

**Análisis de los factores de diferenciación del flujo comercial del sector autopartes
México-Colombia (2010-2014)**

María Fernanda Bohórquez Cruz

Kilian Rolando García Sánchez

Universidad de La Salle
Facultad de Ciencias Económicas y Sociales
Programa de Finanzas y Comercio Internacional

Bogotá D.C

Junio, 2016

**Análisis de los factores de diferenciación del flujo comercial del sector autopartes
México-Colombia (2010-2014)**

Monografía presentada para obtener el título de
Profesional en Finanzas y Comercio Internacional

María Fernanda Bohórquez Cruz
Kilian Rolando García Sánchez

Director:
Jackson Paul Pereira Silva

Universidad de La Salle
Facultad de Ciencias Económicas y Sociales
Programa de Finanzas y Comercio Internacional

Bogotá D.C
Junio, 2016

Tabla de contenido

Introducción	4
Objetivos	7
Capítulo 1. Marco Teórico	8
1.1. El modelo de dotación de factores como base para entender la situación del sector autopartista	8
1.2. Comercio intrafirma e industria maquiladora	9
1.3. La competencia imperfecta en la industria autopartista	11
1.3.1. Economías de escala como factor determinante en la producción de autopartes	
13	
1.4. Diferenciación como un elemento importante	15
1.4.1. ¿Traslado de recursos en el sector?	16
Capítulo 2. Metodología	17
2.1. Primera etapa	18
2.2. Segunda etapa	19
2.3. Tercera etapa	19
Capítulo 3. Resultados	20
3.1.1. Caracterización del flujo comercial del sector autopartes para México y Colombia	
20	
3.1.2. Balanza comercial	21
3.1.3. Producción	27
3.1.4. Ventas	29
3.2. Factores que afectan la competitividad del sector de autopartes en Colombia	31
3.2.1. Dificultades en la producción	31
3.2.2. Problemas estructurales y sobrecostos	32
3.2.3. Desaprovechamiento de la posición geográfica y presencia de barreras comerciales	
33	

3.2.4.	Poco aprovechamiento de los acuerdos comerciales e inexistencia de alianzas estratégicas internas	35
3.2.5.	Falta de tecnificación, investigación y desarrollo.....	35
3.2.6.	Informalidad, contrabando, falsificación y hurtos	37
3.2.7.	Estrategias de diferenciación en materia del flujo comercial del sector autopartista de México frente a Colombia	38
3.2.8.	Ventajas en producción.....	38
3.3.2.	Alianzas entre ensambladoras, aprovechamiento de tratados de libre comercio y de posición geográfica	40
3.3.3.	Apoyo gubernamental.....	41
3.3.4.	Creación de clústeres, shelters e inversión extranjera en el sector	42
3.3.5.	Investigación y desarrollo.....	43
3.3.6.	Casos de éxito del sector autopartista mexicano.....	44
	Conclusiones y recomendaciones	47
	Referencias Bibliográficas	52
	Anexos	58

Lista de Gráficos

Gráfico 1.	Exportaciones e importaciones de Colombia 2010 a 2014.....	21
Gráfico 2.	Crecimiento de las exportaciones e importaciones colombianas de autopartes	22
Gráfico 3.	Principales destinos de exportación de autopartes colombianas 2014	23
Gráfico 4.	Exportaciones de autopartes colombianas hacia Ecuador y Venezuela	24
Gráfico 5.	Exportaciones e importaciones de México 2010 a 2014	25
Gráfico 6.	Crecimiento de las exportaciones e importaciones mexicanas de autopartes.	26
Gráfico 7.	Principales destinos de exportación de las autopartes mexicanas	27
Gráfico 8.	Producción bruta de autopartes en Colombia 2010 a 2013	28
Gráfico 9.	Producción de autopartes en México 2010 a 2014	29
Gráfico 10.	Ventas de autopartes Colombia 2010 a 2014	30
Gráfico 11.	Ventas de autopartes México.....	31

Gráfico 12. Número de automotores hurtados en Colombia 2008-2014 37

Lista de imágenes

Imagen 1. Mercados potenciales para Colombia 34

Introducción

La industria automotriz es de gran importancia a nivel global, debido a que ha jugado un papel dinámico en el desarrollo de las distintas economías y se ha considerado como la máquina de producción más grande del planeta (PNUD, 2012). Durante el período comprendido de 2010 a 2014, a nivel mundial esta industria tuvo un crecimiento en su producción del 15% (Banco Nacional de Comercio Exterior de México, 2015). Es por ello que este se constituye como un sector determinante en las economías industrializadas y en proceso de industrialización como Colombia y México, que contemplan este sector como uno de sus principales impulsores en desarrollo y fortalecimiento de la economía (ANDI, 2014).

En Colombia, la industria automotriz agrupa tres grandes actividades: ensamble de vehículos, producción de autopartes y ensamble de motocicletas. De acuerdo con la Asociación Nacional de Empresarios de Colombia (2014) la industria automotriz y de autopartes tiene una participación del 4% en el Producto Interno Bruto Industrial. Para el caso mexicano, esta industria se concentra principalmente en la producción y comercialización de vehículos ligeros, vehículos comerciales, motores y autopartes; y representa el 6% de su PIB y el 18% de la producción de manufactura (Águila & Tolamalt, 2016).

El Tratado de Libre Comercio (TLC) denominado *G3* o Tratado del Grupo de los Tres, integrado por México, Colombia y Venezuela se firmó el 13 de junio de 1994 y entró en vigencia el 1 de enero del año 1995. Para el año 2006, Venezuela presentó una denuncia formal del tratado, solicitando su salida, justificada en que ese país tuvo que dar a las grandes empresas transnacionales el mismo trato que a las pequeñas y medianas empresas nacionales y, por otro lado, buscaba apuntalar al MERCOSUR, por lo que aquel acuerdo no presentaba prioridad (López, 2007). A raíz de este acontecimiento, durante el año 2007, México y Colombia acordaron profundizar el tratado; luego de dos años de negociaciones, para agosto de 2009 estos dos países habían adecuado el TLC y suscribieron cinco decisiones, las cuales se encontraban dentro de un protocolo modificado (Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, 2013) que se empezó a implementar en 2010 y cuyos efectos negativos han sido notorios a partir de 2011 (ANDI, 2013).

Desde entonces, México ha sido el mayor beneficiado con este tratado, especialmente en lo referente al sector autopartista.

Según Andrés Castro, el acuerdo en principio buscaba promover la industria automotriz y de autopartes entre los países participantes: “Con el tiempo quien le sacó ventaja al acuerdo fueron los mexicanos. Ellos trajeron mucha industria que generó un impacto en el mercado local” (La República, 2014).

Esto se evidencia en el superávit de la balanza comercial y el aumento de producción y ventas en el sector autopartes para el país centroamericano, lo que lo convierte en un país altamente competitivo en comparación con Colombia. En general las exportaciones de autopartes provenientes de México hacia Colombia aumentaron un 28% durante 2014, mientras que las exportaciones de Colombia hacia México para ese mismo período disminuyeron en 24% (Programa de Transformación Productiva, 2014).

Uno de los factores que genera una brecha cada vez más grande entre los medios de producción mexicana y colombiana, tiene que ver con la firma paralela del Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN) entre México, Canadá y Estados Unidos (EE. UU), que generó una división de trabajo en las plantas del sector automotriz (en especial de autopartes) ubicadas en dichos países. Estados Unidos tiene una participación del 22,2% en la industria global de autopartes (Proméxico, 2012) y México se convirtió en su principal maquilador en el sector y uno de sus más importantes proveedores de autopartes; en consecuencia, el mercado mexicano se tornó más atractivo y altamente competitivo, hecho que se evidencia en el aumento del 41% en las exportaciones mexicanas hacia el país norteamericano durante 2014, y que afecta de manera indirecta la industria autopartista en Colombia, ya que de una u otra forma el mercado colombiano ha perdido participación, en especial en las exportaciones a Estados Unidos (Programa de Transformación Productiva, 2014).

Asimismo, según el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo de Colombia (2009), el debilitamiento del sector se ha producido por el bajo control de los TLC firmados con México,

EE.UU y Mercosur; por otro lado, el mercado colombiano se ha enfocado en exportar autopartes a países vecinos como Ecuador y Venezuela, pero ha presentado inconvenientes debido a la imposición de barreras a las importaciones de autopartes y vehículos en estos países, y como consecuencia de esto, se han generado bastantes pérdidas de consumidores.

A esto se suma la baja en la demanda interna en el sector, que ha forjado un conjunto de acciones que han puesto a la industria automotriz en un punto crucial, en especial el sector autopartista, pues el mercado tiene mucha competencia y poco respaldo del gobierno nacional (Superintendencia de Industria y Comercio, 2012). En consecuencia, varias empresas pertenecientes a este sector se han visto afectadas, incluyendo las pequeñas empresas productoras, comercializadoras de autopartes y exportadoras de autopartes; estas últimas han sido las más afectadas debido a la pérdida de cierta porción del mercado internacional.

De acuerdo con esta situación, ¿Cuáles son los factores de diferenciación en materia de flujo comercial del sector autopartes en México frente a Colombia?

Esta monografía está dividida en tres capítulos, el primero aborda el marco teórico; el segundo capítulo explica la metodología realizada a lo largo de esta investigación y por último en el tercer capítulo se presentan los resultados y conclusiones.

Objetivos

Objetivo general

Analizar los factores de diferenciación en materia de flujo comercial del sector autopartes Colombia y México para el período comprendido entre 2010 - 2014.

Objetivos específicos

- Caracterizar el flujo comercial del sector de autopartes en México y Colombia para el período 2010-2014.
- Determinar los factores que inciden en la competitividad del sector autopartes para Colombia, tomando como marco referente el caso mexicano, para el período 2010-2014.
- Identificar las estrategias de diferenciación en materia de flujo comercial de México respecto al sector autopartes para el período 2010-2014.

Capítulo 1. Marco Teórico

El comercio internacional es un gran catalizador del desarrollo económico debido a que puede activar el crecimiento económico, principal indicador de los logros en desarrollo (UNCTAD, 2014). Cuando los mercados mundiales se conectan, el comercio sirve como medio para suplir las necesidades de los países a través de negociaciones y acuerdos con países que disponen de los recursos faltantes y su importancia radica en las buenas relaciones internacionales, políticas comerciales y culturales a nivel mundial.

A continuación, se desarrollan algunas teorías que parten del comercio internacional como la dotación de factores, el comercio intrafirma, la competencia imperfecta, la diferenciación y la teoría de la disponibilidad, que pueden ser aprovechadas a la hora de analizar los resultados cuantitativos y cualitativos obtenidos a lo largo de la investigación.

1.1.El modelo de dotación de factores como base para entender la situación del sector autopartista

Esta teoría afirma que la tecnología, los gustos y también las preferencias tienden a ser similares entre los países a nivel global; es así como un país que mantenga una ventaja comparativa en cuanto a la utilización de un recurso, tiene la facilidad de exportar el producto o servicio derivado de la ventaja de la utilización de dicho recurso ya sea capital, tierra o trabajo, por ejemplo. A lo largo de las ventajas que mantenga cada país, habrá intercambios de productos, favoreciendo así las necesidades globales.

De acuerdo con Carbaugh (2009), dentro de una perspectiva comercial, es la diferencia entre los precios de autarquía o precios absolutos de los productos y los precios efectivos o comerciales que pueden llegar a tener dichos productos. El precio dado en una perspectiva comercial involucra variables como tecnología, gustos y preferencias, todo esto dentro de una frontera de posibilidades de producción. Se asume que la tecnología, los gustos y las preferencias son similares en los países, por lo tanto, la ventaja comparativa estará dada por la diferencia relativa en cuanto a la dotación

de factores que mantenga cada país. Por tanto, una nación exportará el bien para el cual utiliza grandes cantidades del factor abundante e importará el bien para el cual mantiene niveles escasos en la producción total (Carbaugh, 2009), hecho que ha ocurrido en la industria autopartista mexicana durante los últimos años, en los que su producción ha aumentado gracias al aumento de factores productivos como capital y trabajo.

Cuando hay una abundancia relativa de los factores, por ejemplo, una abundancia en mano de obra, dicho factor es más económico en el país de origen previo a una situación de comercio en comparación a otra economía. Es importante observar que existe un encadenamiento para que hay patrones de ventajas comparativas, en primer lugar, al tener diferencia en la dotación relativa de los factores entre los países comerciantes, también habrá una diferencia en los precios relativos de los factores, lo que a su vez origina una diferencia en los precios relativos de los productos y con este diferencial de precios una ventaja comparativa de un país a otro (Carbaugh, 2009). Por otra parte, se evidencia que, aunque los factores productivos son bastante importantes a la hora de tener la ventaja competitiva en un bien, la tecnología también puede jugar un papel relevante en aquella ventaja, contribuyendo al aumento de la producción y generando valor para las empresas y las industrias.

1.2.Comercio intrafirma e industria maquiladora

El comercio intrafirma es un tipo de comercio que se realiza, como su nombre lo indica al interior de las empresas que se encuentran bajo un mismo esquema organizacional, es decir, entre una casa matriz y sus subsidiarias, o el comercio entre filiales. Gran parte de los productos intermedios comercializados se intercambian entre las plantas de las empresas transnacionales que están integradas verticalmente (Álvarez, 1993), es decir, dichas empresas tienen un grupo de procesos productivos consecutivos que se pueden separar y realizar en sus diferentes filiales (Ventura, 2008).

De acuerdo con Grimwade (2000) cuando se habla de comercio intrafirma es importante tener en cuenta:

- Debido a que las empresas transnacionales abarcan gran parte del mercado mundial, los patrones de comercio que tenga están determinados por las decisiones que toman estas empresas en lo concerniente a la localización geográfica de sus filiales, es decir, como las transnacionales dividen sus procesos productivos a nivel global, los distintos países toman en cuenta el comercio intrafirma para determinar cuáles productos deben exportar e importar.
- Los modelos de comercio basados en los supuestos del comercio a distancia entre compradores y vendedores autónomos no aplican para los casos de comercio intrafirma, puesto que los precios establecidos por la casa matriz y sus subsidiarias conocidos como precios de transferencia pueden discrepar de los precios de mercado del comercio a distancia.

Las maquilas son un tipo de comercio intrafirma, en ellas, una empresa manufacturera, procesa, ensambla o repara productos importados de manera temporal por país para posteriormente reexportarlos. Una de las características más relevantes de las maquilas es la subcontratación, en ella, la maquila se encarga de ensamblar un producto para otra empresa con trabajo a destajo, en otras palabras, la remuneración de la maquiladora depende de las cantidades producidas (Álvarez, 1993).

En el mercado internacional existen operaciones conocidas como shelters, en ellas las empresas extranjeras instalan maquiladoras de su propiedad en un país y utilizan empresas subcontratistas del aquel país donde se ubican, siendo estas consideradas como una nueva forma de inversión (Álvarez, 1993). Según Kuwayama (1992) las operaciones shelter ofrecen múltiples beneficios a las empresas extranjeras como, instalación de planta y equipos, personal para realizar la producción, exceptuando los administradores y personal altamente calificado y la realización de los trámites aduaneros y registros.

Una de las principales ventajas de las empresas extranjeras que deciden realizar este tipo de operaciones es que disponen de un período de prueba en las instalaciones de la planta para

examinar el comportamiento del mercado antes de establecerse completamente en el país; México fue el primer país en ofrecer operaciones shelter para distintas manufacturas, entre ellas las autopartes y los componentes eléctricos y aún hoy en día dichas operaciones tienen bastante importancia. Asimismo, las compañías norteamericanas fueron pioneras en la utilización de maquilas y shelters como estrategia de producción, con el objetivo de convertirse en referentes mundiales, hacer frente a la fuerte competencia extranjera y aprovechar ventajas en comunicaciones, transportes y menores costos laborales (Álvarez, 1993).

Con el pasar del tiempo, los cambios tecnológicos han llevado a que los países maquiladores tengan que ajustarse a ellos, en especial en aspectos de procesos productivos y reducción de costos por cuenta de la estrategia vertical debido a que se establecen como elementos claves de la competencia en el comercio internacional; por ejemplo, los autopartistas mexicanos se ha ajustado a un modelo de producción por módulos y sus plantas cuentan con tecnologías recientes, situación que demuestra la inversión en investigación y desarrollo de tecnologías para estar a la vanguardia del mercado mundial (Álvarez, 1993).

Aunque las maquilas contribuyen a la maximización de ganancias en el mercado mundial gracias a los precios de transferencia, en él se manifiesta la competencia imperfecta, esta sigue predominando en especial para los países cuyas industrias no participan en el comercio intrafirma debido a que la competencia internacional está reflejada en los cambios tecnológicos y la forma de organización del proceso productivo, factores diferenciadores propulsores de la competencia en los mercados monopolísticos (Álvarez, 1993).

1.3. La competencia imperfecta en la industria autopartista

La competencia imperfecta es un tipo de competencia en la que existen ciertas restricciones que afectan el libre mercado, esto gracias a un gran control de producción y precios (Ávila, 2004). De acuerdo con Krugman y Obstfeld (2006) en un mercado perfectamente competitivo, es decir, un mercado en el que coexisten muchos consumidores y proveedores, y ninguno de ellos representa una gran parte del mercado, las compañías son precio aceptantes. Es decir, los vendedores de los

productos pretenden vender tanto como quieran al precio actual, y no pueden intervenir en el precio que reciben por su producto. Sin embargo, cuando existe un bien producido por pocas empresas, este postulado cambia.

En competencia imperfecta, las empresas saben que pueden influir en los precios de sus productos y que la única forma de vender más es disminuyendo sus precios. La competencia imperfecta está presente tanto en industrias en las que existen sólo unos pocos productores muy importantes, como a las industrias en las que los consumidores distinguen el bien ofrecido por cada productor como un bien muy diferenciado en comparación con los de la competencia (Krugman & Obstfeld, 2006). Con estas condiciones, cada una de las empresas se ve a sí misma como fijadora del precio, debido a que elige el precio de su producto, en vez de aceptar el precio del mercado. Cuando las empresas no son precio aceptantes, es decir, poseen la capacidad de influir en los precios finales de los productos ofrecidos por sus altos poderes de negociación en el mercado, generan efectos negativos en la eficiencia y competitividad de la compañía. Es así como la cantidad producida disminuye como consecuencia de una superación en grandes proporciones de los precios al coste marginal a diferencia de los mercados perfectos donde los costos marginales son iguales a los precios ofrecidos al consumidor. Por lo tanto, es imprescindible perfeccionar instrumentos complementarios para describir cómo se deciden los precios y las cantidades (Pindyck & Rubinfeld, 2009).

Uno de los factores más importantes que se desprenden de la teoría de competencia imperfecta es el tema de los monopolios. Según Krugman & Obstfeld (2006), una empresa que consigue grandes beneficios normalmente atrae competidores. Así, los escenarios de monopolio puro son raros en la práctica. No obstante, la estructura de mercado normal en las industrias que presentan economías de escala internas es la del oligopolio, en el que se hallan varias empresas, cada una de ellas lo suficientemente grande como para intervenir en el precio, pero no con un monopolio incontestado. El oligopolio es un tema complejo y controvertido, puesto que en los oligopolios las políticas de precios de las firmas son dependientes entre sí. Cada empresa perteneciente a un oligopolio, cuando fija su precio, considera tanto la respuesta actual de los consumidores como las respuestas

esperadas de los competidores. Sin embargo, estas respuestas están sometidas, a su vez, por las expectativas de los competidores sobre el comportamiento de la firma.

En los modelos de competencia monopolística se postulan dos supuestos clave para acabar con el problema de la interdependencia. En primer lugar, se presume que cada compañía puede diferenciar su producto del de sus rivales. Esto quiere decir que los consumidores de sus productos no se apresurarán a comprar los de otra empresa por una mínima diferencia en el precio. La diferenciación del producto garantiza a la empresa la presencia de un monopolio en su producto particular dentro de la industria y está, por consiguiente, retirada en cierta manera de la competencia. En segundo lugar, se supone que cada firma acepta los precios de sus competidores como dados, en otras palabras, desconoce el efecto de su propio precio sobre los precios de las demás firmas. Por ende, el modelo de competencia monopolística supone que, a pesar de que cada empresa desafía en realidad a la competencia de otras empresas, se comporta como si fuera un monopolista (Krugman & Obstfeld, 2006).

El sector automotor en Colombia se caracteriza por su estructura oligopolica en la producción y ensamble de vehículos, que se fortalece con la presencia de productos diferenciados y fuertes posibilidades de distinguir sus servicios por medio de la comercialización y el mercadeo. se presentan oligopolios levemente concentrados en las siguientes actividades: reencauche de llantas; fabricación de carrocerías y chasis; fabricación de motores, cajas, piezas para motores, otras autopartes y reconstrucción de motores (Bernal, 2008). Cuando los rendimientos crecientes entran en la escena del comercio, los mercados pasan a ser, por lo general, de competencia imperfecta. Partiendo de esta premisa, las economías de escala están estrechamente relacionadas con este postulado puesto que en ellas se considera que los países tienen limitaciones y se diferencian unos de otros.

1.3.1. Economías de escala como factor determinante en la producción de autopartes

Las economías de escala son las ventajas en costos que tiene una empresa gracias a su expansión. Cuando se incrementan constantemente los montos de todos los elementos que se mezclan en una

empresa la producción crece y los costos medios decrecen (Ávila, 2004). Los tres principales grupos de la industria autopartista mexicana que son los productores diversificados, los grandes productores especializados en partes y las pequeñas y medianas empresas que tienen un papel de suma importancia en los distintos países en este mercado se centran principalmente en las economías de escala para la producción y reducción de costos.

Cuando se habla de escalas de producción, se refiere que cuando los insumos aumentan el doble, la producción crece el doble. Sin embargo, esto solo es posible si se cuenta con rendimientos constantes a escala, puesto que en las industrias en las que se potencian y aprovechan las economías de escala, al aumentar los insumos la producción aumentará más del doble (Ávila, 2004). Por otro lado, si un país tiene rendimientos crecientes de escala en la producción de un bien, es condición suficiente para que exista comercio internacional. Al existir diferencia en cuanto a la composición de mercados como la que hay en la industria de autopartes, el país con la economía más grande, en este caso México tendería a exportar el bien que mantiene los rendimientos crecientes ya que el precio interno sería mucho menor, esto se conoce como supuesto de autarquía (Bajo, 1991). De esta manera, los rendimientos constantes a escala permiten una diferenciación para las empresas automotoras en términos de precios puesto que los costos medios disminuyen a causa de las grandes producciones generadas por las empresas; así mismo, desde el punto de vista económico, los precios de las autopartes ofrecidas por las compañías son iguales a los costos marginales, es por esto que se brinda un cambio favorable para las empresas ya que ambos rubros disminuyen en igual proporción, accediendo así a obtener mayores rendimientos y a generar mayor satisfacción para el consumidor. En esta instancia se destaca la relación marginal de sustitución (RLS), en la que se vincula el precio y otros productos sustitutos que pueden influir en las ventas de la compañía (Pindyck & Rubinfeld, 2009).

Por su parte, Krugman y Obstfeld (2006) afirman que, para analizar los efectos de las economías de escala sobre la estructura de mercado, es necesario clarificar qué tipo de incremento de la producción es necesario para reducir el costo medio. Las economías de escala externas se presentan cuando el coste unitario depende del tamaño de la industria, pero no necesariamente del tamaño de cada una de sus empresas. Las economías de escala internas se producen cuando el coste

unitario depende del tamaño de una empresa individual, pero no necesariamente del de la industria (Krugman & Obstfeld, 2006). La industria autopartista se considera como una economía de escala externa, en la que un aumento en las fábricas en ciertas zonas geográficas en las que trabajan en conjunto genera una disminución en los costos de producción para cada una de las firmas debido a la mejora de infraestructura; también se pueden presentar economías de escala internas cuando las empresas individualmente aumentan su infraestructura y tamaño.

Drèze en 1960 postula que el patrón comercial está estrechamente vinculado con las economías de escala y la diferenciación de producto, a través de su relación con el tamaño de los países; debido a que la diferenciación de producto tiene el efecto de segmentar un mercado se necesita de un mercado total ya sea nacional o internacional muy grande para que los diversos productores puedan aprovechar las economías de escala; por otro lado, a las economías pequeñas les resulta difícil influir en las preferencias de otras economías, puesto que al tener en cuenta una perspectiva financiera y económica, existen factores que influyen en dichas preferencias de los consumidores tales como precios, cultura o la racionalidad frente al producto, en este caso, las autopartes que necesita adquirir, es decir, la importancia que le genera la adquisición de una autoparte al individuo (Pindyck & Rubinfeld, 2009). Por tanto, para los países grandes o con industrias desarrolladas resultaría mucho más ventajosa la especialización en productos diferenciados y los pequeños deberían especializarse en productos estandarizados (Bajo, 1991).

1.4.Diferenciación como un elemento importante

La diferenciación constituye los rasgos más importantes dentro del comercio intra-industrial, está presente en el producto o servicio que la industria ofrece y que se cree es único; esta puede ocurrir en los procesos. Existen distintas formas de lograr la diferenciación, el diseño de imagen o marca, la tecnología, las características, el servicio al cliente, las redes de distribución y otras dimensiones. La diferenciación puede ocurrir en aquellos procesos que hacen parte de la cadena de valor o las particularidades adicionales que los hagan distintos (Serna, 2012); para el caso del sector que se está analizando la diferenciación es un factor muy importante en los distintos procesos que se llevan a cabo, debido a que puede ser una estrategia importante para lograr el crecimiento y

desarrollo de la industria. Cabe resaltar que la estrategia de diferenciación no sólo posibilita prescindir de los costos, también instituye el primordial objetivo estratégico (Porter, 2009).

Cuando se logra la diferenciación, esta se convierte en una herramienta conveniente para alcanzar mejores rendimientos que el promedio. La diferenciación ofrece seguridad en el aspecto de la rivalidad, se supone que los clientes son fieles a la marca y se disminuye la sensibilidad al precio también; de igual manera, la diferenciación genera utilidades más altas para la industria, lo que le ayuda a combatir el poder de negociación de los proveedores y disminuye el poder de los compradores debido a que estos no tienen opción de comprar productos similares, esto posiciona a las empresas frente a los sustitutos (Porter, 2009).

Gracias a esa diferenciación de productos que brindan algunos países en su producción, muchas industrias presentes en países productores poco competitivos deciden trasladar todo su capital y recursos hacia los países donde se encuentran las industrias diferenciadas, para así agregarle valor a sus productos, abaratar costos y obtener mayores ganancias.

1.4.1. ¿Traslado de recursos en el sector?

Durante los últimos años se ha presentado un fenómeno creciente en el sector autopartista en el que los países que no son competitivos en aspectos como producción, ventas, exportaciones, entre otras variables trasladan sus empresas a otros países en los que pueden abaratar sus costos y pueden competir pertinentemente en el mercado; este fenómeno está asociado a una teoría propuesta por el economista Irving Kravis en 1961 que trata el mismo principio. Ejemplo de ello es la Compañía Colombiana Automotriz (CCA) ensambladora de Mazda que en el año 2014 cerró sus puertas luego de 41 años de operación en Colombia. El bajo uso de la capacidad instalada y la pérdida de competitividad llevaron a los directivos a tomar la decisión de suspender definitivamente las labores en la compañía, hecho que afectó a miles de trabajadores y a miles de fabricantes nacionales de autopartes.

Por otro lado, una de las principales amenazas de la actividad ensambladora de Mazda en Colombia era la planta que la casa matriz montó en Guanajuato, México; sumado a esto el del acuerdo bilateral entre Colombia y México con la que se traen algunos bienes con cero aranceles como los automóviles, afectó la empresa, puesto que hacía poco rentable la operación de la Compañía Colombiana Automotriz pues le resultaba menos costoso importar que ensamblar el vehículo en el territorio nacional. Por último, otro factor que llevó al cierre de la planta fue el cese de las exportaciones de la compañía a mercados vecinos como Venezuela y Ecuador. Por tanto, se ha decidido trasladar toda la operación de ensamblaje a México, debido a que los costos para la empresa disminuirán y la competitividad será mucho mayor.

Las teorías mencionadas anteriormente ofrecen un marco de análisis para la comprensión del problema y los resultados de la presente investigación. Como se mencionó anteriormente, la competencia imperfecta se presenta a menudo en los mercados, con frecuencia y afecta directamente los precios de los bienes; la dotación de factores, las economías de escala, la diferenciación la disponibilidad representan ventajas para los países y las industrias, puesto que contribuyen en asuntos como la disminución de costos, el aumento de la eficiencia, el aumento de la producción, entre otros. Por otro lado, la presencia de maquilas cumple un papel importante dentro del comercio internacional, puesto que se caracterizan por sus procesos dinámicos, así como su cercana relación con el progreso tecnológico y el comportamiento de las industrias y las firmas.

Capítulo 2. Metodología

Con el fin de cumplir los objetivos propuestos, el método a seguir fue de carácter cualitativo, en este se realiza una recolección de información de estudios previos en los que se evalúan diferentes perspectivas y comportamientos para dar respuesta a la pregunta de investigación (Sampieri, 2010). Esta investigación es de tipo descriptivo, puesto que se presentarán análisis y algunas cifras y estadísticas, y su propósito es caracterizar la diferenciación existente en importaciones y exportaciones del sector autopartista de Colombia y México.

La determinación de los factores de diferenciación del flujo comercial del sector autopartes en Colombia y México se realizó para el periodo de estudio 2010 a 2014 debido a que durante ese lapso de tiempo iniciaron los problemas para Colombia en el sector y su balanza comercial empezó a tener un comportamiento deficitario cada vez más notorio. Para ello, se desarrolló un proceso metodológico que planteó una secuencia de tres etapas de acuerdo a los objetivos específicos presentados. Los estudios previos encontrados presentan distintas metodologías principalmente de orden cualitativo que parten de teorías y marcos teóricos similares, con pocas o mínimas diferencias en la caracterización del sector.

2.1. Primera etapa

Para la caracterización del flujo comercial del sector autopartista tanto en México como en Colombia se recolectó información secundaria y con ello se presentó un panorama del sector. Se tomaron distintas fuentes, entre ellas ACOLFA, un gremio colombiano constituido por empresas fabricantes de partes e insumos para vehículos automotores, en la que, a través del manual estadístico N° 35 publicado en 2016, provee información precisa sobre importaciones, exportaciones, principales productos exportados e importados, y producción para Colombia; cabe resaltar que las cifras de producción de Colombia para 2014 aún no están disponibles. La información de ventas de autopartes fue suministrada por la Asociación del Sector Automotriz y sus Partes (ASOPARTES), una asociación sin ánimo de lucro que representa el gremio autopartista.

Para la información de México, se consultaron cifras sobre exportaciones, importaciones, ventas y cifras de producción de 2010 y 2011 en los informes de Industria Nacional de Autopartes A.C (INA), que es el órgano máximo de representación de las empresas de la industria de autopartes con intereses de manufactura en México; hubo dificultades con las cifras de ventas de México, puesto que el acceso a ellas no fue fácil, por tal motivo el análisis de ventas se realizó para los años 2011 a 2013. Para las cifras de producción de 2012 a 2014 se consultó un documento de Proméxico, organismo del gobierno federal mexicano que se encarga de fortalecer las relaciones comerciales de México con el exterior y atraer inversión extranjera.

Luego se evaluó la viabilidad de la información recolectada y se presentaron los resultados reflejados en gráficos de barras y de líneas de tendencia, junto con sus respectivos análisis comparativos, que se realizaron de acuerdo al comportamiento de las variables.

2.2.Segunda etapa

Para la determinación de los factores que afectan la competitividad del sector de autopartes en Colombia se efectuó una recolección y análisis de datos cualitativos de fuentes secundarias para explorar este fenómeno y encontrar qué falencias tiene el sector autopartista colombiano en comparación con la industria de autopartes mexicana. Entre las fuentes de investigación se encuentran, los informes del Programa de Transformación Productiva, una herramienta práctica del gobierno colombiano que tiene como objetivo contribuir al desarrollo productivo del país y fortalecer los diferentes sectores industriales para que sean competitivos. También se tuvo en cuenta una tesis de maestría cuyo tema central es la cadena de suministro en el sector autopartista, un capítulo de un libro que trata los cambios en la industria automotriz, un boletín tecnológico sobre la industria autopartista publicado por la Superintendencia de Industria y Comercio de Colombia y un documento de investigación publicado por estudiosos de la Universidad del Rosario de Colombia que trata las falencias y fortalezas del sector autopartista nacional.

2.3.Tercera etapa

Para la identificación de las estrategias de diferenciación en materia del flujo comercial de México respecto al flujo comercial en Colombia, se realizó un análisis cualitativo mediante una revisión documental de fuentes secundarias, puesto que el acceso a la información fue rápido y este contribuyó a centrar la investigación. A través de dichas fuentes secundarias, se realizó una identificación de las estrategias de diferenciación de acuerdo con algunos informes que tratan el tema de la industria automotriz mexicana de Proméxico, la secretaría de economía de México y KPMG, una red mundial de firmas que ofrece servicios de asesoría financiera, fiscal y auditoría.

También se examinó una publicación técnica que evalúa el modelo de suministro de autopartes en México, un journal sobre la situación del sector automotriz mexicano y varios documentos que explican los casos de éxito en el sector.

El instrumento de recolección fue el análisis de contenido en el que se procesó toda la información hallada en categorías para organizar y clasificar todas las referencias encontradas, con el fin de hacer un comparativo de la información. Posterior a esto, se realizó un listado de las distintas estrategias explicando detalladamente cada una de ellas.

Finalmente, a través de la información encontrada se plantearon las conclusiones y recomendaciones de la investigación, de acuerdo a los resultados descubiertos a lo largo de las tres etapas mencionadas anteriormente.

Capítulo 3. Resultados

A continuación, se presentan los resultados encontrados a lo largo de esta investigación.

3.1.1. Caracterización del flujo comercial del sector autopartes para México y Colombia

La industria autopartista mundial es de gran importancia puesto que ha tenido un gran proceso evolutivo durante las últimas décadas, representado en el fuerte intercambio comercial gracias al aumento de los flujos de mercancía que circulan; por ejemplo, en 2010 se exportó un total de 634.103 millones de dólares y durante 2014 se exportaron 828.772 millones de dólares, es decir, la comercialización global de este tipo de mercaderías tuvo un crecimiento de 30,7% (Programa de Transformación Productiva, 2015).

Por su parte, la industria de autopartes en México se considera importante dentro del sector manufacturero del país, gracias a ello y al gran proceso evolutivo de su economía, se ha convertido en un referente en la producción de aquel sector, teniendo un papel relevante en su comercio

internacional. El sector autopartista colombiano se encuentra dentro del último eslabón de la larga cadena productiva de la industria automotriz correspondiente al ensamble de vehículos, que reúne actores como los ensambladores y proveedores de piezas, partes y accesorios; este sector busca ser de talla mundial, consolidarse como un referente en el intercambio comercial internacional y como un sector estratégico para la economía nacional (Fiducoldex, 2010).

3.1.2. Balanza comercial

En el período de 2010 a 2014, la brecha entre exportaciones e importaciones fue aumentando de manera constante, reflejando una relación inversa. El gráfico 1 muestra el comportamiento de las importaciones y exportaciones del sector autopartes colombiano para el período 2010 a 2014. Es notorio que el valor de las importaciones superó al de las exportaciones en cada intervalo; mientras las importaciones crecieron un 83% de 2010 a 2014, las exportaciones tuvieron un panorama desalentador con una disminución del 20%.

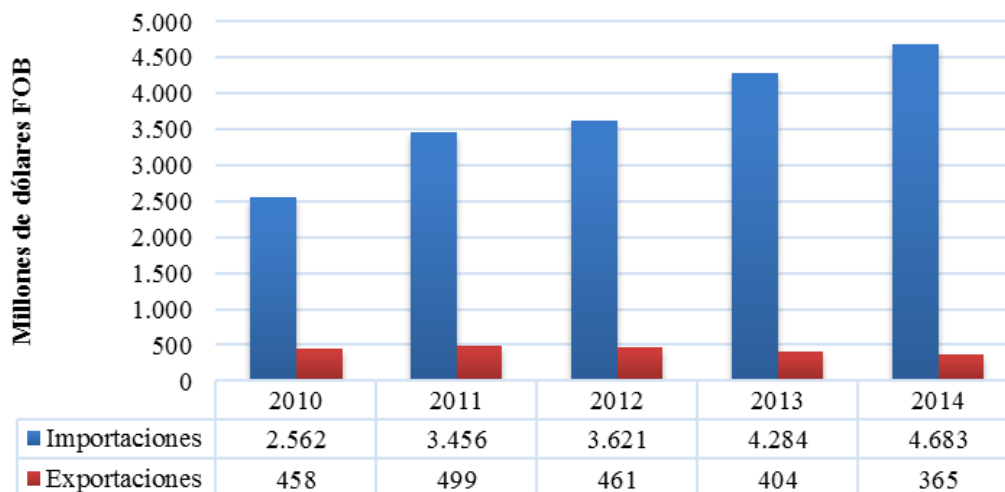


Gráfico 1. Exportaciones e importaciones de Colombia 2010 a 2014. Fuente: Elaboración propia, datos tomados de ACOLFA (2015).

Para el lapso de 2010 a 2011 las importaciones crecieron un 35%, a su vez, las exportaciones crecieron solo un 9%, periodo en que las ventas internacionales se concentraban principalmente en Venezuela con 88% y Ecuador con 12%. Entre 2011 y 2012, se presentó un bajo dinamismo en

el sector, lo que produjo que las importaciones ascendieran en 5% y las exportaciones disminuyeran en 8%, situación acentuada por los problemas gubernamentales entre Colombia y Venezuela desencadenantes de dificultades en la economía local, y en la que se afectó a los exportadores (Ver gráfico 2).

Durante 2012 a 2013 se evidenció una lenta recuperación de las importaciones del sector que tuvieron un incremento del 18%, mientras que las exportaciones tuvieron una disminución del 12%. Para 2012 los países de destino de las exportaciones de autopartes fueron, México con una participación del 43,17%, Ecuador con 28,80%, Perú con un 9,96%, Argentina con 8,78%, Chile tenía 4,36%, Venezuela con 2,13%, Guatemala con un 1,20%, Panamá representaba el 1,20% y los demás países el 1%.

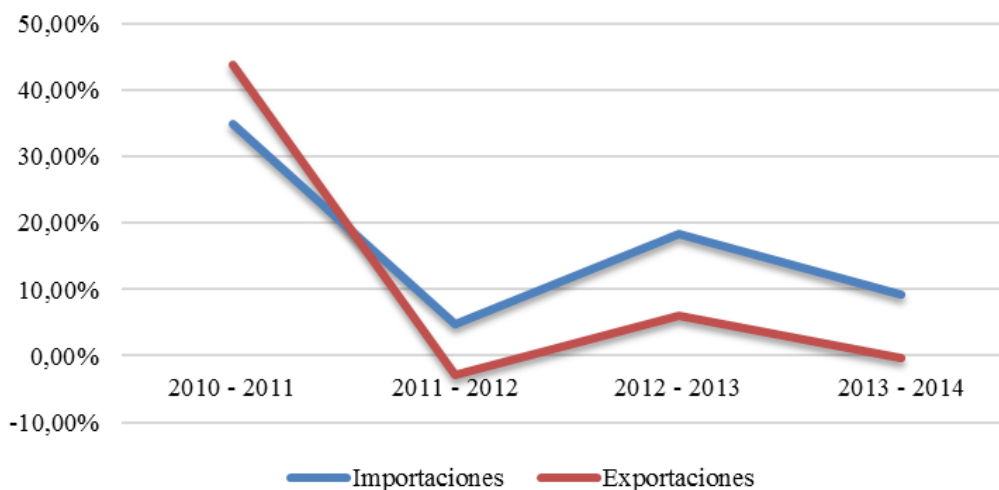


Gráfico 2. Crecimiento de las exportaciones e importaciones colombianas de autopartes.
Fuente: Elaboración propia con información tomada de ACOLFA (2015)

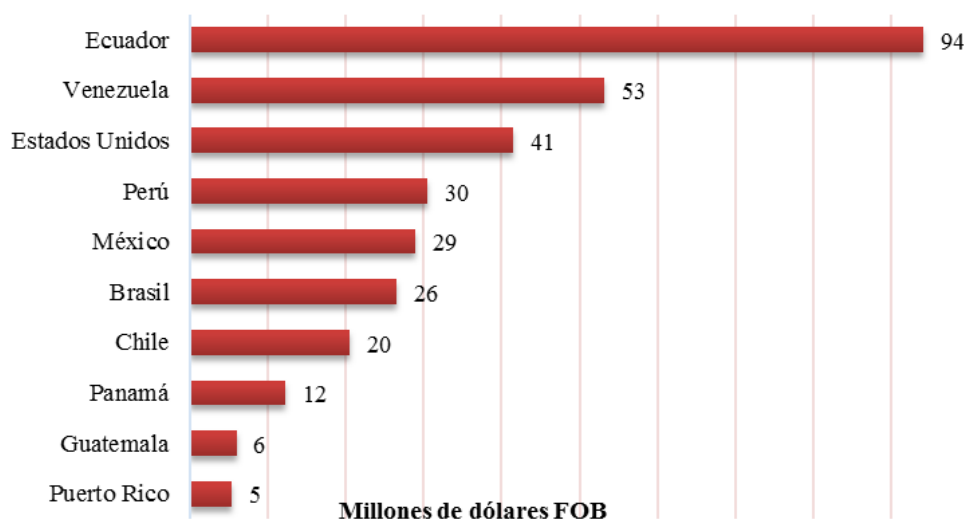


Gráfico 3. Principales destinos de exportación de autopartes colombianas 2014. Fuente: Elaboración propia, datos tomados de ACOLFA (2015).

Aunque las exportaciones de autopartes aumentaron en gran proporción entre 2012 y 2013 con respecto al periodo 2011 a 2012, las pocas oportunidades visualizadas por las compañías establecidas en el país, principalmente por la Compañía Colombiana Automotriz (Mazda) conllevaron a que se trasladara a México, primer socio comercial en autopartes de Colombia hasta ese momento. Dicha circunstancia desencadenó una nueva lista de clientes para las exportaciones de autopartes en los años posteriores y una notable desaceleración de la industria autopartista evidenciada en el comportamiento de la balanza comercial de 2013 a 2014, en el que las exportaciones siguen teniendo una tendencia de crecimientos negativos con un -10%, y las importaciones presentaron una caída en su crecimiento, cuyo valor fue 9%. Por tanto, los principales países destino de exportación de las autopartes colombianas en el último periodo de análisis son Ecuador, con una participación del 25,8%; Venezuela con 14,6%, Estados Unidos con 11,4%, Perú con el 8,4% y con un total de 7,9% se encuentra México (Ver gráfico 3) (ANDI, s.f.).

De acuerdo con ACOLFA (2015), los principales productos exportados por Colombia en 2014 fueron los acumuladores eléctricos de plomo, los neumáticos usados en buses y camiones y vidrios de seguridad, mientras que los principales productos importados fueron los neumáticos nuevos

utilizados en autobuses o camiones, automóviles de turismo, y vehículos y máquinas para la construcción o mantenimiento industrial, algunos aparatos para filtrar o depurar agua, guardafangos, cubiertas de motor, flancos, puertas y sus partes.

Cabe resaltar que durante el período comprendido entre 2010 y 2014, las exportaciones a Ecuador han registrado una caída de 19,4% pasando de 116 a 94 millones de dólares y hacia Venezuela han caído 49,7% pasando de 105 a 53 millones de dólares aproximadamente (Ver gráfico 4). La causa principal de la disminución de las exportaciones hacia Ecuador es el establecimiento de una política arancelaria que comenzó en 2012 en la que se promueve la sustitución inteligente de importaciones. Establecida por el Comité de Comercio Exterior de Ecuador (COMEX), promueve el uso de las autopartes fabricadas en dicho país a través de reducciones arancelarias del 100% para los automóviles y camionetas que contengan más del 20% de partes fabricadas nacionalmente, es decir, cuanto mayor sea el contenido del equipo original, mayor será el descuento (Ver anexo 1). Por otro lado, la producción total de vehículos de las ensambladoras ecuatorianas tuvo una caída de 16,98% en 2013, por tanto, para ese período de tiempo las armadoras dejaron de importar partes provenientes de países como Colombia (Cámara de la Industria Automotriz Ecuatoriana , 2014).

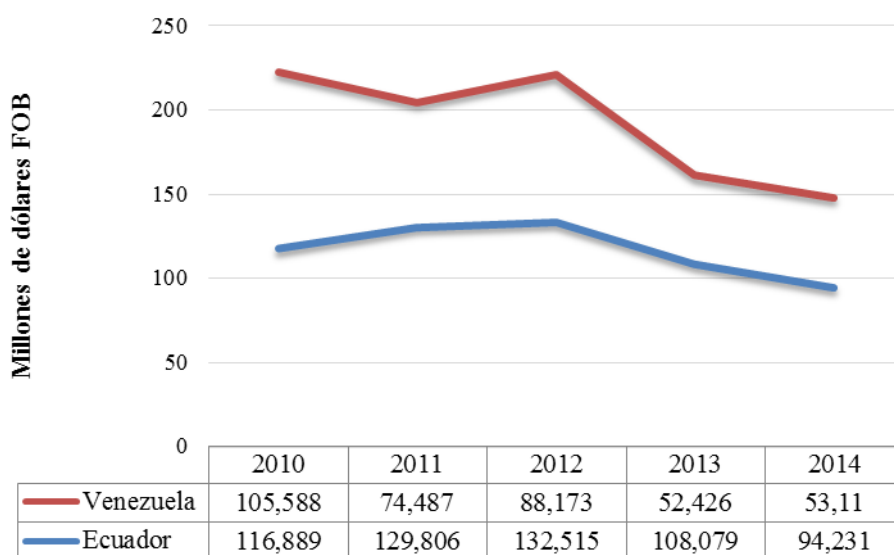


Gráfico 4. Exportaciones de autopartes colombianas hacia Ecuador y Venezuela. Fuente: Elaboración propia, datos tomados de ACOLFA (2015).

Durante el período de estudio, hubo una disminución progresiva de las exportaciones colombianas hacia Venezuela, esto por cuenta de las malas relaciones diplomáticas y comerciales entre los dos países y aunque las primeras han mejorado desde 2012, el comercio de vehículos y autopartes aún se ve afectado; asimismo, dentro del vecino país, la producción de vehículos semi-ensamblados con incorporación de partes importadas para 2013 disminuyó en promedio 18% afectando a Colombia, su principal socio comercial en el sector en ese entonces.

Por otro lado, México es el quinto exportador de autopartes a nivel mundial con una participación del 5%, estando ubicado por encima de países como Corea del Sur, Italia y Francia, y es el cuarto importador de autopartes a nivel mundial con una participación del 6% en las importaciones totales después de Estados Unidos, Alemania y China (INA, 2015).

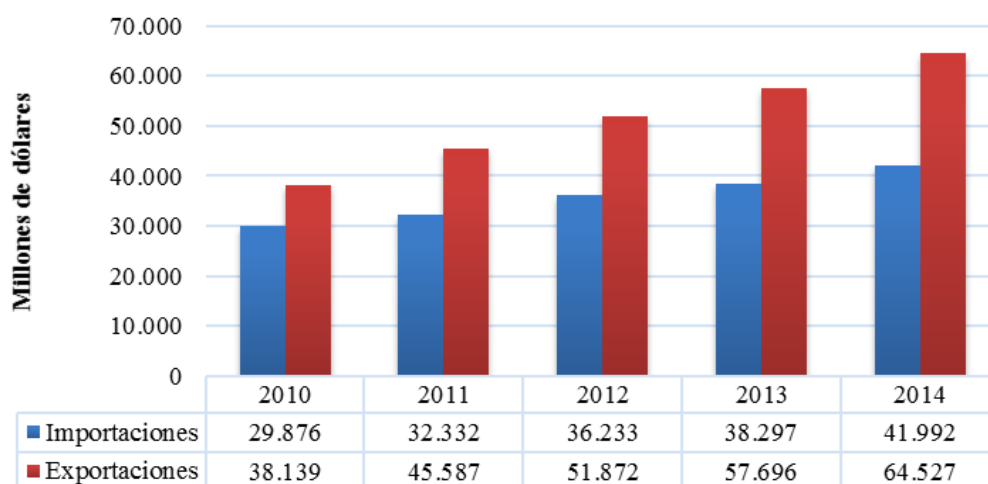


Gráfico 5. Exportaciones e importaciones de México 2010 a 2014. Fuente: Elaboración propia, datos tomados de INA (2015).

De acuerdo al comportamiento evidenciado en el gráfico 5, entre 2010 a 2014, México presentó un crecimiento en sus exportaciones del 69,19% y sus importaciones presentaron un aumento del 40,55% representado en 12.116 millones de dólares, y tuvo un superávit promedio en la balanza comercial de autopartes de 15.818 millones de dólares.

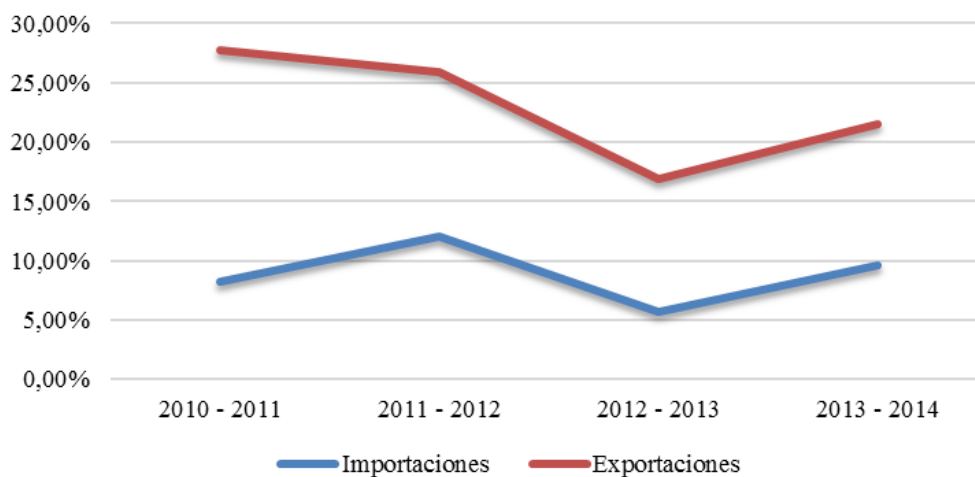


Gráfico 6. Crecimiento de las exportaciones e importaciones mexicanas de autopartes.
Fuente: Elaboración propia.

De acuerdo con el gráfico 6, el período en el que se presentó un mayor crecimiento a nivel de exportaciones fue entre 2010 y 2011 con un 19,53% representado en 7.448 millones de dólares; para 2011 se constituyó como el quinto exportador y el sexto importador a nivel mundial, generándole un superávit total de 13.255 millones de dólares. Para el año 2014 México se ubicó como el séptimo productor de vehículos a nivel internacional y el primero de América Latina; en razón a que el sector automotriz y de autopartes representó un 19,5% del total de la inversión extranjera directa (IED) en 2013, este factor brindó una mayor eficiencia en los procesos de producción y así mismo hubo una mejora en la comercialización internacional de los productos pertenecientes al sector gracias a la presencia de grandes compañías automotrices como: General Motors, Ford, Chrysler, Volkswagen, Nissan, Honda, BMW, Toyota, Volvo, Mercedes Benz y ahora Mazda. El principal socio comercial de México es Estados Unidos, el país centroamericano se ha convertido en una plataforma para la comercialización con dicho país, tanto así que para el año 2014 se exportaron hacia él un total de 58.390 millones de dólares en autopartes representando el 90,5% de participación sobre el total de las exportaciones. Es preciso señalar que Estados Unidos es un país predominante en comercio de la industria automotriz y el destino de la mayor parte de la producción mexicana de automóviles, por lo que no es extraño que también suceda con la industria autopartista (Medina, 2013).



Gráfico 7. Principales destinos de exportación de las autopartes mexicanas. Fuente: Elaboración propia, datos tomados de INA (2015).

Por otro lado, México exporta hacia otros países como Canadá, Brasil, China y Alemania, que tienen una participación en el total de exportaciones para 2014 de 2,3%, 1,3%, 1,1% y 0,6% respectivamente. Las principales autopartes exportadas por México en 2014 fueron los arneses, hilos y cables, asientos y sus partes, motores de combustión interna, bolsas de aire y sus partes e instrumentos para regulación o el control automático (INA, 2015). En contraste, los principales productos de importación fueron los componentes para arneses, lo que demuestra que aquel país en el sector autopartista importa en su mayoría materia prima para producir y exportar un producto terminado.

3.1.3. Producción

La producción de autopartes en Colombia presentó un crecimiento del 25,7% en los años 2010 a 2012, es decir aumentó un poco más de 1.200 millones de pesos, por otro lado, presentó un decrecimiento del 4,7% para el año 2013; para ese mismo año, se exportaba aproximadamente el 47% de la producción nacional.

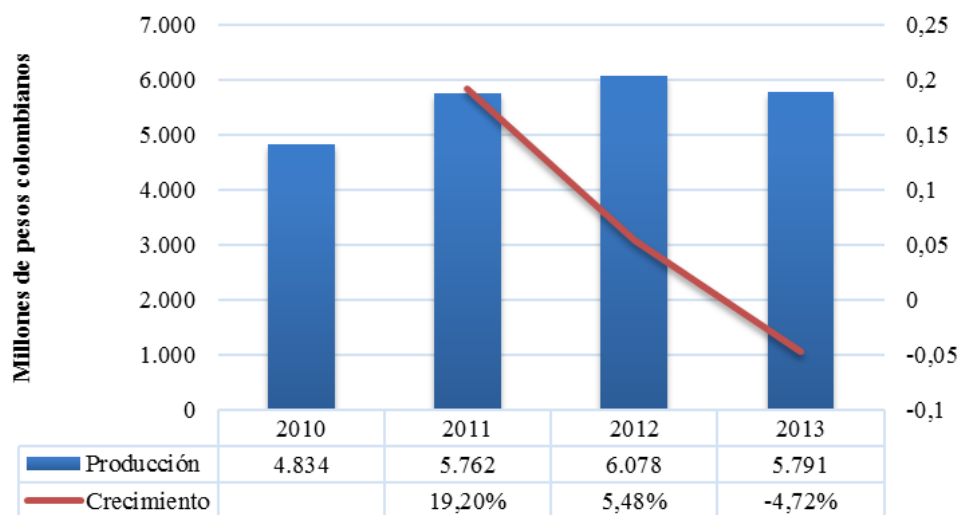


Gráfico 8. Producción bruta de autopartes en Colombia 2010 a 2013. Fuente: Elaboración propia, datos tomados de ACOLFA (2015).

Para el año 2012 en Colombia, la Compañía Colombiana Automotriz (CCA) junto con General Motors, Colmotores (Isuzu, Volvo y Chevrolet), Sofasa (Renault) e Hino Motors Manufacturing S.A. (marca Hino grupo Toyota) concentraban el 99% de la producción en términos de unidades, siendo la CCA el principal productor del sector de autopartes y automoviles en el país (ANDI, s.f.). En el gráfico anterior se evidencian los grandes decrecimientos porcentuales para la industria y el sector autopartes en el año 2013, efecto del inicio de un desplazamiento de la Compañía Colombiana Automotriz (Mazda) a México, hecho mencionado anteriormente. Esta decisión tomada por la compañía en el año 2013, tuvo como objetivo buscar un nuevo horizonte encaminado a la generación de valor, mejores rentabilidades y oportunidades. Sin embargo esta búsqueda de rentabilidades se vincula constantemente con un mayor riesgo que debe ser contrarrestado con la diversificación, mediante la repartición de recursos a distintas actividades cuyas actividades no se encuentren relacionadas (Pindyck & Rubinfeld, 2009).

No obstante, la producción de autopartes de México a diferencia de Colombia, ha tenido crecimientos constantes durante los últimos años. En 2014, fue el sexto productor de autopartes a nivel mundial con 81.4 billones de dólares (INA, 2015), gracias a que es una plataforma con gran capacidad manufacturera y grandes diseños enfocados en los estándares de calidad.

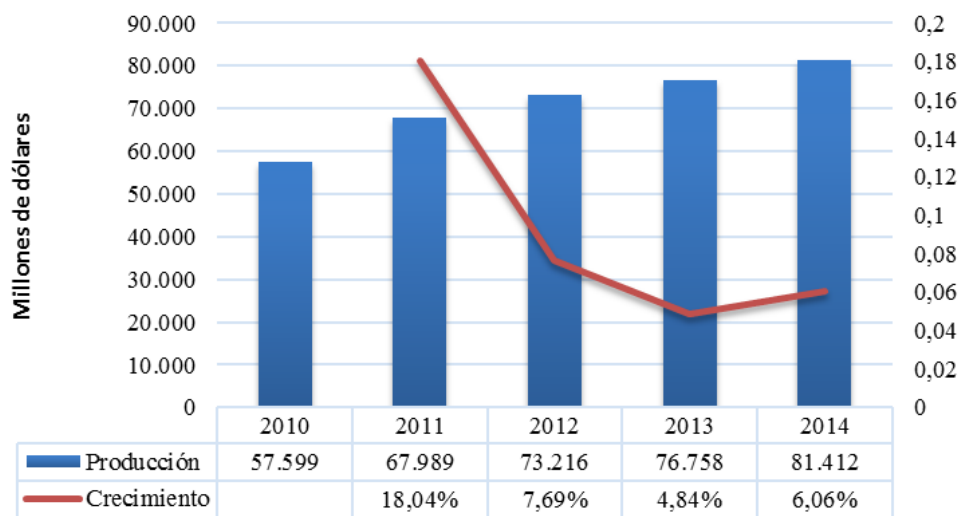


Gráfico 9. Producción de autopartes en México 2010 a 2014. Elaboración propia, datos tomados de INA (2015) y Proméxico (2012).

De acuerdo con el gráfico 9, la producción de México ha tenido un crecimiento ascendente en lo corrido del 2010 al 2014, al pasar de producir poco más de 57.000 millones de dólares en 2010 a producir 81.412 millones de dólares en 2014, alcanzando la cifra más alta en la historia del sector, representado en un aumento del 10%, debido a que el país centroamericano ha presentado una de las mejores capacidades productivas guiada por los bajos salarios, disminución en costos logísticos por su ubicación geográfica y gran inversión extranjera dada por el TLCAN (Carbajal & Del Moral, 2014).

3.1.4. Ventas

En general, las ventas de autopartes en Colombia han presentado una disminución de 5,8% durante los cinco años de estudio, a pesar de ello, como se observa en el gráfico 10, durante 2014 las ventas tuvieron una leve recuperación de 0,98% en comparación con el año inmediatamente anterior.

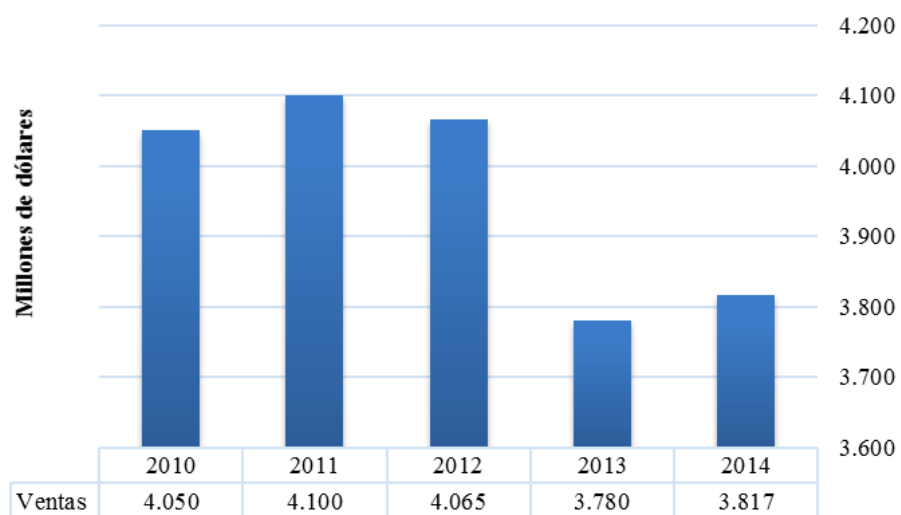


Gráfico 10. Ventas de autopartes Colombia 2010 a 2014. Fuente: Elaboración propia, datos tomados de ASOPARTES (2015).

Teniendo en cuenta que para los años 2011 y 2012 se evidencia una mayor producción, se generaron 25.798 unidades vendidas que representaron un 23% de la producción nacional en el sector. Estos crecimientos fueron motivados por la diversificación de las ventas internacionales hacia nuevos mercados luego de las problemáticas económicas y políticas con Venezuela, explicadas anteriormente en la balanza comercial colombiana del sector.

Los factores que afectan directamente las ventas de autopartes nacionales son, el mercado negro, la falta de apoyo por medio de políticas gubernamentales o atracción de inversión extranjera y la poca tecnificación de las empresas productoras (Plan de transformación productiva, 2009). Por otro lado, durante 2014 las ventas de autopartes producidas en Colombia tuvieron una participación del 40% en el total de las ventas a nivel nacional (Aktiva-servicios financieros, 2015).

Ahora bien, las ventas de autopartes de México tuvieron un crecimiento del 16,87% de 2011 a 2013, pasando de 54 millones de dólares a 63 millones de dólares, explicado por los Clústeres desarrollados en el país que se lograron gracias a la minimización de costos, cercanía geográfica con Estados Unidos, y al desarrollo tecnológico que promovió el incremento en el stock de bienes

capital en autopartes a través de las mejoras en educación, que incrementaron la producción (Hejidra, 2009).

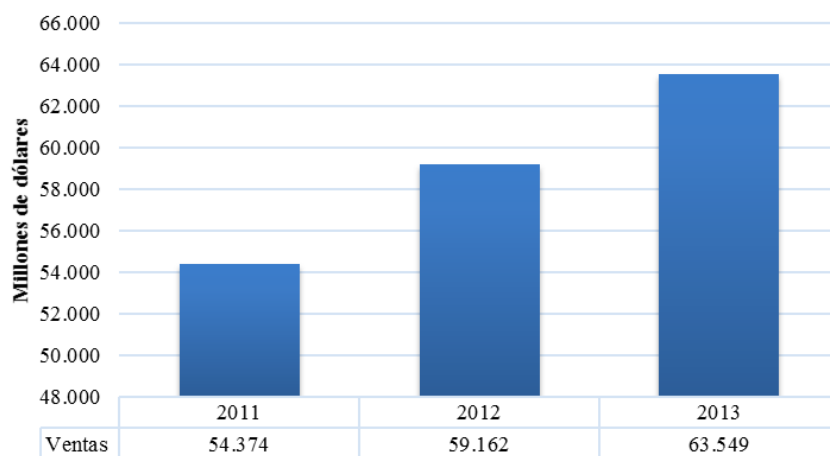


Gráfico 11. Ventas de autopartes México. Elaboración propia, datos tomados de INA (2015).

De acuerdo con el gráfico 11, durante entre 2011 y 2012, las ventas de autopartes fabricadas en México crecieron un 8,81%, mientras que entre 2012 y 2013 tuvieron un crecimiento de 7,42%; esto gracias a la vinculación de nuevas compañías y las economías de escala generadas en el país, gracias a la reducción de costos de fabricación, en la parte impositiva y las alianzas con el mercado de los Estados Unidos.

3.2. Factores que afectan la competitividad del sector de autopartes en Colombia

El mercado local de autopartes tiene dos principales líneas de negocio, la primera de ellas es la del mercado original, es decir, las piezas que se utilizan en el ensamblaje de vehículos y motocicletas, y la segunda, es la línea de repuestos, ambas presentan algunos problemas que se definirán en los siguientes apartados.

3.2.1. Dificultades en la producción

El mercado de autopartes en Colombia tiene que superar diversas barreras para convertirse en un productor de talla global, una de ellas es la falta de producción de autopartes de alto valor agregado

en el mercado y capacidad productiva limitada, que le restan competitividad en el ámbito internacional.

Paralelamente, hay una presencia limitada de productores de la categoría Tier 1, esta categoría comprende la creación de sistemas de frenos, sistemas de módulos, todo el sistema eléctrico y de motor. Esto le generaría un alto grado de especialización al sector, ya que actualmente se producen en el mercado piezas de Tier 2 y 3, que comprenden productos de fácil creación como los pistones, espejos, sellos, etc. Asimismo, las empresas cuentan con un portafolio de producto reducido, sus volúmenes de producción son bajos y, las ensambladoras ubicadas en el país no producen partes, piezas y accesorios para los vehículos que fabrican, de ahí la necesidad de las importaciones.

Por otro lado, en el aspecto de la organización de la cadena productiva, no hay procesos de producción y diseño conjunto entre los actores de la misma, es decir, no hay una sinergia entre productores de autopartes, o entre fabricantes de equipos originales y autopartistas (Programa de transformación productiva, s.f).

Actualmente, la producción de autopartes en Colombia se caracteriza por la baja escala en producción debido al reducido tamaño del mercado interno, situación que afecta la eficiencia del sector para la internacionalización de los productos, debido a que la no presencia de escala genera costos mucho más altos para el producto terminado en comparación con otros países, restándole competitividad a la industria nacional (Programa de Transformación Productiva, 2015).

Por tanto, debe buscar la forma de incrementar la escala de producción, para ello, requiere ampliar la cobertura actual del mercado y se debe priorizar la producción nacional como línea estratégica.

3.2.2. Problemas estructurales y sobrecostos

El sector autopartista colombiano está pasando por una dificultad estructural y necesita tomar medidas que estimulen la producción en el mercado local y que incentiven las exportaciones, ya que se presentan grandes problemas gracias a la infraestructura vial atrasada, la deficiente

infraestructura portuaria, sobrecostos en logística, transporte y en energía, factores que la producción en Colombia sea menos competitiva.

Los distintos gremios y empresarios del sector requieren procesos más efectivos en términos aduaneros, debido a que se presentan inconvenientes en las operaciones de importación, en especial de materias primas y en las de exportación de producto terminado, lo que dificulta la salida de mercancías nacionales al extranjero. Cabe resaltar que el gobierno nacional a través de entidades como el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo y la Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales (DIAN), se ha esforzado por mejorar dicha situación a través de la tecnificación de procesos y procedimientos, pero el resultado ha sido desfavorable, debido a que se presentan sobrecostos en las operaciones de flujo comercial, atrasos y tiempos de espera prolongados por cuenta de la falta de sistematización del régimen aduanero (Gallego & Muñoz, 2012). Asimismo, los costos de transporte son bastante altos puesto que las distancias entre las empresas productoras y los puertos de despacho son largas, dado que las plantas productoras se encuentran en el centro del país y los fletes tanto para transporte marítimo y terrestre son costosos. Por otro lado, los costos de materias primas en Colombia son mucho más altos en comparación con otros países y su disponibilidad es escasa, es por esto que los empresarios tienen la necesidad de importar la mayoría de materias primas requeridas para la producción.

3.2.3. Desaprovechamiento de la posición geográfica y presencia de barreras comerciales

Colombia cuenta con países que pueden ser la primera opción de exportación a nivel geográfico, pero no las aprovecha. Debido a que los costos aduaneros a nivel nacional son altos, debe fortalecer relaciones comerciales, principalmente con los mercados que estén geográficamente más cerca y con los cuales tenga tratados comerciales.

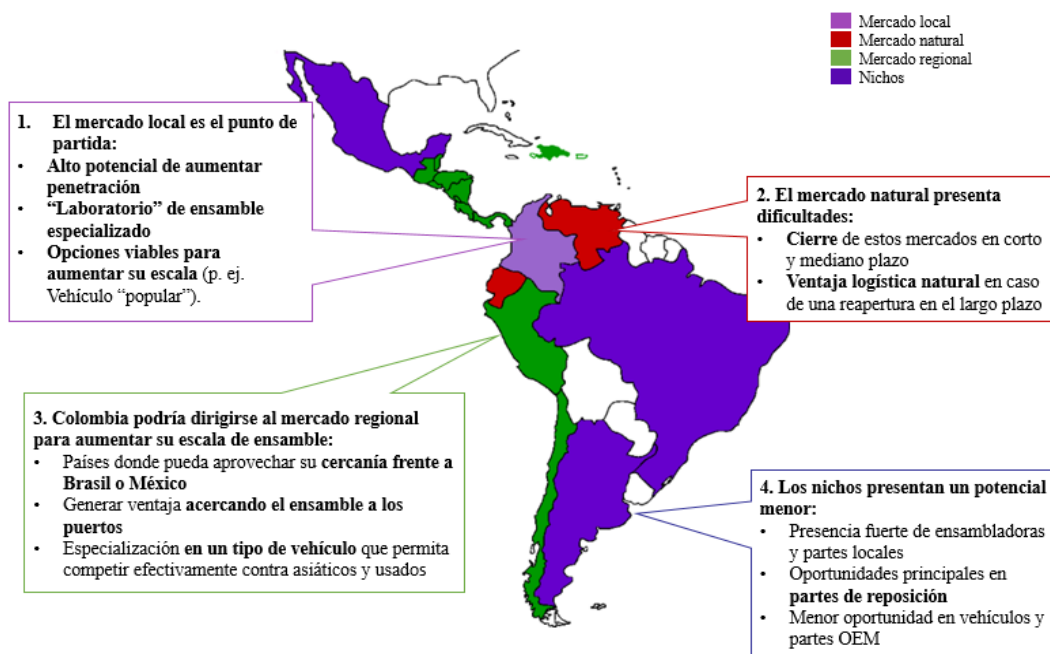


Imagen 1. Mercados potenciales para Colombia. Fuente: Elaboración propia, información tomada de Programa de Transformación productiva (2009).

La localización geográfica de Colombia da pie para la generación de asociaciones entre varios países. Los mercados naturales que son los más cercanos a Colombia impusieron barreras arancelarias y comerciales y cerraron sus mercados para el comercio de algunos bienes incluyendo las autopartes, asunto que afectó la industria gravemente, ante esto, no se ha hecho mucho al respecto. Por tanto, esta industria debe explorar el mercado regional, este puede generar beneficios para la industria nacional como la disminución en costos logísticos, además de ello podría aumentar su escala productiva. Por otro lado, se presenta una ventaja frente al principal competidor colombiano en la región, México, esto gracias a la cercanía con Perú y Chile que podrían ser compradores del producto nacional gracias a la disminución en costos y tiempos de entrega.

De acuerdo con la imagen 1, aunque los nichos no son mercados tan atractivos también se están perdiendo oportunidades allí. Argentina y Brasil son países que tienen alta capacidad ensambladora, por ello, se podrían hacer alianzas con el fin de generar un gana-gana y vender partes de repuesto con la clara meta de intentar generar futuros acuerdos o alianzas comerciales.

3.2.4. Poco aprovechamiento de los acuerdos comerciales e inexistencia de alianzas estratégicas internas

Los gremios y los empresarios necesitan que los procesos y procedimientos con los países que Colombia tiene acuerdos sean mucho más flexibles para poder lograr ventajas competitivas adecuadas en el corto plazo, a pesar de los constantes cambios de la economía versus los acuerdos firmados y por firmar. Pese a que Colombia cuenta con bastantes acuerdos comerciales, entre ellos TLC, acuerdos preferenciales, uniones aduaneras y acuerdos de complementación económica, no aprovecha todas las oportunidades que pueden generarle, incluyendo la llegada de inversión extranjera, situación que no es ajena al sector automotriz, en especial el sector autopartista.

En cuanto a las alianzas estratégicas, aunque se han hecho propuestas por parte del gobierno nacional para la creación de clústeres, no se ha logrado. Su ausencia en el sector no le permite tener producción a escala, en especial cuando el sector tiene un portafolio de producto mínimo en el ensamble de vehículos y en la producción de autopartes. La creación de un clúster de autopartes podría contribuir a la optimización de las redes logísticas y generar sinergias entre ensambladoras en el país, logrando un acercamiento entre las empresas que se encuentran en la región central y las pocas que se encuentran en los puertos listas para exportar.

3.2.5. Falta de tecnificación, investigación y desarrollo

Colombia enfrenta grandes retos en cuestiones de tecnología e investigación para estar a la altura de sus competidores internacionales, puesto que presenta problemas como la falta de diseño de partes (debido a que solo se desarrollan), la baja automatización en procesos, poca tecnología, bajo nivel de investigación y desarrollo, falta de cooperativismo entre las empresas del sector, las universidades e instituciones como el Sena para contribuir al mejoramiento del sector y además de ello, hay poca presencia de profesiones especializadas en desarrollo tecnológico automotriz (Programa de transformación productiva, s.f.).

Los actores de la cadena autopartista deben tener en cuenta el grado de tecnificación en todos sus procesos para considerarse competidores de talla mundial, hoy en día el sector está mucho más vinculado con los sistemas eléctricos y sistemas modulares, debido a que es lo que pide el mercado, es decir, lo que el consumidor demanda; esto transforma la arquitectura y el diseño de un auto y por ende también representa variaciones en sus partes, situación que ayuda a que la industria esté a la vanguardia y a la par con los constantes cambios que no se presentarán en industrias que no estén bien preparadas y su grado de tecnificación sea bajo, ellas no podrán competir y los consumidores se dirigirán a mercados que si tengan las condiciones y la tecnificación para producirlas (Álvarez, 2002).

Es por ello que la industria autopartista colombiana debe fortalecer sus capacidades para asumir estos retos y es a través del ámbito académico, mediante la formación integral del recurso humano para la administración de nuevas tecnologías, dinamización y capacitación sobre el uso de manera estratégica, y la gestión de patentes y marcas que puede lograr su objetivo; asimismo, se pueden fomentar las capacidades de tipo regulatorio que favorezcan las inversiones de las ensambladoras (Superintendencia de industria y comercio & Pontificia Universidad Javeriana, 2014).

De acuerdo con las tendencias mundiales, la formación técnica que se necesita en el sector debe tener una visión de la cadena productiva en forma de sistema como marco para el desarrollo de componentes específicos, de esta manera es imperativo capacitar a los técnicos, tecnólogos y profesionales con el fin de optimizar tiempos y costos. Cabe mencionar que a pesar de las falencias y necesidades que presenta la industria nacional de autopartes, se han dado algunos avances en temas estratégicos como la creación del Centro de Desarrollo Tecnológico de la Industria Automotriz (Tecna) cuyo objetivo principal es el de consolidar la industria de vehículos y autopartes como un competidor de clase mundial, a través de investigación, desarrollo e innovación (Centro de Desarrollo Tecnológico de la Industria Automotriz – Colombia, 2012).

3.2.6. Informalidad, contrabando, falsificación y hurtos

La principal problemática presente en el sector es el hurto de automóviles para la venta de autopartes que genera una desaceleración en el sector a través del contrabando, situación en la que las piezas y accesorios llegan al consumidor final a precios muy bajos, puesto que sus proveedores no pagan aranceles e impuestos (Gallego & Muñoz, 2012). En su mayoría, los productos que circulan en el mercado negro corresponden a partes robadas y piezas asiáticas, que se venden a menores precios y cuya calidad es menor (Hormaza, Baquero, Piza, Tovar, & Rivera, 2012).

Este escenario es impulsado por factores riesgosos para los propietarios de vehículos y vendedores de autopartes como mayor rentabilidad y mejores niveles organizativos de los delincuentes, poca seguridad, penas y condenas bajas y fácil adquisición de las herramientas necesarias para el robo de automotores y sus partes.

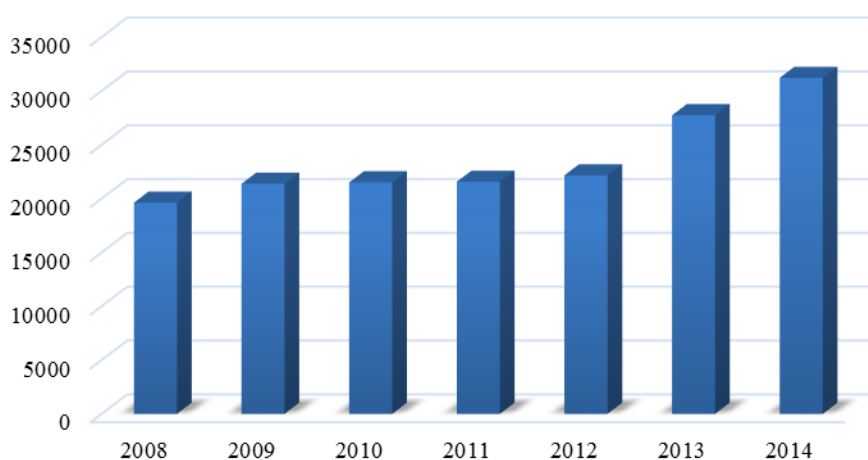


Gráfico 12. Número de automotores hurtados en Colombia 2008-2014. Fuente: Elaboración propia, datos tomados de Aktiva-servicios financieros (2015).

Teniendo en cuenta que los delincuentes realizan el hurto de automotores para el desarme y comercialización de partes en el mercado negro, en el periodo de tiempo comprendido entre 2008 y 2014, en promedio, anualmente se realizaron 23.595 hurtos de automoviles. Durante 2014, se presentó un aumento significativo de los robos de automotores, que pasaron de 23.738 a 31.212, esto por cuenta de la reevaluación del dólar frente al peso colombiano que generó crecimientos en

los precios de autopartes importadas como los neumáticos, embragues, motores, vidrios y espejos, las más demandadas entre 2000 y 2014, dicho incremento en el robo de vehículos acentúa la disminución de las exportaciones de autopartes hacia Ecuador y Venezuela, principales destinos de las piezas robadas (Noza, Duarte, Castillo, & Torres, 2013).

Por otra parte, entre los problemas que más afectan la competitividad del sector se encuentran, en primer lugar, la informalidad, debido a que en él hay gran presencia de pequeñas fábricas y pequeños talleres de producción; y, la falsificación de los productos, que se genera a través de un sistema de contramarcas en el que los fabricantes nacionales hacen uso ilegal de reconocidas marcas, principalmente internacionales que tienen un gran posicionamiento y pueden comercializarse fácilmente (Gallego & Muñoz, 2012).

3.2.7. Estrategias de diferenciación en materia del flujo comercial del sector autopartista de México frente a Colombia

El sector autopartista mexicano, ha sido una de las industrias que se ha diferenciado por estar en constante reestructuración, gracias a ello es más dinámica y por ende más competitiva. Las reestructuraciones del sector han llevado a que se evalúen con mayor detenimiento varios aspectos, entre ellos la tecnología y la innovación, la productividad y ubicación de sus plantas, esto genera una ventaja competitiva en un mercado donde el mínimo detalle cuenta (Miranda, 2007). Por su parte, Colombia ha carecido de estrategias para afrontar la competitividad en el sector autopartista, mientras tanto, el mercado mexicano ha crecido y evolucionado aprendiendo y aprovechando cada oportunidad. A continuación, se presentan los principales factores de diferenciación que tiene el país centroamericano que no posee Colombia.

3.2.8. Ventajas en producción

México ha implementado un sistema de producción automotriz por categorías, en este proceso de producción el automóvil se fragmenta en varios procesos y cada proveedor es responsable de diseñar, innovar, producir y colocar en línea de montaje su módulo (Jiménez, 2006), lo que lo

convierte en un sector eficiente en el que cada quien produce lo que más sabe y en lo que menos gastos incurre; por el contrario, las principales empresas productoras de autopartes se centran en la producción de muchos elementos a la vez y no planean una alianza estratégica que forje a que las distintas fases de producción generen una sinergia entre ellas mismas con el fin de llegar a nuevos mercados.

3.2.9. Capacidad de proveeduría, localización y especialización de la producción

México tiene una vasta experiencia en el entendimiento de la cadena de suministro del sector autopartista, evidenciado en la introducción de shelters en su mercado (Álvarez, 1993), es por ello que los procesos del sector metalmecánico, un sector que está estrechamente vinculado a la fabricación de autopartes son innovadores y tecnificados. Por otra parte, la producción mexicana a diferencia de la colombiana está distribuida en cuatro regiones que le dan una ventaja puesto que hay una descentralización.

Las empresas mexicanas están en capacidad de ofrecer los procesos que las empresas multinacionales requieren, ya que son diversificados y cumplen con los estándares de calidad internacional. De acuerdo con Proméxico (2012), los procesos que se destacan son, la fundición, el maquinado a través del control numérico computarizado, el proceso de inyección a presión (Die casting), el estampado, la pailería, los ensambles, los tratamientos superficiales (Metal treatments) y el moldeo por inyección de plástico.

3.2.10. Amplia capacidad instalada y disminución de costos

México tiene plantas instaladas que no están al tope de su capacidad, lo que incentivó a empresas norteamericanas, como Ford y General Motors a trasladar sus plantas a México, pues la mayoría de las maquilas industriales se encuentran al norte de México y colindan con Estados Unidos, es un menor costo al mismo nivel de producción (Miranda, 2007).

Gracias a la presencia de economías de escala en la producción de autopartes mexicanas provocada por el ingreso a los mercados externos, el país centroamericano logró eliminar las limitaciones

presentes en la variedad de líneas y modelos, y presenta una ventaja en costos en comparación con países desarrollados que también son productores de autopartes, por ejemplo, para el año 2014, México presentó una disminución en los costos de manufactura de autopartes del 10% en comparación con Estados Unidos y otros 8 países productores, 8% de ahorro en componentes de precisión y 13% en insumos plásticos y en componentes metálicos requeridos para esta industria (Proméxico, 2015).

3.3.2. Alianzas entre ensambladoras, aprovechamiento de tratados de libre comercio y de posición geográfica

Entre las estrategias implementadas por México, la creación de alianzas entre ensambladoras y aprovechamiento de los tratados de libre comercio, como TLCAN, lo han convertido en una plataforma ya que tiene las reglas de origen para acuerdos con Estados Unidos, la Unión Europea, Chile, Perú, Colombia, Japón, entre otros, que lo convierten en la perfecta plataforma para incursionar en distintos países (Miranda, 2007).

El país centroamericano es el principal socio comercial de Estados Unidos en el sector y es una plaza altamente competitiva y tecnificada, pues al encontrar bajos costos y una frontera cercana al país centroamericano, comenzó a maquilar en esta región (Álvarez, 2002), sobre todo en la frontera norte, allí se encuentran plantas de empresas como Ford, General Motors, Chrysler (Medina, 2013); este hecho está estrechamente ligado con el modelo de dotación de factores, pues en este caso el país tiene dos factores que le generan una ventaja competitiva, la mano de obra y capital.

En México se han constituido las principales empresas de autopartes provenientes de Norteamérica y Asia, con el fin de garantizar las entregas a tiempo y posibilitar una flexibilidad en la producción requerida por las ensambladoras. Este país ha sabido aprovechar su posición geográfica por su cercanía con Estados Unidos, uno de los mayores compradores de automóviles y autopartes del mundo. Este factor sitúa a México como un punto estratégico para manufacturar o para ingresar al mercado norteamericano.

Por otra parte, la mayoría de las empresas ensambladoras en México cuentan con fábricas de autopartes que se localizan en puntos cercanos a sus plantas de vehículos para así cumplir con las exigencias de proveeduría y tiempos de entrega de los diferentes productos (Proméxico, 2015). Ya que existe abundancia relativa de los factores, se puede exportar el bien con características favorables; asimismo, se utilizan proveedores que funcionan como demandantes y oferentes, por ello hay una tecnificación alta, hecho relacionado con el modelo de desfase tecnológico de Posner propuesto en 1961, pues al gozar de una ventaja tecnológica, en este caso en la producción de autopartes, se busca exportar el bien en cuestión, siempre y cuando este proceso de producción sea más eficiente y cuente con mejores diseños o mayor calidad. Situación reafirmada con la implantación de 300 plantas proveedoras de primer nivel de la industria terminal Tier 1 (Secretaría de economía de México, 2012), que se encargan de la producción de sistemas modulares, frenos y eléctricos, sistemas que necesitan un mayor grado de tecnificación pero que también generan mayores utilidades.

3.3.3. Apoyo gubernamental

México, a diferencia de Colombia ha demostrado que la industria automotriz y el sector autopartes toma gran relevancia hasta convertirse en uno de los sectores que impulsa la economía. El ex presidente de México Vicente Fox, aprobó un decreto en diciembre del 2003 titulado “Decreto para el apoyo a la competitividad de la industria automotriz terminal y el impulso al desarrollo del mercado interno automotriz”, de acuerdo con Miranda (2007) este contempla:

1. Continuar impulsando la presencia de inversiones para la ampliación y/o fabricación de la infraestructura de los establecimientos de producción en México.
2. Reducción en costos de importación a través de disminuciones en los aranceles.
3. Permisos a las empresas para que importen mayores cantidades de vehículos, siempre que se comprometan con el incremento de la inversión con el fin de mejorar la capacidad productora

de México, mantengan proyectos de capacitación y desarrollo, contribuyan con el desarrollo de proveedores locales y trasladen su tecnología a los proveedores de Tier 1 y 2.

México ha pasado por fases de desarrollo que han sido apoyadas e incentivadas por el gobierno, no solo se implementaron de tratados de libre comercio, también se impusieron reglas de origen que permitían la instauración de empresas extranjeras e importaciones de ciertos países. El gobierno mexicano entendió que después de la crisis las economías querían disminuir costos y con base en su posición geográfica sus acuerdos comerciales, su mano de obra era el momento de explotar su potencial.

Las continuas estrategias que han presentado los países en el desarrollo de la industria automotriz y autopartista han dado pie a la creación de modelos de desarrollo, por ejemplo, México utiliza un programa de tres “hélices” en las que recaen los futuros proyectos empresariales con apoyo del gobierno, universidades y el sector privado. Por otra parte, el gobierno mexicano propuso la creación de un fondo financiero para promover la investigación y desarrollo en el sector, junto con el apoyo a los profesionales que tienen la capacidad de responder al mercado por sus conocimientos técnicos.

3.3.4. Creación de clústeres, shelters e inversión extranjera en el sector

La manufactura de equipos originales genera un ambiente ideal para los proveedores mexicanos de autopartes de Tier 1, 2 y 3. La mayor parte de los proveedores se localiza en los mismos estados o en estados vecinos por donde se encuentran las fábricas de equipo original. Esto le dio la oportunidad al país centroamericano de crear clústeres que le brindan grandes ventajas competitivas que incrementan el valor de la inversión de los nuevos integrantes del mercado, ya que le proporciona un acceso a mano de obra calificada, know-how de tipo industrial y proveedores de materias primas, bienes y servicios que se integran en cadenas de valor dentro de los procesos de producción que son eficaces. Esta ventaja también reduce los costos dentro de la cadena y los recursos que tienen que ver con la entrada al mercado mexicano (KPMG, 2012).

Por otra parte, la industria autopartista mexicana ha sido una importante receptora de inversión extranjera directa, esto gracias a las condiciones competitivas del país que lo convierten en un destino atractivo de inversión. Debido a que el 50% de las plantas de autopartes y ensambladoras de vehículos ubicadas en México pertenecen a China y Estados Unidos (Medina, 2013), este sector tiene un gran porcentaje de inversión extranjera y goza de suficiente mano de obra y un precio de venta muy bajo; por lo cual en términos microeconómicos las empresas incorporadas de autopartes encuentran una mayor facilidad de igualar sus ingresos marginales a sus costos marginales, punto donde se representa la producción que maximiza el beneficio de la compañía.

El servicio de Shelters en el sector autopartista mexicano permite instalar empresas de manera más ágil, es decir, un operador mexicano constituye una empresa maquiladora, proporciona el espacio industrial necesario, técnicos e ingenieros especializados en la producción, operadores y todo el personal necesario para que dicha maquiladora lleve a cabo su objeto social. Las empresas que operan bajo este esquema tienen ventajas, puesto que pueden iniciar sus labores sin preocuparse por trámites legales y aduaneros, de acuerdo con lo descrito por Kuwayama (1992).

Un beneficio para los maquiladores es el Drawback, en el que se le devuelve el valor del impuesto pagado por las exportaciones de autopartes o re exportaciones de mercancías que fueran sometidas a reparaciones o cambios, además cuentan con un beneficio adicional llamado Immex, un instrumento que tiene como objetivo facilitar los procesos del régimen de maquila, ya que permite la importación de manera temporal de instrumentos y bienes para procesos industriales en el sector (Proméxico, 2012).

3.3.5. Investigación y desarrollo

Aunque la investigación y desarrollo en el sector autopartista es poca en comparación con países desarrollados que también son productores, se han creado mecanismos como las alianzas estratégicas y redes de innovación, que apoyan a las empresas para que puedan planear y constituir alianzas y redes con otras empresas en este caso del sector autopartista, e instituciones académicas. De esta manera se evidencia que las alianzas desde un punto de vista comercial y financiero,

ejemplifican una maximización de utilidades y una más fácil interacción con los consumidores extranjeros cuando existen barreras que limitan la libre entrada de nuevos competidores al mercado, algunas de estas barreras son: altas tasas impositivas, aspectos culturales, preferencias por marcas desarrolladas en el país de residencia del consumidor, concentración del mercado por compañías establecidas, entre otras (Daniels, 2013).

Su objetivo es posicionar a México como referente global en investigación y desarrollo automotriz, así como promover el desarrollo y la implementación de nuevas tecnologías en la industria y aumentar la capacidad técnica de los empresarios y participantes de la cadena para lograr el desarrollo de nuevos productos y tecnologías automotrices en México. Entre sus líneas estratégicas se encuentran, el desarrollo de productos con nuevos materiales como plásticos ultraligeros, la implementación de nanotecnología aplicada a sistemas automotrices, el desarrollo de modelos de simulación matemática como CAD, CAE y CAM, investigación y desarrollo en sistemas y componentes eléctricos y desarrollo de tecnologías para aire acondicionado y otras nuevas tecnologías aplicadas a la manufactura (Proméxico, 2012).

En esta industria se invierte significativamente en capacitación para alcanzar los niveles de competitividad actuales, en especial en los eslabones de producción de equipo original y Tier 1, empresas pertenecientes a dichos eslabones ya cuentan con programas de capacitación internos fundamentados en competencias. También, existen diferentes institutos como el Ford Supplier Learning Institute en el que asiste personal de estas u otras empresas productoras de autopartes (Secretaría de educación pública de México, 2009).

3.3.6. Casos de éxito del sector autopartista mexicano

Gracias a las múltiples ventajas que presenta en el mercado, México cuenta con varios centros de ingeniería, diseño y clústeres que han resultado ser exitosos en términos de innovación, proveeduría y que se han convertido en referentes dentro de la industria autopartista.

a. Centro técnico de Delphi Corp., un líder en innovación

El primer caso a revisar es el de Delphi, una de las principales empresas fabricantes de autopartes del mundo. Ubicada en la ciudad de Juárez, Estado de Chihuahua cuenta con un amplio portafolio de productos que incluyen desde partes y sistemas eléctricos, hasta radiadores y aires acondicionados (Melgoza, 2014).

Esta empresa tiene distintas fortalezas que la consolidan como una de las mejores del mercado, una de ellas es la inversión que realiza en investigación y desarrollo, por ejemplo, dentro de sus productos implantó sistemas nuevos de calefacción, aire acondicionado y ventilación que reducen hasta en un 50% el uso de combustible y contribuyen con el aumento de la gama de vehículos eléctricos e híbridos. Asimismo, implementó la primera placa de circuito impreso sellado para uso comercial y externo a carretera, asunto que le permitió tener un liderazgo tecnológico (Melgoza, 2014).

Durante los últimos años, esta empresa se ha dedicado a diversificar su portafolio, apostándole a sectores no tradicionales diferentes a sus clientes habituales, por ello, ha determinado una fuerte estrategia en términos de innovación en sus productos, así que enfocaron su estrategia en productos más verdes. Delphi ha desarrollado todo su esfuerzo en innovación tecnológica en su centro técnico en el que se crean, diseñan y producen artefactos ecológicos y seguros para los consumidores. Debido a que otras empresas que no se encuentran en la región no cuentan con las capacidades de Delphi, ellas pueden hacer uso de sus tecnologías para que todo el sector autopartista esté a la vanguardia y a la altura de sus competidores (Melgoza, 2014).

Gracias a la labor de los ingenieros mexicanos que trabajan en el centro tecnológico los prototipos se generan de forma rápida y precisa, puesto que en solo unas pocas horas los diseños elaborados se convierten en piezas reales. Esto genera ventajas en innovación, dado que los ingenieros pueden realizar los ajustes necesarios para que el producto tenga las características necesarias para llegar al mercado.

b. Clúster automotriz de Nuevo León

El Clúster Automotriz de Nuevo León, A.C. (CLAUT) es una sociedad civil integrada por empresas fabricantes pertenecientes al primer nivel de la industria automotriz, establecimientos académicos y entidades gubernamentales relacionadas con el sector. El CLAUT tiene como objetivo principal la búsqueda del desarrollo de los actores de cadena, desde las ensambladoras de vehículos, hasta los proveedores de primer, segundo y tercer nivel, es decir, Tier 1, Tier 2 y Tier 3, así como las empresas de servicios de logística, de consultoría, entre otros, que también participan en la cadena (CLAUT, 2015).

Este clúster se puede considerar como exitoso gracias a diversos factores, uno de ellos es la generación de valor por parte de los comités de trabajo que lo integran, esa generación de valor se da gracias a los proyectos ejecutados de acuerdo a sus objetivos y comités de trabajo. Por otro lado, se han logrado avances en aspectos como la promoción de la industria de Nuevo León en el extranjero y el favorecimiento de la constitución de ensambladoras internacionales en aquel estado, mejoramiento de la competitividad de proveedores de Tier 1 y Tier 2 y, la formación de alianzas y convenios para la cooperación entre las empresas con otras instituciones y centros académicos (Porchini, 2012).

Por otra parte, el clúster de Nuevo León contribuye con metas prioritarias del sector automotriz como el ahorro de electricidad y la generación de fuentes alternativas y energía, puesto que México cuenta con altos costos energéticos por cuenta de los grandes consumos. Asimismo, se destacan avances en la formación de técnicos especializados en Tier 1 y progresos en proyectos de formación automotriz para las empresas que realizan actividades de estampado e inyección de plástico y programas de asistencia tecnológica empresarial (Porchini, 2012).

Es claro que la clusterización presenta ventajas para las empresas puesto que pueden ganar competitividad tomando ventaja de las complementariedades brindadas entre ellas mismas y aprovechando los beneficios que les da su entorno para competir a nivel internacional.

Estos casos de éxito son la prueba de que México ha sabido aprovechar sus ventajas, experiencia y capacidad para competir a nivel global. Gracias a la mejora continua, la tecnificación, el interés en el desempeño del sector y el talento humano, hoy por hoy es uno de los países más importantes en el sector de autopartes y componentes.

Conclusiones y recomendaciones

Este trabajo de investigación pudo establecer el nivel de competitividad de la industria autopartista colombiana en relación con el sector autopartista mexicano. Luego de analizar las diferencias entre estas dos economías, es preciso concluir que Colombia tiene grandes desventajas respecto a México, pero puede aprender del escenario positivo y de los casos de éxito del país centroamericano para así mejorar su situación actual y convertirse en un referente mundial en las autopartes; como resultado, se logró determinar qué elementos inciden en el desarrollo económico y que afectan la capacidad productiva en Colombia y cuáles son las estrategias que diferencian a México de Colombia en asuntos de flujo comercial. Por otra parte, el estudio consiguió dar validez a postulados teóricos del comercio internacional, como la teoría de traslado de los recursos planteada por Kravis, la aplicación de modelos de economías de escala y una teoría clave en la identificación de los factores de éxito de México en la industria, el modelo de desfase tecnológico postulado por Posner.

A través de esta investigación se identificó que la balanza comercial en el sector autopartista colombiano para el período de estudio 2010 a 2014 es deficitaria, debido a que se presentó un aumento en sus importaciones del 83% y sus exportaciones presentaron una disminución del 20%. Asimismo, se logró identificar que uno de los factores que afecta la industria de autopartes colombiana es la existencia de acuerdos comerciales, puesto que el gobierno nacional firma estos acuerdos sin tener en cuenta niveles de producción, tecnificación y mano de obra, aquellos errores han generado una mentalidad en el consumidor en la que se cree que es más factible importar las autopartes que producirlas, es por ello que la producción colombiana de autopartes presentó disminuciones durante el período de estudio. Por otra parte, México tiene una balanza comercial

superavitaria, evidenciada en el crecimiento de 69,19% en sus exportaciones y 40,55% en sus importaciones para el período de estudio. Por tanto, México se llega a la conclusión de que México tiene a su favor ciertos factores que lo diferencian del mercado colombiano en materia de flujo comercial.

Es claro que los bajos aranceles y precios son atractivos para las empresas ensambladoras y distribuidores de refacciones, por ello, México es una de las plataformas más atractivas en el mercado ya que los aranceles de autopartes en promedio son de 0,7% en comparación con Colombia que son del 4,2% (Ver anexos 3 y 4) Colombia presenta una variación porcentual del 3,5% respecto a México, lo que le hace perder competitividad en el Mercado pues resulta más fácil el ingreso de autopartes a México que a Colombia y menos costoso, Por otro lado, sirve de puente a las ensambladoras para llegar a uno de los mercados más grandes, Estados Unidos.

Gracias al apoyo gubernamental hacia las empresas del sector y a la firma de acuerdos comerciales, México presenta ventajas competitivas en términos arancelarios, tecnológicos y de inversión extranjera. También cuenta con otros atributos que generan costos bajos debido a su bajo mana de obra e incentivan el aumento de las exportaciones como la presencia de economías de escala, la ubicación de sus plantas, investigación y desarrollo, aprovechamiento de clústeres y alianzas entre ensambladoras y fabricantes de equipo original.

En Colombia, los inversionistas temen destinar sus recursos a este sector, debido a que el apoyo gubernamental es mínimo, el inversionista genera ideas especulativas respecto a las restricciones que se tengan para el ingreso de nuevas autopartes y vehículos el ejemplo de ellos es México quien tuvo una desgravación arancelaria progresiva en el 2005 era 13,5% y en el 2011 fue de 0% (Álvarez & Bermúdez, 2012) lo que lo hace convertirse en un sector con poca regulación y por ende un sector de alto riesgo, sumado a que no existen planes de desarrollo fuertes que incentiven o generen rentabilidad a los empresarios, los acuerdos comerciales no brindan garantías para que la industria sea competitiva, pues esta sigue quedando rezagada. Paralelamente, el nivel de infraestructura es bajo, factor que genera sobrecostos logísticos; sin embargo, si se generara una sinergia entre el sector público y privado para crear procesos de tecnificación y un mejoramiento

en la malla vial, disminuyan los costos logísticos y la industria autopartista nacional podría llegar a ser competitiva. Asimismo, la falta de fomento y apoyo a las exportaciones sector ha sido determinante en los problemas que presenta, ya que los incentivos arancelarios son pocos, el programa actual de promoción a este sector es deficiente, los exportadores no tienen mayores beneficios.

La industria autopartista nacional enfrenta considerables retos en especial en términos de tecnología e investigación, debido a que la inversión en ese tipo de actividades es poca, esta situación genera consecuencias en varios eslabones de la cadena de suministro como la poca automatización en procesos y la ausencia de técnicas y conocimiento en diseños.

Es claro que existen grandes amenazas en el sector autopartes colombiano, ya que ni las políticas públicas ni privadas han generado fortalecimiento en términos de avances en transformación de elementos vehiculares. Se sigue manteniendo un sistema general donde la producción está en autopartes de eslabones Tier 2 y 3, que no generan mayor valor y que pueden ser producidas por cualquier planta, por lo tanto, no existe un carácter diferenciador. Por ello, los integrantes del sector deben buscar medios que tecnifiquen la producción, e incentivar la creación de un clúster de autopartes que dé pie a la implementación de sistemas de modulación entre las empresas vinculadas y de esta manera se puedan crear autopartes del eslabón Tier 1 con valor agregado.

Colombia debe generar actividades de progreso y perfeccionamiento en cada uno de los factores en los que hay debilidades. Por consiguiente, los principales puntos a mejorar en el sector en Colombia para la mejora del flujo comercial de autopartes y su competitividad son, la falta de inversión extranjera, la falta de alianzas estratégicas, la falta de desarrollo tecnológico, la capacidad instalada deficiente, incapacidad de competir adecuadamente a nivel internacional, la ausencia de clústeres y la inexistencia en tecnificación. Por otra parte, teniendo en cuenta las ventajas que tiene México sobre Colombia, uno de los factores que más explica esa diferenciación es el desarrollo tecnológico, puesto que juega un papel importante durante toda la cadena autopartista ya que afecta la producción y sus costos, la competitividad, la generación de valor, la

capacidad instalada y de proveeduría, y en general los volúmenes de exportación, dado que los compradores internacionales toman sus decisiones de compra de acuerdo a estas características.

Finalmente, es importante que los actores de la cadena autopartista colombiana, es decir, los fabricantes, los gremios y demás agentes deben darle una mayor importancia a las falencias y problemas del sector; además existen muchas expectativas respecto a este sector, puesto que su desarrollo contribuye al crecimiento económico del país. Por ello, a continuación, se presentan algunas recomendaciones que se deberían tener en cuenta:

- Las compañías pertenecientes al sector deben generar innovación en todos sus procesos productivos, a través del aumento de la inversión en investigación y desarrollo, esto les permitirá ofertar en el mercado productos con un alto valor agregado, logrando un aumento en su participación en el mercado nacional e internacional.
- Es necesaria la creación de centros de investigación en los que participen el gobierno nacional junto con las instituciones académicas y los empresarios para llevar a cabo el desarrollo de componentes, nuevos materiales y diseños; se recomienda generar estrategias con la academia, que den pie a procesos tanto de inversión como de desarrollo, el claro ejemplo de que funcionan es México, como ya se mencionó instauró el programa de las 3 hélices en la que se buscaba apoyo e inversión por parte del gobierno y de las instituciones universitarias, con ello el estudiante en el proceso de aprendizaje podrá generar aportes a la industria y a la economía.
- La industria autopartista debe destinar parte de su inversión en la tecnología necesaria, que le permita tener producción a escala y así disminuir los costos de fabricación, es recomendable la instauración de plantas con un sistema de producción modular, pues se trata de lograr procesos con un alto nivel de especialización es decir en cada módulo desarrolla una determinada autoparte y la pasa el siguiente modulo con ello se logrará un sistema homogéneo y de alta calidad, ya que se a evidencia en el estudio que una de las

autopartes que más genera utilidad son las Tier 1 y estas necesitan de grandes niveles de tecnificación.

- Considerando que, por distancia geográfica Colombia tiene ventajas en costos con mercados regionales como Bolivia, Argentina y Perú, se recomienda la creación de vínculos comerciales con estos países, ya que se podrían generar plataformas para la instauración de centros de tecnología especializados en el sector, oportunidades a través de mecanismos de financiación y alianzas con el sector público, para ello se recomienda buscar subsidios o incentivos por parte del gobierno o de entidades privadas que apoyen la investigación y el desarrollo de microempresas, las alianzas con países que son mercado natural son de gran importancia ya que se tienen menores costos logísticos y aranceles bajos. En el caso de Brasil es un país que puede ayudar a crear en Colombia puntos maquiladores ya que ellos tienen tecnificación y un alto nivel de compradores de vehículos ensamblados.
- Los actores de la cadena del sector deben aprovechar los acuerdos comerciales firmados por el gobierno nacional para obtener beneficios mutuos con los países participantes de dichos acuerdos.
- Es imperativa la creación de clústeres en el sector autopartista, ya que estos pueden generar ventajas en especialización, convirtiendo sus productos en bienes diferenciados y competitivos.
- Por último, los participantes de la cadena deben considerar que sus competidores pueden ser un gran ejemplo para tomar en cuenta. En Colombia, sería viable el desarrollo de procesos de benchmarking en los que se puedan revisar las variables que han logrado optimizar las capacidades en procesos productivos y competitividad de países como México; las estrategias que manejan los competidores pueden ser de gran ayuda para evaluar las propias y tener una mejor contribución en el mercado global.

Referencias Bibliográficas

- ACOLFA. (2015). *Manual estadístico N° 35*. Bogotá, D.C.
- Águila, A., & Tolamalt, J. (2016). *Análisis de la innovación, la tecnología, los recursos humanos y la infraestructura, como impulsores de la competitividad manufacturera del sector autopartes*. Obtenido de https://books.google.com.co/books?id=_1AODAAAQBAJ&printsec=frontcover&hl=es#v=onepage&q&f=false
- Aktiva-servicios financieros. (2015). *Estudios sectoriales*. Obtenido de El sector autopartes en Colombia 2014-2015: http://aktiva.com.co/app/webroot/blog/Estudios%20sectoriales/2015/sector%20autopartes_febrero_2015.pdf
- Álvarez, M. d. (Julio-Septiembre de 2002). *ambios en la industria automotriz frente a la globalización: el sector de autopartes en México*. Obtenido de <http://www.biblioteca.org.ar/libros/91579.pdf>
- Álvarez, M., & Bermúdez, M. (2012). *Evolución del comercio exterior de Colombia desde la óptica de los acuerdos comerciales*. Obtenido de <http://www.mincit.gov.co/descargar.php?id=63058>
- Álvarez, P. (1993). *Marco teórico de la industria maquiladora de exportación*. Obtenido de <http://revistas.bancomext.gob.mx/rce/magazines/246/1/RCE1.pdf>
- ANDI. (2013). *La industria automotriz en Colombia. ¿Qué pasará en 2014?* Obtenido de <http://www.andi.com.co/cinau/Documents/La%20industria%20automotriz%20en%20Colombia%20en%202013.pdf>
- ANDI. (2014). *La industria automotriz*. Obtenido de <http://www.andi.com.co/cinau>
- ANDI. (s.f.). *Industria de vehículos*. Obtenido de <http://www.andi.com.co/cinau/Documents/Documento%20de%20Caracterizaci%C3%B3n%20Industria%20de%20Veh%C3%ADculos.pdf>
- ASOPARTES. (2015). *Informe de venta de autopartes*. Bogotá, D.C: Dirección Mercados y Estadística.
- Ávila, J. (2004). *Introducción a la economía*. México D.F: Plaza y Valdés S.A.
- Bajo, O. (1991). *Teorías del Comercio Internacional*.

- Banco Nacional de Comercio Exterior de México. (2015). *Sector: Automotriz*. Ciudad de México.
- Barón, F., & Téllez, F. (2010). *Apuntes de bioestadística*. Obtenido de <http://www.bioestadistica.uma.es/baron/apuntes/ficheros/cap06.pdf>
- Bernal, M. (2008). *Diagóstico del sector autopartes en Colombia* (Tesis de pregrado). Pontificia Universidad Javeriana, Bogotá, Colombia.
- Cámara de la Industria Automotriz Ecuatoriana . (2014). *La política automotriz ecuatoriana* . Obtenido de <http://www.acolfa.org.co/index.php/acolfa/22-presentacion-ecuador/file>
- Carbajal, Y., & Del Moral, L. (Julio-Diciembre de 2014). *El desempeño del sector automotriz en la era del TLCAN*. Obtenido de http://www.uaemex.mx/feconomia/Publicaciones/p602/6-2_Carbajal_y_del_Moral.pdf
- Carbaugh, R. (2009). *Economía internacional* (Duodécima ed.). México, D.F: Cengage Learning Editores S.A. de C.V.
- CLAUT. (2015). *Cluster automotriz de Nuevo León, A.C.* Obtenido de Historia: http://www.claut.com.mx/index.php?option=com_content&view=article&id=163&Itemid=760
- Daniels, J. (2013). *Negocios internacionales*. Pearson.
- Fiducoldex. (2010). *Sector automotor colombiano*. Obtenido de http://www.inviertaencolombia.com.co/Adjuntos/078_Perfil-Automotriz-esp.pdf
- Gallego, J., & Muñoz, R. (2012). *Modelo funcional de procesos y procedimientos de la cadena de suministro para el sector industrial de autopartes* (Tesis de maestría). Universidad Autónoma de Occidente, Santiago de Cali, Colombia.
- Grimwade, N. (2000). *New patterns of trade, production & investment* . Obtenido de https://books.google.com.co/books?id=HOjkIg_yBmkC&printsec=frontcover&dq=nigel+grimwade+new+patterns+of+trade&hl=es&sa=X&ved=0ahUKEwjIxdbQ7-vNAhVHpB4KHTepBh0Q6AEIJjAA
- Hejidra, B. (2009). *Book foundations of modern macroeconomics*.
- Hormaza, E., Baquero, A., Piza, P., Tovar, S., & Rivera, H. (2012). *Turbulencia empresarial en Colombia: el caso del sector de autopartes*. (U. d. Rosario, Editor) Obtenido de http://www.urosario.edu.co/urosario_files/b0/b01e98b5-bd34-4cb1-a03b-2064715d9eaa.pdf

- INA. (2015). *Perspectivas del sector automotriz*. Obtenido de http://administrador.reedexhibitionsmexico.com/sadmoweb/files/modulos/ConferenciasTalleres/expo-carga/2015/foro-automotriz/presentacion/ina-expocarga_2015.pdf
- Jiménez, J. E. (2006). *Un análisis del sector automotriz y su modelo de gestión en el suministro de las autopartes*. Obtenido de <http://imt.mx/archivos/Publicaciones/PublicacionTecnica/pt288.pdf>
- KPMG. (2012). *Evaluando una inversión en la industria automotriz mexicana*. Obtenido de <https://www.kpmg.com/MX/es/IssuesAndInsights/ArticlesPublications/Documents/PDF-App/Industria-automotriz-mexicana.pdf>
- Krugman, P., & Obstfeld, M. (2006). *Economía internacional Teoría y política* (Séptima ed.). Madrid España: Pearson educación S.A.
- Kuwayama, M. (1992). *New forms of investment in Latin American - United States trade relations*. Obtenido de <http://archivo.cepal.org/pdfs/1992/S9200501.pdf>
- La República. (21 de julio de 2014). *Tras 20 años del TLC con México, las ventas representan solo 1,8% [Entrevista]*. Obtenido de http://www.larepublica.co/tras-20-a%C3%B1os-del-tlc-con-m%C3%A9xico-las-ventas-representan-solo-18_147416
- López, M. (2007). *Noviembre 2006 - Abril 2007. Resumen informativo de las principales actividades desarrolladas en la frontera común y en el marco de la integración colombo-venezolana*. Obtenido de Aldea Mundo: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=54302210>
- Martínez, C., Corredor, Á., & Herazo, G. (2006). *Negocios internacionales, estrategias globales*. Bogotá, D.C: Universidad Santo Tomás .
- Medina, S. (Mayo y Junio de 2013). *La industria de autopartes*. Obtenido de Revista de Comercio Exterior Bancomext: <http://revistas.bancomext.gob.mx/rce/magazines/154/2/autopartes.pdf>
- Melgoza, R. (2014). *Innovación tecnológica en Juárez: el caso de Delphi*. Obtenido de https://books.google.com.co/books?id=nNHTCQAAQBAJ&pg=PA144&dq=El+auge+de+la+industria+automotriz+en+M%C3%A9xico+en+el+siglo+XX&hl=es&sa=X&ved=0ahUKEwi455TB8KDNAhUEkx4KHQ_TDZwQ6AEIGjAA
- Ministerio de Comercio, Industria y Turismo. (2009). *Desarrollando sectores de clase mundial en Colombia. Informe final: Autopartes*. Obtenido de <https://www.ptp.com.co/documentos/Plan%20de%20Negocios%20Autopartes.pdf>

- Ministerio de Comercio, Industria y Turismo. (2013). *Tratado de Libre Comercio entre los Estados Unidos Mexicanos y la República de Colombia*. Obtenido de <http://www.tlc.gov.co/publicaciones.php?id=11963>
- Miranda, A. (2007). *La industria automotriz en México: Antecedentes, situación actual y perspectivas*. Obtenido de <http://www.ejournal.unam.mx/rca/221/RCA22110.pdf>
- Muñoz, E., & Kikut, A. (1994). *El filtro de Hodrick y Prescott: Una técnica para la extracción de la tendencia de una serie*. (B. C. Rica, Editor) Obtenido de http://www.bccr.fi.cr/investigacioneseconomicas/metodoscuantitativos/El_filtro_HODRI CK_y_PRESCOTT,_tecnica_para_extraccion_tendencia_de_una_serie.PDF
- Noza, E., Duarte, Y., Castillo, L., & Torres, G. (2013). Hurto de automotores y estrategias contra el delito: una mirada desde la academia, el victimario y la policía. *Revista criminalidad*, 55(2), 49-78.
- Pindyck, R., & Rubinfeld, D. (2009). *Microeconomía*.
- PNUD. (2012). *El sector automotor: Oportunidades de inclusión productiva para poblaciones en pobreza y vulnerabilidad en Bogotá*. Obtenido de https://info.undp.org/docs/pdc/Documents/COL/00058568_Estudio%20de%20Perfiles%20Sector%20Automotor_Baja.pdf
- Porchini, J. (2012). *Factores que impulsan la colaboración interempresarial en la etapa de conformación de Clusters: el caso de Cluster automotriz de Nuevo León* (Tesis de doctorado). Universidad Autónoma de Nuevo León, San Nicolás de los Garza, México.
- Porter, M. (Ed.). (2009). *Estrategia competitiva. Técnicas para el análisis de los sectores industriales y de la competencia*. México, D.F.: Grupo editorial Patria, S.A. de C.V.
- Programa de Transformación Productiva. (23 de mayo de 2009). *Desarrollando sectores de clase mundial en Colombia*. Obtenido de https://www.google.com.co/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=2&cad=rja&uact=8&ved=0ahUKEwjP_aCa0vbMAhVCTCYKHAYMDUEQFggeMAE&url=https%3A%2F%2Fwww.ptp.com.co%2Fdocumentos%2FPlan%2520de%2520Negocios%2520Autopartes.pdf&usg=AFQjCNGEXTjWTcjhkKTwTz9r-XUwOuyg
- Programa de Transformación Productiva. (2014). Obtenido de Exportaciones Sector Autopartes: <http://ptp.amagi4all.com/informacion-estadistica/industria-autopartes>
- Programa de Transformación Productiva. (2015). *Industria de vehículos y autopartes*. Obtenido de <https://www.google.com.co/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=5&cad=rja&uact=8&ved=0ahUKEwi4qYTinefNAhUHjRoKHVO0CRoQFgguMAQ&url=http%3A%2>

F%2Fftp.amagi4all.com%2Fdownloads%2FP9.%2520Industria%2520de%2520Veh%2520C3%25ADculos%2520y%2520Autopartes.pdf%3Fattr

Programa de transformación productiva. (s.f.). *Gestión competitiva del recurso humano en el sector autopartes y vehículos*. Obtenido de La gestión de nuevos productos y procesos Product Lifecycle Management – PLM y competencias blandas: http://www.mineducacion.gov.co/cvn/1665/articles-277747_archivo_pdf_fernandomeza.pdf

Proméxico . (2015). *Sector automotriz en México* . Obtenido de http://mim.promexico.gob.mx/wb/mim/auto_perfil_del_sector

Proméxico. (2012). *Industria de autopartes*. Obtenido de http://mim.promexico.gob.mx/work/sites/mim/resources/LocalContent/69/2/Diagnostico_Autopartes2011.pdf

Proméxico. (2013). *Sector automotriz*. Obtenido de Mapa de inversión en México: http://mim.promexico.gob.mx/work/sites/mim/resources/LocalContent/69/2/140917_FC_Automotriz_ES.pdf

Proméxico. (2015). *Ficha sectorial* . Obtenido de autopartes: <https://www.promexico.gob.mx/documentos/sectores/autopartes.pdf>

Sampieri, R. (2010). *Metodología de la investigación*. México: Mc Graw Hill.

Secretaría de economía de México. (Marzo de 2012). *Industria automotriz*. Obtenido de Dirección General de Industrias Pesadas y de Alta Tecnología: http://www.economia.gob.mx/files/comunidad_negocios/industria_comercio/Monografia_Industria_Automotriz_MARZO_2012.pdf

Secretaría de educación pública de México. (2009). *Estrategia para el fortalecimiento del capital humano del sector, con base en las competencias de las personas*. Obtenido de Sector automotriz: http://www.conocer.gob.mx/pdfs/documentos/2009_12_23_CONOCER_resumen_sector_AUTOMOTRIZ_VF.pdf

Superintendencia de Industria y Comercio. (2012). *Estudio del Sector Automotor en Colombia*.

Superintendencia de industria y comercio; Pontificia Universidad Javeriana. (2014). *Autopartes y diseño de componentes*. Obtenido de <http://www.ibepi.org/wp-content/uploads/2014/12/bautopartes.pdf>

UNCTAD. (24 de Febrero de 2014). *El papel del comercio internacional en la agenda para el desarrollo después de 2015*. Obtenido de http://unctad.org/meetings/es/SessionalDocuments/cid33_es.pdf

Ventura, J. (2008). *Análisis estratégico de la empresa* . Obtenido de https://www.google.com.co/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&cad=rja&uact=8&ved=0ahUKEwit1uDO7evNAhWFHR4KHXYCA0QFggaMAA&url=http%3A%2F%2Fbooks.google.es%2Fbooks%2Fabout%2FAn%25C3%25A1lisis_estrat%25C3%25A9gico_de_la_empresa.html%3Fid%3DgeR_9VTPOM4C

Anexos

Anexo 1. Reducción arancelaria para el uso de material originario de ecuatoriano (MOE)

Tabla 1.

Reducción arancelaria para automóviles con incorporación de MOE

% Incorporación MOE	De 0 a 2000 CC		De 2001 a 3000 CC		De más de 3000 CC	
	Reducción del arancel	Arancel aplicado	Reducción del arancel	Arancel aplicado	Reducción del arancel	Arancel aplicado
Menor a 2%	0	10%	0	14%	0	18%
2% - 3,99%	1 pto	9%	1,4 ptos	12,60%	1,80 ptos	16,20%
4% - 5,99%	2 ptos	8%	2,8 ptos	11,20%	3,60 ptos	14,40%
6% - 7,99%	3 ptos	7%	4,2 ptos	9,80%	5,40 ptos	12,60%
8% - 9,99%	4 ptos	6%	5,6 ptos	8,40%	7,20 ptos	10,80%
10% - 11,99%	5 ptos	5%	7 ptos	7%	9,00 ptos	9%
12% - 13,99%	6 ptos	4%	8,4 ptos	5,60%	10,80 ptos	7,20%
14% - 15,99%	7 ptos	3%	9,8 ptos	4,20%	12,60 ptos	5,40%
16% - 17,99%	8 ptos	2%	11,20 ptos	2,80%	14,40 ptos	3,60%
18% - 19,99%	9 ptos	1%	12,60 ptos	1,40%	16,20 ptos	1,80%
20% o mayor	10 ptos	0%	14 ptos	0	18 ptos	0%

Fuente: Elaboración propia a partir de Cámara de la Industria Automotriz Ecuatoriana (2014).

Tabla 2.

Reducción arancelaria para camionetas con incorporación de MOE

% Incorporación MOE	De 0 a 2000 CC		De 2001 a 3000 CC		De más de 3000 CC	
	Reducción del arancel	Arancel aplicado	Reducción del arancel	Arancel aplicado	Reducción del arancel	Arancel aplicado
Menor a 2%	0	5%	0	7%	0	9%
2% - 3,99%	0,5 ptos	4,5%	0,7 ptos	6,30%	0,9 ptos	8,10%
4% - 5,99%	1 pto	4,0%	1,4 ptos	5,60%	1,8 ptos	7,20%
6% - 7,99%	1,5 ptos	4%	2,1 ptos	4,90%	2,7 ptos	6,30%
8% - 9,99%	2 ptos	3,0%	2,8 ptos	4,20%	3,60 ptos	5,40%

10% - 11,99%	2,5 ptos	2,5%	3,5 ptos	3,5%	4,5 ptos	4,5%
12% - 13,99%	3 ptos	2%	4,2 ptos	2,80%	5,4 ptos	3,60%
14% - 15,99%	3,5 ptos	1,5%	4,9 ptos	2,10%	6,3 ptos	2,70%
16% - 17,99%	4 ptos	1,0%	5,6 ptos	1,40%	7,2 ptos	1,80%
18% - 19,99%	4,5 ptos	0,5%	6,3 ptos	0,70%	8,1 ptos	0,90%
20% o mayor	5 ptos	0,0%	7 ptos	0	9 ptos	0%

Fuente: Elaboración propia a partir de Cámara de la Industria Automotriz Ecuatoriana (2014).

Anexo 2. Reglas de origen para vehículos y autopartes México.

TLC/Acuerdo de Cooperación Económica	Reglas de Origen de Productos Automotrices
TLCAN	El valor del contenido regional (VCR) requerido debe ser de 62.5% (para vehículos de transporte de 15 o menos personas) o 60% (para vehículos de transporte de 16 o más personas) bajo el método de costo neto
Union Europea.	Para conferir el estatus de original, el valor de todos los materiales utilizados para su fabricación del producto no debe exceder el 40% del precio de fábrica del mismo.
Colombia	VCN de 35% a 50%
Mercosur	Brasil y Argentina: Índice de Contenido Regional (ICR) no menor a 60%; Uruguay: ICR no menor a 50%; México ICR no menor a 30%
EFTA Estados Miembros	Para conferir el estatus de original, el valor de todos los materiales utilizados para su fabricación del producto no debe exceder el 40% del precio de fábrica del mismo.

Guatemala, Honduras y El Salvador	VCR de por lo menos 50%.
Chile	VCR de por lo menos 32%, por el método de valor de transacción, o VCR de por lo menos 26%, por el método de costo neto

Fuente: Elaboración propia a partir de dato tomados secretaria económica mexicana.

Anexo 3. Arancel estimado para el sector autopartes México. (Producto: 8708 Partes y accesorios de vehículos automóviles de las partidas 87.01 a 8)

Exportadores	Indicadores comerciales		Arancel (estimado) aplicado por México
	Valor importada en 2015 (miles de USD)	Saldo comercial en 2015 (miles de USD)	
Mundo	23432939	1699401	
Estados Unidos de América	14783163	7291775	0
Japón	1934001	-1749049	0
China	1797162	-1323266	1,1
Alemania	1071802	-850007	0
Canadá	938409	-80592	0
Corea, República de	661916	-577604	1,1
Italia	292178	-280663	0
India	279460	-213635	1,1
Tailandia	195098	-98368	1,1
Brasil	194762	198412	1,1
España	176554	-120367	0
Taipei Chino	149576	-139086	1,1

Francia	131833	-104341	0
Indonesia	119803	-118962	1,1
Turquía	74807	-73473	1,1
República Checa	67633	-62822	0
Polonia	61138	-36272	0
Argentina	58845	-508	1,1
Hungría	56165	-52319	0
Viet Nam	46241	-41153	1,1
Reino Unido	39505	145359	0
Austria	36321	-33466	0
Rumania	33872	9792	0
Suiza	32923	-29440	0
Omán	22188	-22188	1,1
Sudafrica	22109	-19403	1,1
Países Bajos	18682	-18238	0
Eslovaquia	18098	-15825	0
Honduras	15623	-11775	0
Singapur	14213	-14115	1,1
Suecia	14014	-10406	0
Malasia	11064	-9828	1,1
Estonia	10905	-10875	0
Portugal	8170	-6447	0
Bélgica	7659	-1568	0
Filipinas	6353	-6353	1,1
Bosnia y Herzegovina	4716	-4716	1,1
Australia	4552	55726	1,1
Colombia	4025	10976	0
Costa Rica	2956	1042	0
Eslovenia	1826	-1641	0

Finlandia	1612	-1320	0
Bulgaria	1320	-1276	0
Corea, República Popular Democrática de	1143	-1143	1,1
Noruega	1129	-1027	0
Hong Kong, China	936	-907	1,1
Israel	894	-680	0
Dinamarca	699	-616	0
República Dominicana	516	-22	1,1
Pakistán	475	-475	1,1
Grecia	364	-364	0
Zona Nep	315	845	
Perú	264	7575	0
Kenya	257	-257	1,1
Samoa	227	-227	1,1
Arabia Saudita	211	-48	1,1
Luxemburgo	202	-166	0
Panamá	170	3040	1,1
Macao, China	145	-145	1,1
Serbia	141	-136	1,1
Aruba	134	17	1,1
Rusia, Federación de	114	89904	1,1
Afganistán	113	-101	1,1
Islandia	106	-106	0
Irlanda	105	-103	0
Túnez	102	-100	1,1
Ucrania	101	-101	1,1

Emiratos Árabes Unidos	95	391	1,1
Lituania	77	-77	0
Nueva Zelanda	75	-75	1,1
Sri Lanka	67	-67	1,1
Egipto	63	659	1,1
Chile	61	3575	0
Eur. Otros Nep	59	-59	
Macedonia, Ex República Yugoslava de	50	494	1,1
Letonia	39	-39	0
Ecuador	31	2901	1,1
Uganda	25	40	1,1
Malta	16	88	0
Guatemala	15	9444	0
Suazilandia	13	-13	1,1
Trinidad y Tobago	13	642	1,1
Nueva Caledonia	12	-12	1,1
Uruguay	12	633	0
Venezuela, República Bolivariana de	11	5960	1,1
Senegal	10	-10	1,1
Chipre	9	61	0
Marruecos	9	41	1,1
Bermudas	7	-7	1,1
República Centrafricana	7	-7	1,1
Jordania	5	48	1,1

Nicaragua	5	1877	0
Micronesia, Estados Federados de	5	4	1,1
Croacia	3	-3	0
Mauricio	3	133	1,1
Namibia	2	-2	1,1
Tayikistán	2	-2	1,1
Antigua y Barbuda	1	9	1,1
Bahamas	1	85	1,1
Belarús	1	-1	1,1
Camerún	1	-1	1,1
El Salvador	1	3170	0
Eritrea	1	-1	1,1
Islas (Malvinas) Falkland	1	-1	1,1
Gibraltar	1	-1	1,1
Granada	1	-1	1,1
Irán, República Islámica del	1	-1	1,1
Antillas Holandesas	1	189	1,1
Papua Nueva Guinea	1	-1	1,1
Sierra Leona	1	-1	1,1
Zimbabwe	1	-1	1,1
Suriname	1	39	1,1
Tokelau	1	-1	1,1
Turkmenistán	1	-1	1,1
Burkina Faso	1	-1	1,1
Yemen	1	-1	1,1
Angola		9	1,1

Armenia		75	1,1
Barbados		147	1,1
Bolivia, Estado Plurinacional de		752	1,1
Belice		49	1,1
Islas Vírgenes Británicas		14	1,1
Islas Caimanes		3	1,1
Cuba		566	1,1
Fiji		8	1,1
Kiribati		58	1,1
Haití		176	1,1
Jamaica		65	1,1
Kuwait		165	1,1
Líbano		91	1,1
Nigeria		157	1,1
Paraguay		44	1,1
Santa Lucía		63	1,1
Islas Turks y Caicos		21	1,1
Uzbekistán		471	1,1
PROMEDIO	202008,0603	12588,16296	0,736090226

Fuente: Cálculos del CCI basados en estadísticas de TradeMap

Anexo 4. Arancel estimado para el sector Autopartes Colombia

Exportadores A	Indicadores comerciales	
-----------------------	------------------------------------	--

	Valor importada en 2015 (miles de USD)	Saldo comercial en 2015 (miles de USD)	Arancel (estimado) aplicado por Colombia
Mundo	496057	-442432	
Colombia	118670	-118670	
Estados Unidos de América	96315	-81464	4,8
China	73831	-73827	4,8
Japón	40014	-39968	4,8
Corea, República de	36394	-36385	4,8
México	23980	-19476	0
Brasil	21189	-20932	1,6
Alemania	15659	-15604	4,8
Francia	13379	-13143	4,8
Taipei Chino	7404	-7404	4,8
Italia	5889	-5889	4,8
Tailandia	5847	-5847	4,8
Rumania	5459	-5453	4,8
Canadá	4939	-4930	4,8
Reino Unido	3463	-3393	4,8
España	2785	-2779	4,8
Argentina	2781	-1423	0,7
Países Bajos	2666	-2537	4,8
India	2592	-2592	4,8
Suecia	1926	-1924	4,8
Turquía	1607	-1607	4,8
Ecuador	1538	21713	0
Chile	873	-197	0
Hungría	798	-798	4,8

Perú	631	-88	0
República Checa	621	-621	4,8
Polonia	619	-619	4,8
Panamá	551	-45	3,8
Eslovaquia	501	-501	4,8
Austria	394	-389	4,8
Hong Kong, China	373	-373	4,8
Singapur	310	-310	4,8
Australia	309	-277	4,8
Venezuela, República Bolivariana de	264	4758	0
Malasia	198	-198	4,8
Indonesia	190	-190	4,8
Bélgica	180	-97	4,8
Marruecos	122	-122	4,8
Sudafrica	119	-119	4,8
Suiza	96	-96	4,8
Grecia	68	-68	4,8
Eslovenia	67	-67	4,8
Portugal	65	-65	4,8
Corea, República Popular Democrática de	55	-55	4,8
Noruega	55	-55	4,8
Uruguay	39	-37	1,1
Egipto	32	-32	4,8
Rusia, Federación de	26	-26	4,8

Emiratos Árabes Unidos	22	-22	4,8
Senegal	17	-17	4,8
Viet Nam	17	-17	4,8
Serbia	16	-16	4,8
Dinamarca	13	-13	4,8
Finlandia	11	-10	4,8
Luxemburgo	11	-11	4,8
Sri Lanka	7	-7	4,8
Croacia	7	-7	4,8
Nicaragua	7	-6	4,8
Nueva Zelanda	6	0	4,8
Estonia	5	-5	4,8
Filipinas	5	-5	4,8
Letonia	4	-4	4,8
Túnez	4	-4	4,8
Irlanda	3	-3	4,8
Tokelau	3	-3	4,8
Guatemala	2	509	4,8
Malawi	2	-2	4,8
Bhután	1	-1	4,8
Bosnia y Herzegovina	1	-1	4,8
Bulgaria	1	-1	4,8
Belarús	1	-1	4,8
República Dominicana	1	119	4,8
Israel	1	-1	4,8
Islas Marianas del Norte	1	-1	4,8
Sierra Leona	1	-1	4,8

Ucrania	1	-1	4,8
Uzbekistán	1	-1	4,8
Bolivia, Estado Plurinacional de		313	0
Costa Rica		489	4,8
Cuba		7	3,3
El Salvador		154	4,8
Haití		17	4
Honduras		316	4,8
Antillas Holandesas		3	4,8
Aruba		2	4,8
Zona franca		26	
Promedio	6442,27273	-5144,5	4,28690476

Fuente: Cálculos del CCI basados en estadísticas de TradeMap.