana para que no se vaya ver perjudicada. (Ministerio de Comercio, 2010)

La recesión doméstica, en el año 1999 el país se vio afectado por una crisis económica, esto se vio reflejado en el sector Automotriz, como consecuencia de la crisis en el país, se evidencia un alto índice de desempleo, el aumento de las tasas de interés se presentó una restricción en el acceso al crédito, se vio la caída en el ingreso real disponible. Lo paradójico, que numerosas empresas tienen serias dificultades para proveer sus vacantes, puesto que la oferta de mano de obra disponible no cumple con los requisitos exigidos, en especial para actividades y

oficios que no requieren calificación. Aquí la mayor conciencia que existe sobre la problemática esto ha propiciado alianzas público-privadas que haya una investigación de opciones que permitan evaluar la oferta de responsabilidades. En el Foro Nacional por Colombia octubre de 2011: "La población más afectada por la informalidad es la femenina la tasa de informalidad masculina durante el 2010 fue de 48,4%, en tanto que la femenina fue superior en 3,8". Uno de los documentos es la informalidad en Bogotá, en una breve caracterización socioeconómica y espacial. (PNUD, 2012)

Análisis de riesgo financiero. Uno de los graves problemas, que haya una cobertura de intereses calculado por ANIF, la capacidad que tiene un sector para cubrir el costo de su deuda, indicando el número de veces que el pago de intereses es cubierto por la utilidad operacional. De tal forma que, entre mayor sea esta relación, mayor capacidad de pago y mayor estabilidad en el cubrimiento de sus obligaciones refleja el sector. Donde se puede ver una caída en el indicador en el año 2002, en el que alcanzó un valor de -0.4, el más bajo del periodo. A partir de entonces, el indicador de cobertura mostró una tendencia creciente y sostenida que alcanzó su máximo histórico.

#### 3.7 Cadena de Suministro

En Colombia la cadena de suministros de automotriz autopartes en el país comprende la actividad de ensamble de vehículos automotrices y la fabricación de partes y piezas de vehículos utilizadas en el ensamble y como repuestos. Además involucra artículos producidos en otras cadenas productivas como las de metalmecánica, petroquímica (plástico y caucho) y textiles. La actividad de suministros cuenta con tres empresas terminales dedicadas a varias líneas, desde vehículos pequeños hasta camiones y vehículos de servicio público con una capacidad instalada de 180.000 vehículos por año. Estas empresas son la Fábrica Colombiana de Automotrices (Colmotores), Sofasa y la Compañía Colombiana Automotriz (CCA). El número de unidades producidas. Se estima una participación del mercado por las ensambladoras de 43% Colmotores, 35% Sofasa, y el 22% restante CCA.

Estas empresas concentran su producción en la línea de automóviles, representando 73% del total de unidades producidas. La producción de vehículos comerciales alcanza 22% y los camperos 5%. En la actividad de fabricación y ensamble de carrocerías se encuentran empresas como Non Plus Ultra, Superbús de Bogotá, Superbús de Medellín, Carrocerías El Sol y Técnicos Fabricantes de carrocerías. En el suministro de autopartes la concentración industrial disminuye y se puede encontrar un gran número de empresas dedicadas a la fabricación de partes de los vehículos para proveer a las ensambladoras o para abastecer el mercado de repuestos. (DNP, 2007)

Las empresas de autopartes han logrado reconocimiento importante por la calidad de sus productos, la incorporación de innovaciones y la presencia en mercados internacionales. En este segmento también hay una importante presencia de pequeñas y medianas empresas. Entre 1993-2001 la participación de esta cadena en el total de la producción industrial fluctuó entre 7% y 3%, mientras que la participación en el total del empleo industrial permaneció cercana a 3,8%. Estimaciones realizadas con base en la Muestra Mensual Manufacturera del DANE muestran que la participación en la producción llegó a 4,96% y la participación en el empleo se mantuvo estable en 3,4% desde entonces, este porcentaje equivale a casi 19 mil empleos entre permanentes y temporales

El crecimiento de la economía colombiana, la disminución de las tasas de las tasas de colocación de los créditos, y la subsecuente tendencia al alza de créditos colocados, el incremento de la confianza de los consumidores colombianos. La revaluación del peso frente al dólar, lo que ha impulsado la compra de vehículos importados. Los acuerdos para la firma de tratados comerciales con otros países tradicionalmente productores de vehículos. De esa forma, vale la pena señalar de forma importante la recuperación del crecimiento de la economía colombiana después de la crisis económica mundial que se ve reflejada en el sector automotriz y para poder soportar la cadena de suministros.

# 3.7.1 Características del producto

En Colombia en la presente sección, se presentará la descripción sobre las dinámicas de producción, empleo, comercio exterior y ventas del sector automotriz, partiendo del análisis de la cadena productiva, siguiendo la metodología del DNP (2004), con el fin de dar una mirada integral de los fenómenos más relevantes al interior del sector. Colombia, está en primer lugar, empleando para las primeras la metodología de cadenas productivas propuesta por el DNP (2004), se identifica que el proceso productivo del sector automotriz comprende las actividades de ensamble de vehículos así como la producción de partes y piezas que se utilizan en el proceso de ensamble y como repuestos. Al detallar el proceso productivo del sector por diferentes eslabones, se localiza que para esta industria particular más que una relación de transformación de materias primas, en este sector comprende la actividad de ensamble de vehículos, lo que consiste en las etapas de armado, montaje y pintura, ocupando y así productos derivados de otros procesos productivos.

Ilustra el proceso productivo del sector automotriz visto desde la metodología de cadenas productivas, señalando que el proceso de ensamble se alimenta de los productos asociados a los eslabones de bastidores, dirección, frenos y suspensión, así como de los relacionados con motor y lubricación, transmisión y caja de velocidades, ruedas y carrocerías.

Sociedad *de Fabricación de Automotrices S.A. (SOFASA)* Instituida, en 1970 es la responsable de la producción de las marcas Renault y Toyota en Colombia. Esta última pasó de ser ensambladora a ser solamente comercializada a partir de 2008 por parte de SOFASA, que se destaca por productos como los legendarios Renault 4, 9 y 12 y los más recientes Twingo, Logan, Sandero, Megane, Koleos y Symbol. Ha sido destacada como la compañía "*best place General Motors (GM) Colmotores* Fundada en 1956 ensambla 12 plataformas (45 versiones) de vehículos, camiones y buses en el país. Representante de la marca Chevrolet para Colombia sus productos son los más comercializados a nivel nacional. Entre éstos se encuentran: Spark, Aveo, Optra, Taxi Chevrolet 7:24, Luv Dmax, Grand Vitara, Cruze, Epica, Captiva, y series N y F para camiones.

Características del comercio regional. Inclusive en la década del noventa, el sector automotriz en la región se ha caracterizado por tener poca renovación, atomización de modelos y una alta integración nacional. El resultado más visible de este modelo, fue el elevado costo de producción así como la desactualización del parque automotriz. El comercio territorial comenzó a regularse por acuerdos bilaterales suscritos bajo la ayuda de la Asociación Latinoamericana de Libre Comercio (ALALC) y de la Asociación Latinoamericana de Integración (ALADI). El sentido, los países Miembros del MERCOSUR, ajustaron para esa época el comercio del sector "Vehículos y sus partes" a través de Acuerdos de Complementación Económica. (*Marzo 1991*). En 1982 la CCA decide iniciar la producción de la marca japonesa Mazda. Esta empresa se destaca en la industria automotriz por posicionar sus productos dentro segmentos de nicho. Entre los productos más destacados en Colombia se encuentran los Mazda 2, 3 y 6, así como sus camionetas *pick up* BT50.

Mazda siempre ha sobresalido gracias a sus líneas de diseño y su innovación en tecnología. Una vez suscrito el Tratado de Asunción23, el comercio automotriz en el MERCOSUR se ha mantenido el margen de la armonización y rebajas arancelarias concretadas en el marco del Tratado de Asunción (Decisión 7/94) (Único sector junto con el de la azúcar excluido de dichas obligaciones). Asimismo, cabe resaltar que de acuerdo a lo indicado por los acuerdos bilaterales vigentes tanto con Argentina como con Brasil, para el sector autopartes, las piezas se exportan en el marco del ACE Nº1825.

#### 3.7.2 Proveedores

Desde otra perspectiva Colombia, cuenta con un mercado autopartista en desarrollo y una amplia oferta de proveedores de equipo original y de reposición. El dinamismo de la producción y venta de vehículos en los años recientes, ha motivado el crecimiento del sector autopartista. Es decir, para los últimos ocho años las exportaciones de autopartes han crecido alrededor del 220% y se han concentrado principalmente en tres mercados latinoamericanos (Ecuador, Brasil y Venezuela) los cuales representan cerca del 57,5% del total. Entre los principales productos de exportación se destacan acumuladores de plomo (bacterias), vidrios, llantas neumáticos, material de fricción, empaquetaduras de motor y partes de suspensión, entre otros. (ANDI, 2012)

Desde otro enfoque 2011, las importaciones de autopartes en el país aumentaron 39%, exponiendo una alta demanda tanto de las ensambladoras como del mercado de reposición. En términos de vehículos importados, el incremento ha sido del 77,4%. En este momento, se comercializan más de 50 marcas de vehículos en el país dinamizando el consumo interno y abriendo las puertas de entrada a nuevos jugadores. Es decir, el ensamble de subconjuntos, a partir de los diferentes componentes suministrados por los demás anillos, estos lazos de comunicación e igualdad esto entre ensambladores y autopartistas son cada vez más angostos. Esto equivalente a esta actividad, se encuentra la industria autopartista de reposición, y caracterizada por estar compuesta por un gran número de empresas y proveedores, que presentan una distancia mayor con las terminales (ensambladoras).

#### **3.7.3 Productores**

El sector automotriz de Colombia es el quinto productor de vehículos en la región, aunque con la mayor tasa de crecimiento (47,9%) entre 2009 y 2010. La producción representa el 1,1% de la producción de Brasil, el 1,8% de México, el 5,8% de Argentina y el 40% de Venezuela, haciendo énfasis que éste país no paga, y últimamente ha entrado en recesión. Aunque mantiene un buen potencial de crecimiento interno, si se considera que el índice de motorización es de 4 autos nuevos por 1.000 habitantes (mayor por debajo del promedio de la región, que es de 10 por 1.000), el enorme rezago en la infraestructura vial es un factor de freno a la movilidad.

Con gran extrañeza el bajo nivel de la tasa de motorización se explica, en opinión del representante de Toyota en Colombia, Alfredo Guerra, por tres factores: los procesos de importación en Colombia son más caros que en otros países debido a los impuestos, la dificultad para acceder a los créditos en el pasado y la inseguridad. Para el presidente de GM Colmotores, Santiago Chamorro, la baja densidad de carros está atada a la debilidad de la infraestructura vial, con sólo 800 unidades.

Los proveedores para las ensambladoras en Colombia son todas las empresas autopartistas, mercado que se encuentra en un gran crecimiento y que cuenta con una amplia oferta de proveedores de equipo original y en reposición. El país cuenta con una oferta suficiente, y variada, con las certificaciones requeridas para promover a ensambladoras de equipo original. (Proexport, Industria Automotriz en Colombia, 2012)

Sin embargo, con dificultad, el sector no sólo registra una dinámica de producción importante las ventas a nivel nacional revelan un crecimiento significativo en particular desde finales de 2007 tras el inicio de la crisis financiera mundial, las ventas cayeron en un 26% pasando de 253.034 unidades en el año 2007 a 185.129 unidades en el año 2009. No obstante, debido a diferentes factores exógenos y endógenos de la economía nacional, que se expondrán a continuación, la venta de vehículos nuevos se reactivó, alcanzando las 324.570 unidades en el año 2011, lo que representa un aumento de cerca del 63% desde el comienzo de la crisis. Específicamente, entre las diferentes condiciones endógenas y exógenas de la economía colombiana que explican las condiciones favorables para una mayor producción y venta de vehículos ensamblados nacionalmente, así como la venta de vehículos importados,

El desarrollo de la economía colombiana, disminución de las tasas de colocación de los créditos, y la subsecuente tendencia al alza de créditos colocados. El incremento de la tranquilidad de los consumidores colombianos. La revaluación del peso frente al dólar, lo que ha impulsado la compra de vehículos importados. Los acuerdos para la firma de tratados comerciales con otros países tradicionalmente productores de vehículos de esa forma, vale el sufrimiento señalar de forma importante la recuperación del crecimiento de la economía.

Desde el año 2009, Colombia hay una experimentación un buen crecimiento económico, alcanzando un crecimiento anual del PIB cercano al 6% en el año 2011. Esta reactivación en la economía, se refleja en gran medida en una evolución favorable en el ingreso promedio de la población, lo cual se transfiere en una reactivación del consumo de bienes durables, explicando las fluctuaciones de las ventas anuales de vehículos en los últimos años, esto se debe al buen manejo de nuestra economía interna.

Desde el año 2007 al 2009, las ventas anuales en el sector cayeron un 28% respondiendo al bajo ciclo económico, impulsado por la crisis mundial y las difíciles condiciones cambiarias de la época, que soportamos a la economía a una tasa de crecimiento del 1,6% anual. Este contexto se ha revertido, ya que en sincronía al alto crecimiento que está experimentando la economía, las ventas anuales de vehículos han alcanzado un acumulado de 324.570 unidades, nivel récord en los últimos años y que representa un incremento del 75% aproximadamente desde la finalización de la crisis, sin embargo, la producción interna nos ayudó.

La cadena productiva y las regiones, según el análisis de las participaciones regionales, por eslabón, corresponde a aquellos que registran las participaciones más importantes en la producción total de la cadena.

## 3.7.4 Transporte, Distribución y Almacenamiento

En el sector automotriz se despliega conjuntamente los procesos relacionados con el transporte, distribución y almacenamiento íntimamente con la cadena de suministro. Esto teniendo en cuenta que el ejercicio de los mismos está unido a las acciones de empresas externas al sector, como se podrá justificar continuación.

Este eslabón de la cadena de suministro es de vital importancia en el sector automotriz, debido que la gran mayoría de las empresas del sector no se dedican a la distribución de sus productos, sino que prefieren tercerizar con complacencia actividad en las compañías denominadas Operadores Logísticos. El papel de estos OL es esencialmente pues deben garantizar un transporte con ajustado a los transportadores con el fin de asegurar la integridad de las personas, fletes y otros, que llegará al público.

La unificación del sistema de transporte masivo en las principales ciudades de Colombia (Bucaramanga, Cartagena, Medellín, Cali, Pereira entre otras), significará un incremento en las compras de vehículos nuevos. El plan de renovación del parque automotriz ha sido un factor importante para la entrada de nuevos jugadores. Según un estudio del BBVA Research, la edad

promedio en Colombia para vehículos ligeros es de 15 años, mientras que los vehículos comerciales tienen una edad promedio de 17 años. En el caso de los tracto camiones, la edad promedio disminuyo a 14 años debido a la importación masiva en los últimos años. Por último, el promedio de vida útil para los buses se encuentra en 16 años, no obstante, en el caso de las unidades del Sistema Transmilenio en Bogotá, la vida máxima está definida a 10 años o un millón de kilómetros. Esto significará una alta rotación de vehículos, sumado a la actual consolidación del sistema de transporte masivo en las principales ciudades, lo cual representa un mercado con un potencial significativo, además de un alto índice de compras y adquisición de tecnologías más avanzadas. Se estima que saldrán de circulación 18.000 buses que serán reemplazados por 5.600 unidades. (BBVA, 2012)

El Ministerio de Transporte en su manejo de competitividad viene adelantando la concesión de tres grandes mega proyectos: Ruta del Sol, que busca construir la segunda calzada de la vía de Bogotá a la Costa Caribe con 1.172 kilómetros; Autopistas de la Montaña, que dará mejor conectividad al departamento de Antioquia; y, Ruta de las Américas, que buscará conectar a Panamá con Venezuela bordeando la Costa Caribe. Se estima que esta última obra tendrá alrededor de 2.000 kilómetros de longitud. (Colombia, 2012)

Con la entrada en vigencia del TLC, se espera movilizar 1808 millones de toneladas anualmente, es decir, toneladas más que en el 2011. Por este motivo se modernizaron los equipos y capacitaron el personal, ya que es un gran reto para el país lograr este objetivo, además de posicionarse dentro del continente norteamericano. Los sistemas de transporte masivos de las ciudades tienen proyectado adquirir una flota de buses de 3.300 unidades entre 2009 y 20102, En los Sistemas Integrados de Transporte Masivo de las principales ciudades se estiman que entre 2009 y 2010 se adquieran alrededor de 3.300 unidades nuevas, se destaca que la totalidad de estas ciudades están en sus primeras etapas, solo Bogotá va en su tercera etapa de un proyecto final que se extiende a ocho etapas que terminaran en el año 2031. (Proexport, Industria Automotriz en Colombia, 2012)

En la ciudades de Cali y Bucaramanga la totalidad de los proyectos van hasta 2017, el de Cartagena hasta ahora en proceso de adjudicación se llevara hasta 2013. Teniendo en cuenta que la vida de uso de estos buses padrones, convencionales y alimentadores se ha estimado en 8 años nos permite tener unos ciclos de renovación importantes para estas ciudades. De igual manera el Gobierno está en el proceso de estructuración de los nuevos "Sistemas Estratégicos de Transporte Público" (SITP) con una inversión estimada de USD 2.200 millones en ciudades más pequeñas como: Armenia, Pasto, Manizales, Popayán, Santa Marta, Neiva, Valledupar, Montería, Villavicencio, Buenaventura, Ibagué y Sincelejo, lo que permitirá incrementar aún más las unidades nuevas de buses de pasajeros que necesitara el país en los próximos años. (Proexport, Invierta en Colombia, 2010)

#### 3.7.5 Clientes

En asuntos de Transporte como quién presta, a qué sectores se deben prestar los servicios, y demás aspectos concernientes a la demanda del transporte, constituyen un eslabón de suma importancia dentro de la cadena de suministro en el sector automotriz. Por este conocimiento, es importante mencionar cuales son los principales clientes, en ciertos casos diferentes a los parroquianos finales de los principales transportadores actualmente mencionados en los previos eslabones de la cadena de prestación del servicio.

En Colombia, uno de los sistemas la generación de servicios de transporte es para todas las regiones del país es el Sistema de Transporte más demanda que hay en Colombia. La afiliación a este sistema, que integra los componentes de riesgos, de accidentes tanto para los clientes, fletes y para los empleados, en caso de accidentes, entre otros servicios, es obligatoria para todos los colombianos. Bogotá tiene el parque automotriz más grande del país, con una circulación superior a un millón de automóviles privados (alrededor del 20% del parque automotriz del país). Es un sector en expansión, entre 2001 y 2010 el número de vehículos privados se incrementó en un 180% en la ciudad. (PNUD, 2012)

### 3.7.6 Principales Zonas Productivas

Con el fin de obtener una percepción en cuanto al eslabón de la prestación del servicio de Transporte Automotriz en Colombia, producción del sector automotriz, colombiano represento el 6,2% del PIB y empleo el 2,5% del personal ocupado dentro de la industria manufacturera al cierre del año 2010, posicionando así a Colombia como el quinto productor de automóviles a nivel Latinoamérica. Esta industria se encuentra compuesta por diferentes tipos de actividades económicas, como la de ensamblaje de vehículos ligeros, de camiones, de buses y motocicletas; así mismo se encuentra la fabricación de partes y piezas utilizadas en el ensamblaje para OEM, como repuestos. Principales zonas productivas está Bogotá, Antioquia, Atlántico.

La industria automotriz colombiana y de los países de la Comunidad Andina corresponde al ensamble de vehículos que es el último eslabón de la larga cadena productiva que involucra a ensambla. La industria automotriz colombiana y de los proveedores de conjuntos, piezas y partes. Desde de otro punto de visa, el sector de autopartes el número de proveedores del primer anillo (proveedores directos) de las ensambladoras tiende a ser menos numeroso y tiene a su cargo la responsabilidad del ensamble de subconjuntos, a partir de los diferentes componentes de suministración por los demás anillos, estos lazos de comunicación e integración entre ensambladores y autopartistas son cada vez más estrechos. Paralela a esta actividad, se encuentra la industria autopartista de reposición, caracterizada por estar compuesta por un gran número de empresas y proveedores, que presentan una distancia mayor con las terminales (ensambladoras).

## 3.7.7 Sector de producción de Autopartes

Se puede decir entonces que la industria colombiana de autopartes está preparada para competir con Estados Unidos bajo las condiciones que supone el TLC. Indudablemente en este momento la industria nacional es muy competitiva y estamos preparados a pesar de que falta trabajar más. Los últimos cinco años los desaprovechamos pensando que el TLC no se iba a dar, sobre todo los temas como la infraestructura del país, que es bastante complicada.

El sector de autopartes en Colombia, está constituido en su mayoría por empresas pequeñas o talleres de mecanizado o fundición. Asimismo, existen aproximadamente 104 establecimientos y firmas, dentro de las que sobresale el grupo Chaid Neme dueño de empresas como imal, incolbestos, cofre, amortiguadores Gabriel, entre otras. Del mismo modo, hay firmas como Ciemel, Kapitol, Transejes, Fanalca, etc. Se observa un aumento progresivo en el número de establecimientos que pertenecen al sector. Esta producción local de autopartes se ha concentrado en la manufactura de alrededor de 140 estándares de productos automotrices, que contienen: sistemas de frenos, cuerpos para buses y mini buses, chasises, ejes traseros, líneas de ensamble, vidrios de seguridad y bombas, entre otros. (Sanabria, 2009)

De otro lado, Colmotores registró una disminución de -16.75% en el año 2003, año en el que sus compras sumaron \$145.1 millones de pesos. Y que está producción en Bogotá, se destaca el importante crecimiento en compras de autopartes que ha tenido esta ensambladora en el último año, pues pasó de 25.6% en el 2005 a 57.5% en el 2006. De otra parte, la Compañía Colombiana Automotriz registra compras promedio de autopartes por vehículo producido con un incremento sostenido a lo largo del periodo 2000-2006, con excepción de una caída de -1.6% en el 2002.

Colmotores mejora en la Productividad, planea una inversión en los próximos 5 años de USD 250 millones para incrementar la productividad de la planta en Bogotá, por medio de la incorporación de operaciones de estampado, robotización de soldadura y de pintura. Este proyecto permitirá exportar vehículos a los mercados de Brasil, Argentina, entre otros.

En Colombia, la marca está representada por la Sociedad de Fabricación de Automotrices S.A., SOFASA, CONSTITUIDA EN 1999, y así mismo con su producción. (Renault SOFASA, 2010) Renault se ha caracterizado por ser innovadora, con Modelos de diseños Modernos, tecnológicos, su gama de productos se ajusta a la necesidad interno del país. El crecimiento es (47,9%)

#### 3.7.8 Productos más demandados

Los productos más demandados en la industria automotriz están considerados como la máquina de producción más grande del planeta. Su crecimiento en el período 1995-2010 fue de un 52% y constituye un sector determinante en las economías industrializadas. En 2010, la producción mundial de automóviles y vehículos comerciales fue de 77,6 millones de unidades (OICA, Production Satistics). Su transformación en Investigación y Desarrollo (I+D) y producción asciende casi a los 85 billones de euros. Adicionalmente, la fabricación de autos demanda diversos bienes de varias industrias: acero, hierro, aluminio, vidrio, plástico, caucho, textiles, dispositivos electrónicos, pintura y otros más (OICA, Economic Contributions). La movilidad espacial de la industria, provocada por la deslocalización de la producción desde los principales países industrializados hacia un focalizado grupo de economías emergentes, con grandes mercados internos, menores costos de producción y proximidad a importantes mercados de exportación, como los BRIC (Brasil, Rusia, India y China), Corea del Sur, México, Eslovaquia y Polonia. (PNUD, 2012)

Estudio elaborado por Grupo de Estudios Económicos (2012) Boletín No.1, aseguran que ahora que en Colombia en especial porque ha registrado un crecimiento vertiginoso en los últimos años, ubicándolo como un sector estratégico para la economía del país. Según cifras del Ministerio de Comercio, Industria y Turismo MCIT (2010), el sector automotriz representa el 6,2% del PIB y emplea aproximadamente el 2,5% de la población ocupada, lo que le ha permitido tener una dinámica de crecimiento importante y ha posicionado al país como el quinto productor de automóviles en Latinoamérica. En Colombia, este sector registra una dinámica de producción y las ventas a nivel nacional revelan un crecimiento significativo.

La economía colombiana, de una importante dinámica venta de vehículos señalada anteriormente, vale la pena señalar que la proporción de las ventas de vehículos importados frente a los ensamblados nacionalmente se ha incrementado. Haciendo énfasis que el país el producto que actualmente demandado los nuevos vehículos el de Transporte ensamblados en Colombia como el Transmilenio. En el último año, de las 324.570 unidades vendidas, el 59,48%

eran vehículos producidos en otros países, mientras que esta proporción se ubicaba 8 puntos porcentuales por debajo en el año 2009.

## 3.7.9 Principales destinos de exportación

Los 10 principales exportadores de autopartes por nivel de ventas para el año 2006-2010 son los siguientes: Goodyear de Colombia S.A. con ventas para el 2006 de US\$ 86.440 millones, 72.6% más que las ventas al exterior del año 2000. Baterías Mac S.A. con ventas al exterior en 2006 por US\$ 36.138 millones con un crecimiento desde el año 2000 de 81.4%. Industria Colombiana de Llantas con ventas al exterior en el 2006 por US\$ 35.736 millones; Manufacturas exterior por US\$ 13.322 millones; Vitemco S.A. (vidrios templados) con ventas por US\$ 11.303 millones; Trans ejes con ventas al exterior por US\$ 10.476 millones; Andina de tapizados Ltda.

Estudio elaborado por el Grupo de Estudio Económicos (2012) Boletín No. 1, muestra que con ventas por US\$ 9.004 millones. Los principales destinos de exportación, al evaluar la participación de los destinos de las exportaciones de vehículos, se observa el efecto de los cierres del mercado venezolano en 2009 que generó un re direccionamiento de las exportaciones de vehículos automóviles. En 2008, Venezuela era el principal destino con el 65,79% de las exportaciones del sector, y fue desplazado por Ecuador quien en 2010 tuvo una participación del 81,51%, seguido por Chile con un 8,9% y Perú con el 6,12%. Los países más representativos que se encuentran dentro de los principales destinos de exportaciones de vehículos son la Aladi y la Comunidad Andina, el primero presento un decrecimiento de 3,8% con respecto al 2010 y se alcanzaron negociaciones por valor de 280.464.979 USD; mientras que el segundo presento un crecimiento de 6,6% con respecto al 2010, el valor exportado a 2011 fue de 246.460.173 USD. En Mercosur se presentó una variación importante con respecto al 2010, su crecimiento fue del 129,7% exportando un valor de 1.206.864 USD. La Unión Europea presento un crecimiento del 41,1% con respecto al año anterior, con ventas de 1.127.304 USD en el 2011. (Johana PAtricia Quiroga Porras, 2012)

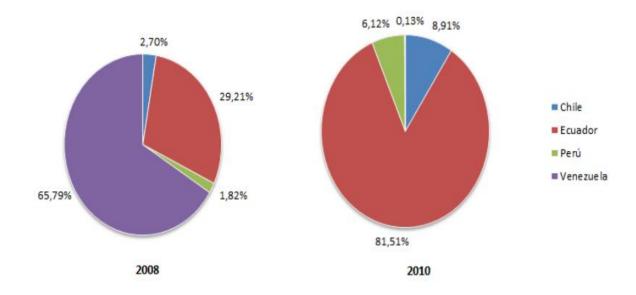


Gráfico 12: Principales destinos de exportaciones vehículos

Fuente: DNP. (2011) Cálculos GEE-SIC (Gráfico de cálculos GEE-SIC No. 10)

Siendo evaluada la participación de los destinos de las exportaciones de vehículos, se observa el efecto de los cierres del mercado venezolano en 2009 que generó un redireccionamiento de las *exp*ortaciones de vehículos automóviles. En 2008, Venezuela era el principal destino con el 65,79% de las exportaciones del sector, y fue desplazado por Ecuador quien en 2010 tuvo una participación. Un fenómeno similar e incluso más notorio se evidencia en los destinos de exportación de los vehículos comerciales puesto que el 96% del mercado de exportación estaba concentrado entre Ecuador (32%) y Venezuela (64%), y ante los cierres de éste último, las exportaciones se orientaron hacia Ecuador quien en 2010 se consolidó como principal destino de vehículos automóviles con el 97,8%. Este fenómeno de recomposición de países destino de exportaciones también se presenta en la categoría de autopartes. A continuación se presentan los principales destinos de exportación en esta categoría, en los principales productos de exportación, a saber, los eslabones de equipo eléctrico e instalaciones, y dirección, frenos y suspensión, que son los más representativos.

Los destinos de exportación de autopartes son principalmente mercados latinoamericanos, y en especial para el eslabón de equipos eléctricos, las exportaciones se concentran en el mercado centroamericano, aunque en los últimos años sobresale posicionamiento de Chile como destino de estas exportaciones.

Durante el periodo 2000-2006 las exportaciones del Sector Autopartes sumaron US\$1.474 millones, con un promedio anual de US\$211 millones. El mayor volumen de ventas se presentó en el 2006 cuando se exportaron US\$359 millones; sin embargo, se destaca las ventas del 2005 US\$277.3 millones, cuyo crecimiento fue el más alto del periodo, 39.3%. Como se observa en la gráfica, en los años 2002 y 2003 se registran caídas de 28% y 4% respectivamente. En segundo lugar están las exportaciones de acumuladores eléctricos para motores de arranque que ascendieron a US\$ 39.804 millones en el 2006, siendo el principal mercado Venezuela con el 27.6% del total, le sigue Estados Unidos con 21.3% y Perú con 16.7%. Durante el periodo 2000-2006, el sector autopartes ha tenido una participación promedio en las exportaciones totales en Colombia de 1.33%. Se destacan los años 2001 y 2006 cuya participación dentro de las exportaciones totales colombianas fue de 1.64% y 1.68% respectivamente.

Las llantas para automóviles ocupan el tercer lugar dentro de las exportaciones de autopartes con un total para el 2006 de US\$ 22.039 millones, cuyos principales mercados son Venezuela, Ecuador y Estados Unidos con una participación de 39.9%, 36.4% y 6.3% respectivamente.

Finalmente dentro de las principales autopartes exportadas están el vidrio templado y de seguridad con ventas por US\$ 18.491 millones en el 2006; su principal destino es Venezuela que concentró el 47.8%, le siguen Alemania con 12.5% y Ecuador con 9.1%. Esta actividad creció 57.9% desde el año 2000 cuando registró ventas por US\$ 7.782 millones. (Sanabria, 2009)

Relaciones Comerciales con fines de exportaciones Colombia-Corea del Sur en los últimos años Colombia se ha enfocado en abrir nuevas oportunidades comerciales con otros países a través de acuerdos bilaterales como el TLC, que lleven los productos y servicios nacionales a otras fronteras y así lograr reconocimiento internacional por otras productos

diferentes a los tradicionales (café, oro y carbón). El acuerdo con Corea del Sur resulta del esfuerzo de Colombia por estrechar lazos comerciales con países asiáticos, que no solo generen aumento en la exportaciones pero también atraiga inversión productiva al país. Hasta el momento Colombia es de los países latinoamericanos que tiene menor exportación a Asia-Pacifico, con un 5%; Chile cuenta con un 34% y Perú con un 22%. Estos porcentajes también obedecen a la diferencia en cultura exportadora que tienen estos países frente a Colombia: Perú exporta el 21.2% de su producto interno bruto, Chile el 32.8%, mientras Colombia exporta solo el 14.4%. Este acuerdo puede ser una oportunidad de inmejorable para Colombia, donde esta puede ser la puerta para negociaciones con otros países de Asia, países que para el año 2040 representaran el 66% del PIB mundial. (Proexport, INFORME DE EXPORTACIONES, INVERSIÓN EXTRANJERA Y TURISMO, 2010)

Ventajas y desventajas del TLC Corea de Sur- Colombia. Las negociaciones comerciales tienen como objetivo estrechar relaciones comerciales (principalmente) y/o políticas que TLC Colombia-Corea del Sur es precisamente ese. Además de tener la oportunidad de mejorar relaciones con Asia-Pacifico y así aspirar no solo a una participación en el APEC, sino también negociadores bilaterales con otros países asiáticos que faciliten el intercambio de bienes y servicios. En el informe "El ABC del TLC Colombia-Corea" realizado por Pro Export, se mencionan otras ventajas que se encontraran con la firma de este TLC: Poder establecer nuevos vínculos en las cadenas de producción y suministros. La posibilidad de establecer alianzas productivas y comerciales. Contar con más clientes y consumidores. (Cano, 2013)

## 3.8 Logística Inversa

Cuando se habla de los desperdicios o disposiciones finales de los productos del sector automotriz, se hace referencia a los residuos que deja el producto luego de su consumo. Todos los empaques tanto plásticos como de vidrio o cartón son la disposiciones finales del producto, y es allí donde los Fabricas de autopartes se enfocan su actividades de logística inversa con fines sanitarios y medioambientales. Logística inversa, referencia a la renovación, el reciclaje y la recogida de productos, como desperdicios que quedan después del embalaje, posteriormente de haber sido usados por el consumidor final, con el fin de minimizar el impacto ambiental y en

beneficio de la compañía productora. A pesar de la formación de numerosas compañas interesadas en el cuidado del medio ambiente durante los últimos años en las diferentes industrias del país, el sector de las autopartes y otros productos cuenta con empresas que aún no han iniciado sus procesos de logística inversa. De hecho, algunas fábricas únicamente se encargan de los procedimientos concernientes a la recolección y destrucción de productos defectuosos, además de la venta y producción de las autopartes. Por otro lado, existen empresas que prefieren no incurrir en los proceso de recolección de la destrucción de los desechos ya que la logística inversa, resulta ser más costosa que la producción misma.

Punto Azul es un plan colectivo abierto para la responsabilidad de las personas que ocupen los servicios de las empresas afiliadas, en donde la ANDI gestiona, mediante operadores logísticos e interventora, la recolección y destrucción de desechos que ya no son servibles que necesitan un proceso de eliminación. El proyecto le permite a los consumidores finales, asistir a ciertos puntos de reciclaje a lo largo del país, terminados o deteriorados, con el propósito de ofrecer un tratamiento ambiental adecuado que garantice la seguridad del ambiente y la población más específicamente en el sector de la fabricación de autopartes su alta producción y generación de residuos.

Desarrollando un análisis, y teniendo en cuenta las unidades vendidas que serán presentadas más adelante, se estima que el impacto anual de desperdicios hoy en día está donde los desechos de las autopartes (primario), y el mismo valor para el traslado de las autopartes (secundario). Por lo tanto, el consumo de este producto está dejando un recorte sobrantes en la industria automotriz es de alrededor 15 millones de empaques, que irán aumentando si la demanda y la rotación del mismo continúan con el mismo comportamiento.

## 4. Perdurabilidad y Competitividad

Para Colombia es de suma importantica seguir manteniendo como un sector de punta de lanza a la economía del sector automotriz, pues este sector permite a Colombia ser un país más productivos y por ende un país más competitivo a nivel mundial, ya que se demuestra la relación entre el aumento de vehículos vendidos con el crecimiento del PIB Colombia, además de su gran generación de empleos directos, ver gráfico:

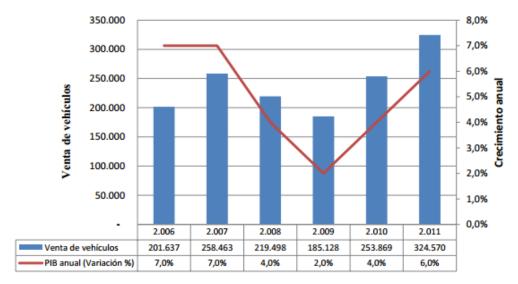


Gráfico 13: Relación PIB venta de vehículos.

Fuente: Cálculos GEE –SIC con datos DANE, FENALCO y comité automotriz Colombiano.

Esta investigación nace de la realidad que viven hoy en día las empresas en el sector automotriz de la economía Colombiana, pues no damos cuenta que es un entorno en constante cambio todos días nacen, mueren, aparecen y desaparecen empresas, por esto mismo es que hoy en día la perdurabilidad es un tema primordial para cualquier empresa, que de esta manera deben conocer las características del sector o entorno en el cual se desarrolla la organización y a su vez permitirse posicionarla en la mejor posición posible, además teniendo en cuenta que debe darle la posibilidad de adaptarse a cualquier cambio en el entorno.

Esto hace que hoy en día sea necesario tener un monitoreo constante de entorno o sector en el cual se desarrolla la empresa, para permitir tomar decisiones rápidas que tenga en cuenta en el riesgo de lo que puede llegar a suceder, de esta manera tener la capacidad de disminuir el impacto negativo de una decisión sin información perfecta para la organización.

El sector Automotriz en Colombia, que en la última década ha estado en constante cambio, ya que las empresas que lo conforman han cambiado, evidenciando muchos de estos cambios en sus ventas y en el desarrollo normal de la actividad que, se ve amenazado por las firmas de los tratados de libre comercio con países como Estados Unidos de América y Corea del Sur, se empieza a definir como un sector donde la perdurabilidad empresarial se puede llegar a

ver comprometida porque depende del número de ventas de carros y que cada se ve la posibilidad del tratado de libre comercio, además de la entrada de los carros chinos a un muy bajo precio y se crea una guerra de precios y promociones para posicionarse en zonas de desempeño superior o desempeño medio con respecto a sus competidores. Así que las empresas que tengan mejor percepción del mercado y en la medida que puedan hacer las cosas diferentes a sus competidores se espera el éxito en este sector, la perdurabilidad empresarial.

Ahora bien, ya conociendo dos maneras del lograr el éxito como son, hacer en alguna medida las cosas diferentes a los competidores para evitar así el hacinamiento y lograr la diferenciación en productos o servicios para que de alguna manera u otra el cliente reconozca la marca o compañía por algo y quiera ser parte de esta, y, la otra el reconocer las tendencias del mercado a tiempo y cambiar de manera adecuada para que los competidores no tomen ventaja y en vez de esto intentar lograr la creación de valor agregado o generar ventajas competitivas difícilmente imitables.

El mercado automotriz colombiano tiene un nivel competitivo intenso, en el cual la rivalidad entre las empresas que hacen parte de la industria es alta porque compiten de manera directa, debido a que este es un sector que se encuentra en constante crecimiento y desarrollo. Además de esto debemos tener en cuento que cualitativamente y cuantitativamente es un sector que se encuentra hacinado y debido a esto hay una constante guerra de precios y promociones que lo único que hacen es erosionar la rentabilidad de las empresas participantes en el sector. También los vehículos importados le hacen competencia a los vehículos ensamblados en el país. Ahora bien en este punto es importante recalcar que hay que hacer entrar en conciencia al consumidor si realmente paga lo que cuesta, ya que piensan solo en el precio y no en otros factores como la calidad y seguimiento al consumidor.

Para una empresa será más difícil competir en un mercado o en uno de sus segmentos donde los competidores estén muy bien posicionados, sean muy numerosos y los costos fijos sean muy altos, pues constantemente estará enfrentada a guerras de precios, campañas publicitarias agresivas, promociones y entrada de nuevos competidores. Cabe resaltar que para crear un servicio-post venta con un buen seguimiento al cliente requiere de costos fijos altos, así que se podría fortalecer una ventaja competitiva frente a los competidores directos.

De ahí que todos los competidores del sector estén invirtiendo en la modernización de los talleres y en las mejoras en la tasa de retorno, es decir, en disminuir el número de reclamos por parte de los clientes que llevan sus carros al taller.

La competitividad debe definirse hoy en día por sus productos de gran calidad, diseño y tecnología, con inigualables presentaciones y con equipamiento muy por encima de lo esperado en los segmentos en los cuales participa. Así, que si se complementa lo anterior con el mejor servicio-post venta ofrecidos por la competencia directa en el sector se espera el aumento en las ventas en el número de unidades y además de esto la generación de publicidad voz a voz por parte del cliente dónde se tenga como resultado nuevos clientes y mayor participación en el mercado.

Por lo tanto las empresas para ser competitivas hoy en día deben buscar salir del hacinamiento del mercado y posicionarse en manchas blancas que les permita diferenciación de sus competidores y no pensar en una diferenciación o estrategia de precios que puede acabar no solo con la erosión de la empresa si no de las empresas pertenecientes al sector.

### 4.1 Percepción Empresarial

El sector automotriz no solo ha sido de los más dinámicos en Colombia si no también se destaca como uno de los sectores más hacendosos a nivel mundial, es especial por su gran crecimiento y recuperación después de la crisis afrontada en 2009 a nivel mundial. (Superintendencia de Industria y Comercio, 2012)

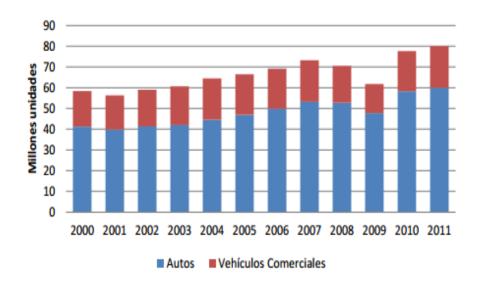
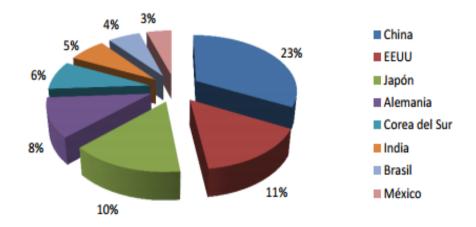


Gráfico 14: Producción mundial de vehículos.

Fuente: OICA (2011)

Como se puede ver el grafico anterior el sector automotriz a nivel mundial ha presentado un crecimiento del 37% en términos del número de vehículos producidos en los últimos 10 años pasando de producir 58,3 millones de vehículos a producir más de 80 millones de vehículos, dejando aras su decrecimiento en 2009 a causa de la crisis económica en las principales economías mundiales. (Superintendencia de Industria y Comercio, 2012)

Los tres principales productos de vehículos en el mundo son china con aproximadamente el 23% de la producción y Estados Unidos de América y Japón con el 11% y 10% respectivamente.



**Gráfico 15: Principales productores de vehículos** 

Fuente: OICA (2011)

La empresa con mayor producción de vehículos a nivel mundial es la empresa Japonesa, Toyota con una producción de 7,2 millones de carros aproximadamente seguida por la empresa Alemana, Wolkswagen y la empresa Estadounidense, General Motors con una producción de 71, millones de vehículos y 6,2 millones de vehículos respectivamente.

Las exportaciones de productos de la industria automotriz a nivel mundial representan aproximadamente del 20% de las exportaciones de manufactura, ver gráfico.

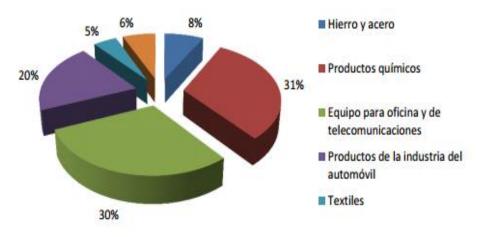


Gráfico 16: Exportaciones industria automotriz

*Fuente: OMC* (2011)

Por otro lado se puede definir como una tendencia el aumento de exportaciones de productos de la industria automotriz por parte de los países suramericanos, ya que importamos en una relación de 3 veces más de lo que exportamos, que no favorece a las economías con una balanza comercial y demuestra una oportunidad de desarrollo de productos internos para competir y ganar participación a nivel mundial, ver gráfico.

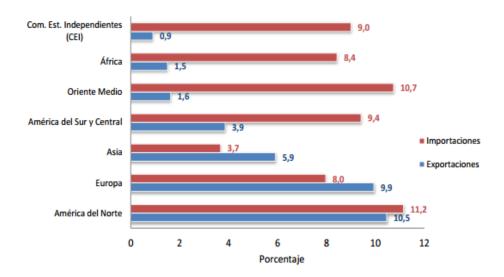


Gráfico 17: Balanza comercial sector automotriz

Fuente: OMC (2011)

Las empresas en el mercado colombiano terminan con un balance positivo, ya que la economía colombiana sigue creciendo a un mismo ritmo por encima de 4 puntos porcentuales anualmente, de igual forma se mantiene una economía dinámica y con inversión extranjera con tasas favorables en el mercado una tasa de cambio competitiva que permite definir la economía colombiana con unos indicadores macroeconómicos atractivos y favorables para la economía colombiana. De igual formo seguimos manteniendo una tasa de desempleo a la baja y de un solo digito donde el empleo formal crece a mayor ritmo que el empleo informal y permite a los colombianos superar niveles de pobreza.

Lo que permite seguir definiendo como un sector de punto de lanza a sector automotriz colombiano por su aporte a la innovación y desarrollo e implementación de nuevas tecnologías que permiten desarrollas un sector económica competitivo a nivel mundial, un sector de la economía que se espera siga generando alrededor del 7% del PIB Colombia y que siga empelando directamente la gran cantidad de colombianos como lo hace hoy en día y la generación de empleos indirectos que permitan seguir superando la pobreza a Colombia día a día.

Sin olvidar que entre más se desarrolle este sector de la economía en Colombia, se logrará

- 1. Crecimiento de la economía en el país.
- 2. Disminución en la tasa de colocación de créditos en el mercado.
- 3. Una tasa de cambio competitiva que permita desarrollo económico y una balanza comercial estable.

#### 4.2 Incidencia en los costos de abastecimiento

al ser un país costero se caracteriza por su gran ubicación comercial en cuanto a las rutas de acceso de entrada y salida de mercancías, gracias a esta ubicación estratégica los sectores de la economía colombiana se han visto beneficiados de una manera u otra, entre ellos el sector automotriz con fuertes exportaciones e importaciones que cuentan con flujos logísticas por tres tipos de transporte terrestre, marítimo y aéreo que le permite la importación de autopartes e insumos para la fabricación y ensamblaje de vehículos y la exportación de los mismos; en este punto cabe resaltar el manejo de inventario y tiempos de empresas líderes en el sector como la empresa Japonesa, Toyota que tiene como medio de transporte el marítimo y en su ruta marítima ensambla a los carros que está exportando hacia otras economías, lo cual se define como un best practice de esta empresa ya que logra un lead time que le da una ventaja competitiva frente a cualquier otra empresa de la industria automotriz.

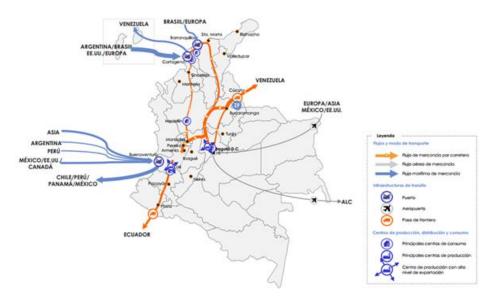


Gráfico 17: Ubicación geopolítica Colombia

Fuente: Departamento Nacional de Planeación (DNP)

La gestión de abastecimiento tiene como fin localizar en que actividad se puede maximizar el superávit de la cadena de valor, esta localización se basa en la toma de decisiones en cuanto a la eficiencia de la actividad, donde se define si la actividad se debe realizar internamente o se debe externalizar, todas estas decisiones tienen impacto sobre la cadena de suministros, las cuales permiten a la empresa ser más eficiente o no y en la medida que logre hacer más con menos será una empresa que logre ser más productiva en su gestión de valor y dependiendo de cómo toma estas decisiones se pueden estar creando ventajas competitivas frente a otras empresas del sector que nos permitan ser más competitivos en un mercado de alto hacinamiento, logrando la perdurabilidad a través de los años.

Es por esto que radica la importancia de los costos en cualquier sector de la económica Colombiana y es que en la gestión de abastecimiento contamos con muchos procesos de transporte, ya sean terrestres, marítimos o aéreos que terminan influyendo en el costo del inventario, el costo de producción y por ende el precio de venta al público y este último se define como el gran diferenciador del mercado frente a los ojos del consumidor para elegir entre una empresa, así que el análisis y reducción de costos en la gestión de la cadena de suministros se vuelve un tema complejo y de suma importancia para sobrevivir en un mercado sumamente competitivo y hacinado por el número reducido de competidores.

#### 5. Gremios del sector automotriz

### 5.1 Cámara de la Industrial de Transporte de Autopartes-ANDI

Cámara de la Industria Automotriz, de la ANDI, es un grupo de trabajo conformado por las empresas ensambladoras de vehículos, productoras de autopartes y ensambladoras de motocicletas, para adelantar diligencias, gestiones gremiales que propongan por el progreso industrial del sector, y así mismo defendiendo los genuinos intereses de sus afiliados y prestándoles los servicios especializados que ellos requieran para un mejor desempeño de sus trabajos.

#### 5.2 Asociación Colombiana de Fabricantes de Autopartes (ACOLFA)

ACOLFA es un gremio constituido por empresas fabricantes de autopartes e insumos para vehículos automotrices con el claro objetivo de aumentar el desarrollo del sector automotriz en Colombia, optimizando procesos y productos a través de la generación del valor en la cadena de suministros con el fin de lograr una sector competitivo a nivel mundial por medio de la productividad en cada una de sus etapas.

## 6. Estrategias para el sector Automotriz

La visón del sector automotriz en la industria colombiana está basada en la producción de calidad, el precio, la tecnología y la competitividad mundial para los mercados internos y externos según el departamento nacional de planeación (DNP) (DNP, 2007).

Según el departamento de planeación nacional para lograr esto, los actores del sector automotriz del país deben enfocar sus esfuerzos en el aumento de la competitividad en los mercados externos en los cuales ya tiene presencia, enfocado sus actividades en:

- Introducción de nuevas tecnologías y mejor eficiencia en el uso de las actuales para lograr un incremento en la productividad.
- Desarrollo de un centro de investigación y desarrollo para el sector automotriz en Colombia y el mundo.
- Inversión en la eficiencia del sistema logístico, específicamente en el mejoramiento de la estructura vial y portuaria.
- Desarrollo de una regulación y legislación estable para el sector automotriz en el país.

Por lo nombrado anteriormente se asegura que para aumentar la competitividad y la perdurabilidad de las empresas en uno de los sectores punta de lanza en el país las estrategias se deben enfocar en la innovación y desarrollo tecnológico y el incremento de la eficiencia que permita el aumento de la productividad y a través de ella un desarrollo sostenible (Asociación Nacional de Industriales, 2012).

El departamento nacional de planeación en Colombia asegura que para lograr que el sector automotriz sea competitivo y perdurable en el tiempo es necesario corregir fallos en la normatividad actual del país para este sector y privilegien en desarrollo e innovación y fomenten el desarrollo empresarial, las exportaciones y mejoras en la infraestructura vial a través de las siguientes estrategias (DNP, 2007).

- Estrategia de desarrollo tecnológico: Incrementar e incentivar los recursos invertidos que fomente la investigación y el desarrollo de nuevas tecnologías. Apoyar la creación de un centro de desarrollo tecnológico como elemento fundamental para llevar a cabo esta estrategia.
- 2. Estrategia de consolidación del mercado nacional: En trabajo conjunto con el gobierno colombiano llegar acuerdos claros donde se definan normas claras y estables que den una seguridad a la compañías en la realización de inversiones y el fortalecimiento de CAA, convenio automotor Andino. Como tasas de cambio estables para el sector y políticas de reposición vehicular claras y exigentes.
- 3. Estrategia de infraestructura nacional: Estrategia transversal a todos los sectores de la economía colombiana que busca mejorar la infraestructura existente y diversificación de modalidades de transporte que conlleven al incremento de la productividad empresarial a través de una reducción en costos de abastecimiento.

- 4. Estrategia de normatitividad logística: Definir de manera clara y congruente un normatividad para el sector de logística y transporte en el país en la cual se solucionen y se regulen las problemáticas actuales del sector en el país.
- 5. Estrategia de globalización: Esta estrategia está enfocada en la internacionalización de productos en mercados externos, donde a través de la integración de los actores se logren economías a escala e inteligencia de mercados en países objetivos que permitan una comercialización rentable para las compañías.
- 6. Estrategia de distribución física internacional: Esta estrategia busca definir como mercados objetivos los países andinos en donde a través de negociaciones se logre una reducción de los cotos de transporte y así lograr una distribución física de productos más amplia.

Las ensambladoras en Colombia deben apostar por una relación de la cadena de suministros y la gestión de abastecimiento por un trabajo conjunto con los proveedores, la calidad total en todos los procesos y la mayor satisfacción posible para el cliente, de esta manera permitirse añadir valor, minimizar riesgos y así lograr una perdurabilidad en el mercado sostenida. (BBVA, 2012)

Colombia hoy en día cuenta con una canasta exportadora de que solo se basa en recursos naturales y bienes primarios en donde es necesarios siga aportando y fomentando al crecimiento de una canasta exportadora de bienes de media y alta tecnología que le permita un mejor posicionamiento como competidor en la economía mundial. (Asociación Nacional de Industiales, 2013)

A través de estas estrategias e implementaciones Colombia busca mejorar su competitividad como actor en la economía globalizada como respuesta a los desafíos de tratados de libre comercio firmados o por firmar con las que busca acelerar el crecimiento y aumentar el beneficio de la población en donde es esencial para lograr esto un mayor intercambio comercial con el cambio de los factores productivos del sector automotriz en el país que aseguren la perdurabilidad de sus organizaciones y la industria en el tiempo. (DNP, 2007)

#### 7. Conclusiones

En el presente trabajo se ha observado la jerarquía estratégica del sector automotriz en la economía colombiana y su dinámica de crecimiento en los últimos años. Asimismo, en el presente estudio se analizaron elementos del sector en términos de las políticas de protección al consumidor, propiedad industrial y competencia. Se señalaron algunos elementos de diagnóstico que servirán de insumo para la definición de oportunidades de mejora, las cuales serán determinantes para la consolidación de este sector.

El sector automotriz en Colombia se ve en desventaja frente al sector automotriz coreano en aspectos de tecnología, desarrollo y apoyo por parte del gobierno. Se espera que por medio de inversión extranjera directa se pueda contrarrestar el golpe que puede sufrir el sector automotriz nacional.

Las organizaciones se enfrentan al desafío de la mejora continua a través de la optimización de procesos para crecer en sus mercados. En este contexto, la optimización es un aspecto clave, por su capacidad de reducir costos y mejorar la productividad y por ende la competitividad en mercados de altos niveles de hacinamiento. Los cambios organizacionales, la cantidad de vehículos, los nuevos competidores y las nuevas condiciones de apertura económica son factores que deben ser analizados y trabajados para permitir la supervivencia en el sector automotriz colombiano.

Hoy en día todas las empresas que se desarrollan en el sector automotriz colombiano deben integrar su cadena de valor y hacer cada vez sus procesos más eficientes, siempre para generar valores agregados para el consumidor final siendo responsables socialmente y logrando disminuir los costos de sus procesos.

El precio no puede ser la estrategia para brillar en un mercado de alto nivel de hacinamiento sino que las empresas deben estar en la búsqueda constante de manchas blancas en el mercado que le permitan una diferenciación de las otras empresas en el mercado, como lograr esto invirtiendo en procesos de modernización e innovación y tecnología que permitan u ofrecer

un servicio o producto distinto al consumidor final o diferenciación en un proceso en la cadena de valor que permita ser más eficiente que las otras empresas competidoras en el mercado.

Por otro lado es importante tener o desarrollar tecnologías o procesos que permitan a la empresa ser ecoefecientes en un mercado donde el impacto ambiental es alto, buscando mejorar la gestión de la empresa en el ámbito ambiental con miras a mitigar el impacto y desarrollar una logística inversa que de cierta manera permita lograr ahorro a la empresa.

Colombia debe trabajar en la apertura de mercados internacionales para sus vehículos donde el contexto global genera desafíos en temas políticos, económicos, comerciales y sociales tanto a nivel interno como externo que les permita la competitividad y perdurabilidad en el tiempo, guidado a través de estrategias en la reducción de costos, el uso eficiente de los recursos, la integración de su cadena de abastecimiento, normatividad interna y menores costos logísticos que posicionen a las empresas colombianas como potenciales competidoras en mercados internacionales.

Finalmente se concluye que el sector automotriz es definitivo para el desarrollo del país ya que al ser uno de los sectores punta de lanza, se espera siempre que esté en constante innovación y desarrollo y adquisición de nuevas tecnologías, es uno de los sectores que se integra en la gran mayoría de procesos productivos y cadenas productivos de cualquier otro sector de la economía y por ende es uno de los sectores que generan más empleo para el país, así que es de suma importancia con este sector llegar a formar estrategias que identifiquen las amenazas y debilidades que hoy en día puedan causar grandes problemas en un futuro para seguir generando un sector de la economía solido que siga garantizando el éxito de la industria colombiana.

# 8. Referencias bibliográficas

- ANDI, Comité automor Colombiano. (2014). Informe del sector automotriz a Noviembre de 2014-Detalle de la noticia 2014. Recuperado el 31 de enero de 2015, de http://www.andi.com.co/Paginas/Ver\_Mas.aspx?CustomID=194
- ANDI. (2013). Colombia: balance 2013 y perspectivas 2014, Informe. Recuperado el 31 de enero de 2015, de <a href="http://www.andi.com.co/cse/Documents/ANDI%20-%20Balance%202013%20y%20perspectivas%202014.pdf">http://www.andi.com.co/cse/Documents/ANDI%20-%20Balance%202013%20y%20perspectivas%202014.pdf</a>
- ANDI. (2015).Informe sector automotriz a diciembre de 2014.Econometría, Recuperado el 31 de enero de 2015, de http://web.econometria.com.co/images/Vehiculos/Informe\_Nov\_2014.pdf.
- ANDI. (2012). Industria de vehículos. Recuperado el 31 de enero de 2015, dehttp://www.andi.com.co/pages/comun/infogeneral.aspx?Id=76&Tipo=2.
- Banco Mundial. (2014). *PIB (USD a precios actuales)*. Recuperado el 29 de Enero de 2015, de Datos:http://datos.bancomundial.org/indicador/NY.GDP.MKTP.CD?order=wbapi\_data\_v alue\_2011+wbapi\_data\_value&sort=desc
- BBVA Research. (2012). Colombia, Situación Automotriz. Recuperado el 31 de enero de 2015, de, <a href="https://www.bbvaresearch.com/KETD/fbin/mult/1301\_SitAutomotriz\_Colombia\_Ene">https://www.bbvaresearch.com/KETD/fbin/mult/1301\_SitAutomotriz\_Colombia\_Ene</a> 13 tcm346-364303.pdf?ts=1422013
- Cámara de Comercio de Bogotá. (2011). Como exportar productos del Sector Autopartes –.

  Presentación de Apoyo Empresarial para la Internacionalización, Centro Internacional de Negocios. Recuperado el 31 de enero de 2015, de, <a href="http://mapas.eafit.edu.co/rid=1LD0ZMYG3-12HRZG2-1M5/8686">http://mapas.eafit.edu.co/rid=1LD0ZMYG3-12HRZG2-1M5/8686</a> guia empresarial autopartes 02082011.pdf.
- Chevrolet. (2014). *Genearl Motors Corp.* Recuperado el 31 de Enero de 2015, de, http://www.chevrolet.com.co/mundo-chevrolet/general-motors-empresa.html

- Comité Automotriz Colombiano. (2012) Boletines de prensa. Recuperado el 31 de enero de 2015, de, <a href="http://www.m2m.com.co/archivos/image/02\_Agosto\_2012/Boletin2012.pdf?Id\_Tarea=\_IDTAREA\_&Email=%7B%7BEMAIL%7D%7D">http://www.m2m.com.co/archivos/image/02\_Agosto\_2012/Boletin2012.pdf?Id\_Tarea=\_IDTAREA\_&Email=%7B%7BEMAIL%7D%7D</a>
- Compañía Colombiana Automotriz CCA. (2012), disponible en http://www.mazda.com
- Compañía de Autoemsamblaje Nissan, Naitrans S.A (2012) y Daimler. (Asociación Nacional de Industriales (Asociación Nacional de Industriales, 2012)
- Departamento Administrativo Nacional de Estadística. (22 de Marzo de 2012). Comportamiento anual de la economía colombiana durante 2011. Recuperado el 25 de Enero de 2015, de http://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/pib/bolet\_PIB\_IVtrim11.pdf
- Departamento Nacional de Planeación. (Diciembre de 2011). Balance sector industrial 2011. Recuperado el 23 de Enero de 2015, de <a href="https://www.dnp.gov.co/LinkClick.aspx?fileticket=v7DGHcI\_gbw%3D&tabid=1436">https://www.dnp.gov.co/LinkClick.aspx?fileticket=v7DGHcI\_gbw%3D&tabid=1436</a>
- Departamento Nacional de Planeacion-DNP. (2007). Agenda Interna para la Productividad y la Competitividad. Recuperado el 29 de Enero de 2015, de http://www.incoder.gov.co/documentos/Estrategia%20de%20Desarrollo%20Rural/Pertil es%20Territoriales/ADR%20Sur%20del%20Cesar/Otra%20Informacion/Agenda%20int erna%20Huila.pdf.
- Doing Business. (2014). Facilidad para hacer negocios en Colombia. Recuperado el 29 de Enero de 2015, de http://espanol.doingbusiness.org/data/exploreeconomies/colombia.
- Econometría consultores. (2007).Globalización del sector Automotrices en Colombia. Recuperado el 29 de Enero de 2015, de http://www.econometria consultores. Com.co
- FENALCO. (2009). Retos y desafíos del sector de vehículos para los próximos años. Mensaje General Motors, Renault y Mazda. Recuperado el 29 de Enero de 2015, dehttp://www.fenalco.com.co/contenido/1016.

- Grupos de estudios económicos-Superintendencia de industria y comercio. (2012).Estudio del sector automotriz en Colombia, Nº 1... Recuperado el 31 de enero de 2015, de, <a href="http://issuu.com/quioscosic/docs/1">http://issuu.com/quioscosic/docs/1</a>. estudio sobre el sector automotriz.
- Hino Colombia. (Noviembre de 2009). Historia. Recuperado el 19 de Enero de 2015, dehttp://www.hino.com.co/Noticias/Toyota-Hino/tabid/562/Default.aspx
- Indicador automotriz. (2015).Estadísticas del transporte TLCCAN, tratado de libre comercio de América Latina. Recuperado el 31 de enero de 2015, dehttp://www.indicadorautomotriz.com.mx/indicadores/.
- Institute for Management Development. (2012). World Competitiveness Yearbook. Recuperado el 29 de Enero de 2015, de http://immi-to-australia.com/pics/advant/2012 IMD.pdf
- Institute of Management Development. (2013). World Competitiveness Yearbook. Recuperado el 29 de Enero de 2015, de <a href="http://www.conicyt.cl/wp-content/uploads/2013/07/WCY\_2013.pdf">http://www.conicyt.cl/wp-content/uploads/2013/07/WCY\_2013.pdf</a>
- Krugman, P., & Wells, R. (2007). Macroeconomía: Introducción a la economía. Barcelona: Reverté S.A.
- Mankiw, N. G. (2012). Principios de economía. México D.C.: Cengage.
- Marca Colombia. (2011). Una industria automotriz en constante crecimiento. Recuperado el 31 de enero de 2015, de <a href="http://www.colombia.co/inversion/una-industria-automotriz-en-constante-crecimiento.html">http://www.colombia.co/inversion/una-industria-automotriz-en-constante-crecimiento.html</a>
- Mazda. (2014). *Mazda de Colombia S.A.S.* Recuperado el 19 de Enero de 2014, de http://www.mazda.com.co/section?menu\_group=about
- Mintzberg, H. Brian, J. Quinn, Voyer, J. (1993). El proceso estratégico: Conceptos, contextos y casos. (p.5). Recuperado el 29 de Enero de 2015, de https://books.google.com.co/books?id=YephqTRD71IC&pg=PA7&lpg=PA7&dq=la+est rategia+es+el+patrón+o+plan+que+integran+las+principales+metas+y+pol%C3%A Dticas+de+una+organización,+y+a+su+vez,+establece+la+secuencia+coherente+de+ las+acciones+a+realizar&source=bl&ots=FaIFQ1YVts&sig=wrPfhDzJK5fVHS-

### M4O7OoVeMVic&hl=es-

- 419&sa=X&ei=I1HNVLzDI4SngwSv1IOQBA&redir\_esc=y#v=onepage&q=la%20estra
  tegia%20es%20el%20patrón%20o%20plan%20que%20integran%20las%20principales
  %20metas%20y%20pol%C3%ADticas%20de%20una%20organización%2C%20y%20a
  %20su%20vez%2C%20establece%20la%20secuencia%20coherente%20de%20las%20a
  cciones%20a%20realizar&f=false
- Organisation Internationale des Constructeurs d'Automobiles. (s.f.). *World motor vehicle* production by country and type 2008 2007. Recuperado el 8 de Febrero de 2014, de http://oica.net/wp-content/uploads/cars3.pdf
- Palacio Salazar, I. (s.f.). Análisis de los TLC'S y sus efectos sobre el Comercio Exterior de Colombia.
- Pindyck, R., & Rubinfeld, D. (2009). Microeconomía. Madrid: Pearson Prentice Hall.
- Portafolio. (2013) Premio al mejor proveedor Col motores. Recuperado el 31 de enero de 2015, dehttp://www.portafolio.co/negocios/colmotores-premio-sus-proveedores
- Porter, M. (1991). ). La ventaja competitiva de las naciones. Javier Vergara. Porter, (2001), p. 36.
- Proexport. (2012). Infraestructura logística sector automotriz. Recuperado el 31 de enero de 2015, de<a href="http://www.proexport.com.co/sites/default/files/infraestructura\_logistica.pdf">http://www.proexport.com.co/sites/default/files/infraestructura\_logistica.pdf</a>
- Rebossio, A. (2013). Latinoamérica bate en 2013 un record de producción de coches. Recuperado el 31 de enero de 2015, diario el país: <a href="http://blogs.elpais.com/eco-americano/2013/12/latinoam%C3%A9rica-bate-en-2013-un-r%C3%A9cord-de-producci%C3%B3n-de-coches.html">http://blogs.elpais.com/eco-americano/2013/12/latinoam%C3%A9rica-bate-en-2013-un-r%C3%A9cord-de-producci%C3%B3n-de-coches.html</a>
- Redacción Vehículos El Tiempo. (21 de Febrero de 2014). Ensambladoras mueven sus fichas y se ajustan al mercado automotriz. Obtenido de http://www.eltiempo.com/archivo/documento/CMS-13537642

- Renault Sofasa. (23 de Agosto de 2013). Filosofía corporativa. Recuperado el 19 de Enero de 2014,

  de http://www.renault.com.co/SOFASADIRECTORY/PhilosophyCorpDir\_files.html
- Revista Dinero. (2012).Colombia feliz con carros importados. Revista Motor. Recuperado el 31 de enero de 2015, de <a href="http://www.dinero.com/negocios/articulo/colombia-feliz-carros-importados/155354">http://www.dinero.com/negocios/articulo/colombia-feliz-carros-importados/155354</a>
- Revista motor. (2012). Web New Nota. Recuperado el 31 de enero de 2015, dehttp://www.motor.com.co/vehiculos-motor/ARTICULO-WEB-NEW\_NOTA\_INTERIOR-12984091.html
- Rojas Libreros, G. (2002). Conceptualización y métodos para la competitividad internacional. Santiago de Cali: Editorial Universidad Santiago de Cali.
- Secretaría de Desarrollo económica San Luis de potosí. (2012). Industria automotriz y de autopartes del estado de san Luis de potosí. Recuperado el 31 de enero de 2015, de<a href="http://mim.promexico.gob.mx/doc/gobestatales/San Luis Potosi Automotriz.pdf">http://mim.promexico.gob.mx/doc/gobestatales/San Luis Potosi Automotriz.pdf</a>.
- Trade Map. (s.f.). Bilateral trade between Colombia and World. Recuperado el 30 de Enero de 2014, dehttp://www.trademap.org/tm\_light/Bilateral\_TS.aspx
- United Nations Commodity Trade. (s.f.). Statistics Database, imports, Colombia. Recuperado el 31 de Enero de 2014, de <a href="http://comtrade.un.org/db/dqBasicQueryResults.aspx?px=HS&cc=TOTAL&r=170&p">http://comtrade.un.org/db/dqBasicQueryResults.aspx?px=HS&cc=TOTAL&r=170&p">http://comtrade.un.org/db/dqBasicQueryResults.aspx?px=HS&cc=TOTAL&r=170&p">http://comtrade.un.org/db/dqBasicQueryResults.aspx?px=HS&cc=TOTAL&r=170&p">http://comtrade.un.org/db/dqBasicQueryResults.aspx?px=HS&cc=TOTAL&r=170&p">http://comtrade.un.org/db/dqBasicQueryResults.aspx?px=HS&cc=TOTAL&r=170&p">http://comtrade.un.org/db/dqBasicQueryResults.aspx?px=HS&cc=TOTAL&r=170&p">http://comtrade.un.org/db/dqBasicQueryResults.aspx?px=HS&cc=TOTAL&r=170&p">http://comtrade.un.org/db/dqBasicQueryResults.aspx?px=HS&cc=TOTAL&r=170&p">http://comtrade.un.org/db/dqBasicQueryResults.aspx?px=HS&cc=TOTAL&r=170&p">http://comtrade.un.org/db/dqBasicQueryResults.aspx?px=HS&cc=TOTAL&r=170&p">http://comtrade.un.org/db/dqBasicQueryResults.aspx?px=HS&cc=TOTAL&r=170&p">http://comtrade.un.org/db/dqBasicQueryResults.aspx?px=HS&cc=TOTAL&r=170&p">http://comtrade.un.org/db/dqBasicQueryResults.aspx?px=HS&cc=TOTAL&r=170&p">http://comtrade.un.org/db/dqBasicQueryResults.aspx?px=HS&cc=TOTAL&r=170&p">http://comtrade.un.org/db/dqBasicQueryResults.aspx?px=HS&cc=TOTAL&r=170&p">http://comtrade.un.org/db/dqBasicQueryResults.aspx?px=HS&cc=TOTAL&r=170&p">http://comtrade.un.org/db/dqBasicQueryResults.aspx?px=HS&cc=TOTAL&r=170&p">http://comtrade.un.org/db/dqBasicQueryResults.aspx?px=HS&cc=TOTAL&r=170&p">http://comtrade.un.org/db/dqBasicQueryResults.aspx?px=HS&cc=TOTAL&r=170&p">http://comtrade.un.org/db/dqBasicQueryResults.aspx?px=HS&cc=TOTAL&r=170&p">http://comtrade.un.org/db/dqBasicQueryResults.aspx?px=HS&cc=TOTAL&r=170&p">http://comtrade.un.org/db/dqBasicQueryResults.aspx?px=HS&cc=TOTAL&r=170&p">http://comtrade.un.org/db/dqBasicQueryResults.aspx?px=HS&cc=TOTAL&r=170&p">http://comtrade.un.org/db/dqBasicQueryResults.aspx?px=HS&cc=TOTAL&r=170&p">http://comtrade.un.org/db/dqBasicQueryResult
- United Nations Conference on trade and development. (2012). World Investment Report 2012.Recuperado el 30 de Enero de 2014, de http://unctad.org/es/PublicationsLibrary/wir2012\_embargoed\_en.pdf
- United Nations Conference on Trade and Development. (2013). World Investment Report. Recuperado el 30 de Enero de 2014, de http://unctad.org/en/publicationslibrary/wir2013\_en.pdf

- World Economic Forum. (2011). the Global Competitiveness Report 2011—. Recuperado el 29 de Enero de 2014, de http://www3.weforum.org/docs/WEF\_GCR\_Report\_2011-12.pdf
- World Economic Forum. (2012). the Global Competitiveness Report 2012–20013. Recuperado el 29 de Enero de 2014, de http://www3.weforum.org/docs/WEF\_GlobalCompetitivenessReport\_2012-13.pdf.