



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO

FACULTAD DE CONTABILIDAD Y AUDITORÍA

CARRERA DE ECONOMÍA

Proyecto de Investigación, previo a la obtención del Título de Economista

Tema:

**“Efectos en el sector automotriz ecuatoriano con la implementación del
acuerdo comercial de Ecuador y la Unión Europea, período 2013-2018”**

Autora: Casanova Amancha, María Salomé

Tutor: Eco. Medina Salcedo, Héctor Rafael. Mg

Ambato – Ecuador

2020

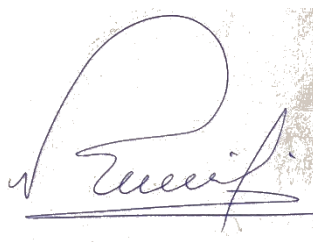
APROBACIÓN DEL TUTOR

Yo, Eco. Héctor Rafael Medina Salcedo. Mg. con cédula de ciudadanía N° 180176018-0, en mi calidad de Tutor del proyecto de investigación referente al tema: **“EFECTOS EN EL SECTOR AUTOMOTRIZ ECUATORIANO CON LA IMPLEMENTACIÓN DEL ACUERDO COMERCIAL DE ECUADOR Y LA UNIÓN EUROPEA, PERÍODO 2013 - 2018”**, desarrollado por María Salomé Casanova Amancha, de la carrera de Economía, modalidad presencial, considero que dicho informe investigativo reúne los requisitos, tanto técnicos como científicos y que corresponde a las normas establecidas en el Reglamento de Graduación de Pregrado de la Universidad Técnica de Ambato y en el normativo para la presentación de Trabajos de Graduación de la Facultad de Contabilidad y Auditoría.

Por lo tanto, autorizo la presentación del mismo ante el organismo pertinente, para que sea sometido a evaluación por los profesores calificadores designados por el H. Consejo Directivo de la Facultad.

Ambato, Septiembre 2020

TUTOR

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Héctor Medina Salcedo', is written over a horizontal dotted line. The signature is fluid and cursive.

Eco. Héctor Rafael Medina Salcedo. Mg.


C.C. 180176018-0

DECLARACIÓN DE AUTORÍA

Yo, María Salomé Casanova Amancha, con cédula de ciudadanía N°. 180367767-1, tengo a bien indicar que los criterios emitidos en el proyecto investigativo, bajo el tema: **“EFECTOS EN EL SECTOR AUTOMOTRIZ ECUATORIANO CON LA IMPLEMENTACIÓN DEL ACUERDO COMERCIAL DE ECUADOR Y LA UNIÓN EUROPEA, PERÍODO 2013 - 2018”**, así como también los contenidos presentados, ideas, análisis, síntesis de datos; conclusiones, son de exclusiva responsabilidad de mi persona, como autora de este Proyecto de Investigación.

Ambato, Septiembre 2020

AUTORA



María Salomé Casanova Amancha

C.C. 180367767-1

CESIÓN DE DERECHOS

Autorizo a la Universidad Técnica de Ambato, para que haga de este proyecto de investigación, un documento disponible para su lectura, consulta y procesos de investigación.

Cedo los derechos en línea patrimoniales de mi proyecto de investigación con fines de discusión pública; además apruebo la reproducción de este proyecto de investigación, dentro de las regulaciones de la Universidad, siempre y cuando esta reproducción no suponga una ganancia económica potencial; y se realice respetando mis derechos de autor.

Ambato, Septiembre 2020

AUTORA



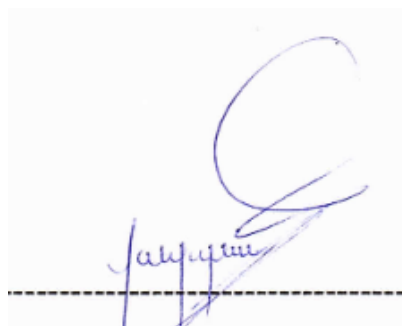
María Salomé Casanova Amancha

C.C. 180367767-1

APROBACIÓN DEL TRIBUNAL DE GRADO

El Tribunal de Grado, aprueba el Proyecto de Investigación con el tema “**EFFECTOS EN EL SECTOR AUTOMOTRIZ ECUATORIANO CON LA IMPLEMENTACIÓN DEL ACUERDO COMERCIAL DE ECUADOR Y LA UNIÓN EUROPEA, PERÍODO 2013 - 2018**” elaborado por María Salomé Casanova Amancha, estudiante de la Carrera de Economía, el mismo que guarda conformidad con las disposiciones reglamentarias emitidas por la Facultad de Contabilidad y Auditoría de la Universidad Técnica de Ambato.

Ambato, Septiembre 2020



Dra. Mg. Tatiana Valle

PRESIDENTE



Eco. Mg. Rosario Vásconez

MIEMBRO CALIFICADOR



Dr. Mg. José Esteban Caiza Lizano

MIEMBRO CALIFICADOR

DEDICATORIA

Dedico este trabajo investigativo principalmente a mis padres, gracias a su apoyo y cariño incondicional he podido llegar hasta este punto de mi vida, y este logro es un regalo para ustedes.

María Salomé Casanova Amancha

AGRADECIMIENTO

Agradezco a mi familia, por estar presentes en los momentos más importantes de mi vida, porque más de una vez me supieron dar la mano. Agradezco a mis padres, Williams Casanova, María Elizabeth Amancha y mi hermano menor Miguel Francisco Casanova, por apoyarme en cada uno de mis sueños, por motivarme a ser mejor cada día y sobre todo por confiar en mí incondicionalmente.

Agradezco a mis profesores de carrera, sobre todo a mi tutor Eco. Rafael Medina, también al Eco. Julio Villa, Eco. Byron Lozada, que me guiaron y aconsejaron pacientemente para culminar mi proyecto de investigación. Cada maestro que paso por mi vida estudiantil ha incidido de cierta forma para que esto sea posible.

Finalmente agradezco a mis compañeros de carrera con quienes compartí todos estos años, y me han apoyado en reiteradas ocasiones, fue un gusto conocerlos, considero soy el resultado de todas las personas que han compartido conmigo un poco de su conocimiento, muchas gracias.

María Salomé Casanova Amancha

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
FACULTAD DE CONTABILIDAD Y AUDITORÍA
CARRERA DE ECONOMÍA

TEMA: “EFECTOS EN EL SECTOR AUTOMOTRIZ ECUATORIANO CON LA IMPLEMENTACIÓN DEL ACUERDO COMERCIAL MULTIPARTES DE ECUADOR Y LA UNIÓN EUROPEA, PERÍODO 2013 - 2018”

AUTORA: María Salomé Casanova Amancha

TUTOR: Eco. Héctor Rafael Medina Salcedo. Mg

FECHA: Septiembre, 2020

RESUMEN EJECUTIVO

El presente proyecto de investigación analiza los efectos que se presentan en el sector automotriz ecuatoriano, tras la firma y posterior aplicación del Tratado Comercial Multipartes entre Ecuador y la Unión Europea, se extrajo los datos de fuentes certificadas y confiables, principalmente de la Asociación de Empresas Automotrices del Ecuador(AEADE), para aplicar el Modelo Autorregresivo Integrado de Medias Móviles (ARIMA) con la intervención de variables ficticias(dummy), de esta forma se proyecta las ventas del sector automotriz europeo en el Ecuador concluyendo que la firma del tratado cumple el objetivo de impulsar el desarrollo del sector tras el desgravamen arancelario aplicado en el periodo acordado, sin embargo el modelo no pudo ser estacionario, y no cumple con todos los requisitos de confiabilidad, esto se debe a los fenómenos que afectan a los datos abruptamente, por el inestable sistema económico y político que tiene el Ecuador.

PALABRAS DESCRIPTORAS: TRATADO COMERCIAL MULTIPARTES, MODELO ARIMA, ECUADOR, UNION EUROPEA, SECTOR AUTOMOTRIZ.

TECHNICAL UNIVERSITY OF AMBATO
FACULTY OF ACCOUNTING AND AUDIT
ECONOMICS CAREER

TOPIC: “EFFECTS ON THE ECUADORIAN AUTOMOTIVE SECTOR WITH THE IMPLEMENTATION OF THE MULTIPARTS TRADE AGREEMENT OF ECUADOR AND THE EUROPEAN UNION, PERIOD 2013 – 2018”

AUTHOR: María Salomé Casanova Amancha

TUTOR: Eco. Héctor Rafael Medina Salcedo. Mg

DATE: September, 2020

ABSTRACT

This research project analyzes the effects that occur in the Ecuadorian automotive sector, after the signing and subsequent application of the Multiparty Trade Agreement between Ecuador and the European Union, the data was extracted from certified and reliable sources, mainly from the Association of Companies Automotive of Ecuador (AEADE), to apply the Integrated Autoregressive Model of Moving Averages (ARIMA) with the intervention of dummy variables (dummy), in this way the sales of the European automotive sector in Ecuador are projected concluding that the signing of the treaty complies the objective of promoting the development of the sector after the tariff relief applied in the agreed period, however the model could not be stationary, and does not meet all the reliability requirements, this is due to the phenomena that abruptly affect the data, for the unstable economic and political system that Ecuador has.

KEYWORDS: MULTIPARTES COMMERCIAL TREATY, ARIMA MODEL, ECUADOR, EUROPEAN UNION, AUTOMOTIVE SECTOR.

ÍNDICE GENERAL

CONTENIDO	PÁGINA
PÁGINAS PRELIMINARES	
PORTADA.....	i
APROBACIÓN DEL TUTOR.....	ii
DECLARACIÓN DE AUTORÍA.....	iii
CESIÓN DE DERECHOS.....	iv
APROBACIÓN DEL TRIBUNAL DE GRADO	v
DEDICATORIA	vi
AGRADECIMIENTO	vii
RESUMEN EJECUTIVO	viii
ABSTRACT.....	ix
ÍNDICE GENERAL.....	x
ÍNDICE DE TABLAS	xii
ÍNDICE DE ILUSTRACIONES.....	xiii
CAPÍTULO I.....	1
INTRODUCCIÓN	1
1.1. Justificación.....	1
1.1.1 Justificación teórica.....	1
1.1.2. Justificación metodológica.....	4
1.1.3. Justificación práctica.....	6
1.1.4. Formulación del problema	7
1.2. Objetivos	8
1.2.1. Objetivo general:.....	8
1.2.2. Objetivos específicos:	8
CAPÍTULO II	9

MARCO TEÓRICO	9
2.1. Revisión literaria	9
2.1.1. Antecedentes investigativos	9
2.1.2. Fundamentación teórica	13
2.2. Hipótesis.....	26
2.2.1. Señalamiento de variables.....	26
CAPÍTULO III.....	26
METODOLOGÍA	26
3.1. Plan de recolección de información	26
3.2. Tratamiento de información.....	27
3.2.1. Población y muestra	29
3.2.2. Modelo econométrico.....	29
3.3. Operacionalización de variables	30
CAPÍTULO IV	35
RESULTADOS.....	35
4.1. Resultados y discusión	35
4.1.1. Sector automotriz de Ecuador	35
4.2. Comprobación de la hipótesis	60
CAPÍTULO V.....	60
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	60
5.1. Conclusiones	60
5.2. Recomendaciones.....	61
Bibliografía	62
Anexos	68

ÍNDICE DE TABLAS

CONTENIDO	PÁGINA
Tabla 1: Lista de acuerdos comerciales participes de Ecuador.....	4
Tabla 2: Historia del Sector Automotriz del Ecuador.....	20
Tabla 3: Unidades vendidas por marca.....	24
Tabla 4: Operacionalización de la variable independiente.....	30
Tabla 5: Operacionalización de la variable dependiente.....	32
Tabla 6: Características destacadas de la política comercial del periodo de estudio.	36
Tabla 7: Resumen de la industria automotriz.....	38
Tabla 8: Composición de ventas por unidades.....	40
Tabla 9: Composición de las ventas por marcas.....	43
Tabla 10: Desgramen de aranceles de vehículos.....	47
Tabla 11: Desgravación en vehículos desde Enero 2017.....	48
Tabla 12: Composición de ventas de marcas europeas.....	49
Tabla 13: Importaciones de vehículos según origen de la marca.....	51
Tabla 14: Análisis de contrastes.....	54
Tabla 15: Modelo ARIMA.....	57
Tabla 16: Contrastes del modelo.....	57

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

CONTENIDO	PÁGINA
Ilustración 1: Resumen de la industria automotriz.....	39
Ilustración 2: Composición de ventas por unidades.....	41
Ilustración 3: Gráfico de serie temporal.....	53
Ilustración 4: Grafica estacionaria en media.....	54
Ilustración 5: Gráfica rango-media	55
Ilustración 6: Gráfica fac - facp	56
Ilustración 7: Proyección de ventas.....	59

CAPÍTULO I

INTRODUCCIÓN

1.1. Justificación

1.1.1 Justificación teórica

La Organización Mundial de Comercio (OMC) es la institución que constituye la base del sistema multilateral de comercio. Esta organización se caracteriza por ser el ente fundamental de garantizar y ser foro de los principales acuerdos y convenios entre países para mejorar sus relaciones comerciales y económicas, teniendo el objetivo de encaminar los acuerdos reduciendo los obstáculos de comercio internacional y asegurando las condiciones de igualdad comercial para todos los interesados, siendo así también la OMC es la institución encargada de hacer cumplir con rigor el marco jurídico de los acuerdos. En la actualidad, el conjunto de acuerdos comerciales de la OMC comprende 16 acuerdos multilaterales distintos y dos acuerdos plurilaterales distintos (Instituto Europeo de posgrado, 2018).

Las actividades realizadas por la OMC, tratan de la reducción o eliminación de obstáculos comerciales como aranceles, impuestos, y obstáculos de comercialización de ciertos productos; salvaguardando los derechos de propiedad intelectual relacionados al comercio de bienes y servicios; analizar y examinar las políticas comerciales de los países socios para generar rigidez y transparencia en los acuerdos regionales o bilaterales; ser un ente de mediación en caso de conflictos de interpretación del acuerdo; capacitar en materia de comercio a países socios que estén en vías de desarrollo, siendo así que la OMC sea la institución mundial que vele por acuerdos comerciales entre países de manera igualitaria (Organización Mundial de Comercio, 2019).

El comercio internacional y comercio exterior son pilares fundamentales para economía de un país al tener que exportar o vender sus productos al exterior de manera regional o mundial, donde un país oferta al máximo los bienes y servicios realizados en sus sectores económicos con el resto de países, generando así productos competitivos que genere una cadena de valor, prestigio de marcas y reconocimiento del nombre del país productor.

Los países en vías de desarrollo han visto la necesidad de generar acuerdos comerciales con países desarrollados e incluso con países en vías de desarrollo también, con un objetivo estratégico que es la eliminación de barreras arancelarias, con el fin de generar mayores exportaciones que importaciones, para aumentar los ingresos económicos a un país desarrollando sus industrias. Con la integración como socio o participante en grupos comerciales internacionales, ya sea a nivel regional o exterior, se busca la participación en mercados privilegiados o estratégicos con la aplicación de políticas comerciales rigurosas que incentive la inversión directa e indirecta a las industrias locales (Gibbs, 2015).

La política comercial de cada país se maneja dentro de las ideologías políticas, ya sea que se hable de políticas librecambistas que comúnmente es superior a las políticas proteccionistas, porque generalmente aumenta la eficiencia y el valor agregado de los bienes y servicios producidos y ofertados por un país, permitiendo que su competitividad dentro y fuera del mismo sea a un nivel superior con mayores oportunidades de crecimiento. Caracterizándose la política comercial como un factor dinámico que acelere las relaciones comerciales, fomentando la transmisión de tecnología, incentivando la innovación y promoviendo la competencia de mercados (Steinberg, 2016).

Las políticas proteccionistas son una práctica comercial con estrategias enfocadas a desalentar las importaciones mediante aranceles y otros obstáculos comerciales, con el objetivo de ayudar a la industria nacional y sus productos a competir en el mercado nacional y exterior. Teniendo en cuenta que el proteccionismo se guía en una ideología fundamental en beneficiar al productor, crea mercados cerrados donde el consumidor no pueda elegir lo que él quiere y el precio al que él desea dicho bien o servicio. Las medidas proteccionistas en el comercio se fundamentan en ayudar e incentivar aquellos sectores económicos que están en fase inicial de crecimiento como son las pequeñas y medianas empresas, para que éstos puedan alcanzar una mayor dimensión y experiencia en el negocio que desarrollan y esto les permita ser más competitivos (Fernández, 2015).

La ideología librecambista se argumenta a favor de los beneficios que el libre comercio genera para los países. Generalmente estas corrientes de pensamiento asocian los beneficios a que el comercio amplía la gama de productos y servicios disponibles para los países, viéndolo de una manera más bien consumista, en donde se trata de captar nuevos mercados internacionales para crear la necesidad del consumo, buscando conseguir un objetivo fundamental que persigue

cada país que es ser socio o participe de tratados y acuerdos comerciales estratégicos para el crecimiento de las exportaciones sobre las importaciones, es decir conseguir valores positivos en su balanza comercial (Pereyra, 2015).

Sin embargo, pese a que el objetivo de los acuerdos comerciales (ACR) es prácticamente promover el desarrollo y las relaciones comerciales, para beneficio mutuo de los participantes, logrando cifras positivas en la balanza comercial, existen autores que piensan que la aplicación de tratados comerciales no son sanos para todas las economías, ya que cada región o país se desarrolla en diversos contextos, como por ejemplo en los años 90's la expansión abusiva de firma de tratados de libre comercio, ocasiono conflictos que afectaban directa e indirectamente a otros tratados ya firmados y a las propias políticas internas de cada país, este efecto conocido como "Spaghetti Bowl" término del profesor Jagdish Bhagwati, donde critica que proliferar los ACR causa un bloque entre la fluidez necesaria de la exportación con la importación, ya sea por costos extras para el exportador y así cumplir los requerimiento del comprador, o cruzar políticas nacionales con internacionales de manera local, ocasionar un choque entre dos acuerdos, entre otros problemas.

El comercio bilateral de bienes entre la UE y Ecuador creció un 3% en 2018 alcanzando la suma de €5.386 millones. Las exportaciones de la UE al Ecuador se incrementaron en 6% (€2.353 millones) mientras que las exportaciones del Ecuador hacia la UE aumentaron en 0,5% (€3.032 millones donde se generó un superávit comercial con la UE de €680 millones, siendo así que el acuerdo comercial con la UE abre un mercado creciente para el Ecuador lo que permite que las industrias crezcan generando competitividad de productos e industrias a nivel regional y mundial, posicionándose en un icono exportador de calidad de bienes que son consumidos en el exterior, también se da la eliminación de algunas barreras comerciales como aranceles de bienes importados y la tasa aduanera, demostrando el evidente interés de Ecuador en mejorar su presencia en ámbitos internacionales (Van & Saurenbach, 2017).

Ecuador es participe de varios acuerdos comerciales, tomándolos como una herramienta para el desarrollo y expansión del país en el mercado mundial, estos están enfocados en mejorar nuestra competitividad, ampliar nuestro mercado, mejorar relaciones internacionales, promover la inversión extranjera para lograr el desarrollo de la economía nacional. Con enfoque al tratado multipartes de Ecuador con la unión Europea, vamos a resaltar como incide el mismo en el sector automotriz nacional, la información específica de este tema no ha sido

analizada con profundidad, sobre todo en los últimos años donde el sector ha sido golpeado por diversas políticas comerciales aplicadas por los diferentes gobierno de turno y sus cambiantes ideologías político-económicas, el entorno y comportamiento ha sido variante en los últimos años, es por ello la importancia de analizar los principales indicadores y cifras dentro de este periodo de cambios, y finalmente podemos concluir con lo favorable o lo negativo que es el tratado multipartes para la situación actual del mercado automotriz y también es fundamental saber cómo serán afectados los partícipes en un futuro, es por ello que se aporta información clara de la situación económica del sector automotriz, siendo útil para el área de importadores, exportadores, el área de comercialización y distribución vehicular y en si todas las sub áreas que laboran directa e indirectamente en este mercado específico.

Tabla 1: *Lista de acuerdos comerciales partícipes de Ecuador*

ACUERDOS COMERCIALES DE ECUADOR	AÑO DE VIGENCIA
Acuerdo de Cartagena (CAN)	1969
Convenio de complementación del sector Automotriz	1999
ACE entre Ecuador y Guatemala	2013
AAP CE CAN-MERCOSUR	2005
Acuerdo Comercial Multipartes (Unión Europea)	2017
AAP R con México	1987
AAP R con Cuba	2001
AAP R con Chile	2010
AAP R con Guatemala	2013
AAP R con Salvador	2017
AAP R con Nicaragua	2017

Fuente: Banco Central del Ecuador (2019)

Elaborado por: La Autora

1.1.2. Justificación metodológica

Tomando en cuenta la investigación de Ramírez B. con su tema: “Modelo de Predicción de demanda Convencional de Gas” en España en la ciudad de Madrid, la cual se encuentra publicada en revistas académicas del área económica y social, tenemos la aplicación de un modelo ARIMA con variables de intervención, o también conocidas como variables “Dummy”,

donde se busca proyectar las ventas del sector gasista de Madrid, tomando en cuenta datos mensuales, los cuales tienen variantes abruptas por fenómenos externos, que modificaron la tendencia normal del sector (RAMIREZ, 2015).

El presente trabajo investigativo se enfocará en el estudio del acuerdo comercial de Ecuador con la Unión Europea, “El Tratado Multipartes”, mismo que entra en vigencia desde el año 2017, históricamente el país entre el periodo 2005 y 2016 ha obtenido un incremento del 72,4% en exportaciones de bienes a países socios de la UE, convirtiéndose en uno de nuestros socios comerciales más importantes hasta la fecha (STEEN, 2017).

Dentro del tratado comercial, haciendo énfasis en el sector automotriz, podemos nombrar las áreas que intervienen, las cuales van desde la producción y ensamblaje, la importación y exportación, la comercialización de vehículos de diferentes gamas, clases, marcas, el área de autopartes y repuestos, e incluso la reparación y restauración vehicular, entre otros. Pero principalmente son 3 los sectores esenciales para el presente estudio, el sector de ensamblaje, las industrias importadoras, y los comercializadores y distribuidores.

Por esto, la presente investigación pretende plantear un análisis cuantitativo, dado que el proceso investigativo se sustenta en información estadística, matemática y económica referente a las variables de estudio. La investigación será de carácter descriptivo - causal; describiendo datos de los principales indicadores del sector automotriz, como es importaciones, exportaciones, tasas arancelarias, y sobre todo se tomarán datos de ventas; ventas por marca, ventas por unidades y también ventas en millones de dólares, las mismas que servirán para conocer el estado actual del mercado nacional, y cuál es su comportamiento dentro del periodo 2013-2018.

Se aplicará un modelo ARIMA, con la finalidad de proyectar las ventas de vehículos de procedencia europea hasta el año 2023 de esta forma tendremos datos cuantificables de que se espera o cual será el comportamiento del mercado con el actual tratado multipartes en las diferentes áreas que participan directa e indirectamente en el sector automotriz ecuatoriano. Son 84 datos mensuales, mismos que se encuentran en millones de dólares, tomando cifras desde el 2013 hasta el 2019, para la proyección al 2023, existen datos de meses específicos donde el comportamiento del sector está afectado por fenómenos externos, en este caso políticas comerciales y arancelarias que intervienen en la conducta de la serie de tiempo

analizada, es por ello que se requiere introducir una variable Dummy en el modelo ARIMA, con el objetivo de evitar sesgos en las proyecciones y poder tener resultados reales en la investigación.

El método estadístico utilizado para la verificación de la hipótesis que se emplea en el trabajo es la metodología BOX – JENKINS (BJ), que en un término técnico que se lo conoce como el método ARIMA, para G.P.E Box y G.M Jenkins en su estudio “Times Series Análisis: Forecasting and Control” en la década de los 70’s generó un nuevo conjunto de herramientas de predicción, lo que nos permitirá tener proyecciones de como las ventas de autos provenientes de la Unión Europea van a comportarse en el sector automotriz del Ecuador, teniendo en cuenta que desde el año 2017 Ecuador se hace partícipe de la firma del Acuerdo Multipartes con la Unión Europea, en el cual se determina que en el sector automotriz los aranceles de importaciones se eliminan de manera inmediata y otros se irán desgravando gradualmente en un lapso de 7 y 10 años.

1.1.3. Justificación práctica

La investigación mediante la evidencia empírica, permitirá conocer los aspectos comerciales influyentes del acuerdo comercial con la UE en el sector automotriz ecuatoriano, en donde se trata de resaltar información de la competitividad del sector, los prestigios de las marcas de automóviles que tengan una competencia fuerte del sector automotriz europeo con el del resto del mundo.

La investigación proporcionará resultados que contribuyen al sector automotriz, mediante la aplicación del acuerdo comercial con la Unión Europea, ya que en países de Latinoamérica la industria europea tiene una gran aceptación dentro de sus sectores económicos, con sus productos, con última tecnología, calidad, buen diseño y sobretodo reputación, siendo así que este estudio servirá de información para estudios futuros en como el Acuerdo Comercial con la UE tiene sus ventajas y desventajas que marcan a la economía del país, fortaleciendo ciertos sectores productivos y poniendo a la vista las amenazas y debilidades a otros.

Cada uno de los aspectos antes señalados son con el objetivo de expandir mercados con el desarrollo integral de las economías de los países integrantes, representando la firma de este Acuerdo Comercial un avance significativo para el desarrollo económico del Ecuador pues en

los últimos años el bloque europeo se ha convertido en el principal destino de las exportaciones no petroleras del Ecuador; además uno de los puntos que contempla la firma de este convenio comercial es el desarrollo sostenible, es decir que el bloque europeo pondrá a disposición del Ecuador la ayuda técnica para mejorar el aparato productivo del país con el fin de que éste sea más eficiente, responsable con el medio ambiente y mejore el bienestar social (Ministerio de Comercio Exterior, 2016).

Es importante que se conozca cómo el acuerdo comercial con la UE moldea un comportamiento productivo en la actualidad del país, mediante un análisis y observación su evolución teniendo en cuenta la capacidad industrial del país y sus políticas económicas, comerciales librecambista y proteccionista donde se incentive la inversión, la demanda, las exportaciones y creando un incremento de la competitividad industrial del país interna y externa basándose en calidad y eficiencia. Analizando las diferentes políticas comerciales gubernamentales que han favorecido al sector y con datos verificables que la AEADE nos ofrece para nivel público (COLLANTES, 2015).

La presente investigación servirá como una guía de ejemplo para investigadores y brinda información actual a los diferentes participantes del sector, como industrias importadoras, exportadoras, comercializadoras y distribuidoras, que necesitan conocer cómo se interrelacionan el acuerdo comercial de la UE con el sector automotriz ecuatoriano, donde se resaltarán las exportaciones e importaciones de automóviles, se analiza las ventas históricas del sector, políticas comerciales y fiscales que han modificado el entorno en el que se desarrolla el mismo, ofreciendo datos cuantitativos del comportamiento actual y también del futuro del mercado automotriz ecuatoriano, de esta manera al no contar con información sobre el tema, los interesados podrán tener un criterio para la toma de decisiones económicas en su beneficio.

Por esta razón el trabajo investigativo se enfoca en el análisis sectorial ya que en el país ha habido un incremento notable en vehículos de marcas nuevas, como son marcas de procedencia china, coreana, están también las marcas preferidas americanas, en donde la industria europea a través de este tipo de acuerdos se plasma el ganar mercados al competir con marcas de igual, mayor o menor prestigio.

1.1.4. Formulación del problema

¿Cuáles son los efectos del sector automotriz ecuatoriano frente a la implementación del Acuerdo Comercial Multipartes de Ecuador y la Unión Europea en el periodo 2013 – 2018?

1.1.4.1. Variable independiente (Causa)

Implementación del Acuerdo Comercial Multipartes entre Ecuador y la Unión Europea

1.1.4.2. Variable dependiente (Efecto)

Efectos en el sector automotriz ecuatoriano

1.2. Objetivos

1.2.1. Objetivo general:

Analizar los efectos del sector automotriz ecuatoriano al implementarse el Acuerdo Comercial Multipartes de Ecuador y la Unión Europea en el periodo 2013 – 2019.

1.2.2. Objetivos específicos:

- Detallar las medidas de política comercial destacadas, aplicadas durante el periodo 2013-2019, para el conocimiento del entorno en el que se desarrolla el sector automotriz ecuatoriano.
- Identificar las ventajas y desventajas del Acuerdo Comercial Multipartes firmado por Ecuador y La Unión Europea, vigente desde el 2017, para la identificación de la afectación en el sector automotriz.
- Realizar una proyección de las ventas de vehículos europeos en el Ecuador, para determinar su comportamiento con la aplicación del tratado Multipartes entre Ecuador y la Unión Europea.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. Revisión Literaria

2.1.1. Antecedentes investigativos

Guarderas A., (2014) en el tema investigativo “Impacto de las nuevas regulaciones gubernamentales en el sector automotriz del Ecuador” llega a las siguientes conclusiones:

La industria automotriz se distingue históricamente por ser uno de los sectores más importantes para el crecimiento económico a nivel mundial, tras la constante innovación en tecnología y diseño de los vehículos de diferentes clases y gamas, un factor que también se ha destacado es el costo de producción de los mismos, donde encontramos actualmente un sin número de marcas y clases de fabricantes de diferentes procedencias del mundo, que ofertan tecnología de punta a un menor costo final. Además, está en constante reestructuración con niveles competitivos altos a nivel mundial, lo que lo convierte en una de las industrias más dinámicas del mundo. La industria automotriz ha favorecido al impulso de las industrias siderúrgica, metalúrgica, metalmecánica, minera, petrolera, petroquímica, del plástico, vidrio, electricidad, robótica e informática. Se ha caracterizado por su constante transformación en procesos productivos con el uso de la tecnología en maquinaria y procesos más ágiles que reducen tiempos de producción y de mayor precisión.

En conclusión el autor nombra cinco variables que afectan de manera directa al sector automotriz: regulación crediticia, restricción de cupos de unidades, reformas tributarios y precio de petróleo. Estas reformas o regulaciones gubernamentales son las condiciones que marcan al mercado automotriz y todas las empresas que lo conforman. Ya que de estos parámetros depende el desarrollo del sector económico fomentando el crecimiento productivo en cuanto a talento humano, desarrollo e investigación, inversión extranjera directa, entre otras. Se establecen 24 elementos de normas de seguridad que aplican a vehículos importados y ensamblados en el país, y estos tendrán un impacto directo en la inflación de precios para el sector. La gama baja de vehículos por ejemplo, será la más afectada porque no posee varios de los implementos de seguridad y regulación exigidos en el reglamento, el costo de implementación de estos elementos tendrá dos repercusiones directas en un incremento del precio y la eliminación de comercialización de ciertos modelos de vehículos (Guarderas, 2014).

Pérez, R. (2015), habla sobre “Las afectaciones en el Sector Automotriz debido al cambio de la Matriz Productiva”, donde se llega a las siguientes conclusiones:

Un dato importante es que el cambio de matriz productiva se marcó con la firma del acuerdo comercial multipartes con la Unión Europea, ya que el sector industrial se estandarizó para lograr la calidad exigida establecida en los requisitos, el tratado fue formulado bajo estándares de políticas comerciales librecambistas y proteccionistas según el gobierno, realizado con el fin de fortalecer e incrementar las exportaciones de Ecuador hacia los países integrantes del acuerdo comercial, dentro del acuerdo son varios los sectores que se ven beneficiados con las políticas nuevas que se aplicaron, en este caso el sector automotriz también juega un papel importante, dado que se podrá importar vehículos de origen europeo con arancel del 0%, lo que permitirá tener mejores vehículos en el país a un precio razonable, sin embargo, el otro lado del sector automotriz donde hablamos de importadoras de autos de origen asiático, las ensambladoras nacionales y sus respectivas casas comerciales y distribuidoras tendrán muchas limitaciones y restricciones para desenvolverse en el mercado, debido a la alta competencia que afectara directamente a el precio de venta en todas las marcas de autos que se comercializan en el país (Pérez, 2015).

Mesías, R (2019) la autora de “El acuerdo comercial de Ecuador con la Unión Europea y el comportamiento de las exportaciones ecuatorianas”, menciona características de las relaciones comerciales de Ecuador con la UE donde llega a las siguientes conclusiones:

Las exportaciones de Ecuador con la UE mediante su acuerdo comercial ha sido un foco de crecimiento económico para el país, ya que permite a las industrias realizar comercio con beneficios y sin muchas restricciones lo que genera para las industrias ecuatorianas el invertir más y poder sacar sus productos a un entorno macro. En este sentido con las políticas comerciales y económicas se enfocaron más a fortalecer y crecer el sector agrícola y florícola del país ya que su masa productiva es el banano, cacao, palmito, rosas, entre otras, que no son petroleras, incentivando así la inversión en tecnología, conocimientos y talento humano para incrementar el nivel de calidad de los sectores económicos y las exportaciones del Ecuador.

Las relaciones comerciales de Ecuador con la UE viene desde mucho tiempo atrás de la firma del acuerdo comercial, pero gracias a la firma del mismo se afianzo la relación comercial

cuando este bloque económico concedió preferencias arancelarias a varios productos ecuatorianos, sin duda esto beneficia a gran parte de nuestros productos de exportación, con un mayor énfasis al sector agrícola, ya que ahora pueden acceder al mercado europeo con 0% de arancel, lo que sumando su calidad, su potencial y reconocimiento a nivel mundial, nos brinda mayor competitividad y oportunidad frente a productos de competencia similares de nuestros vecinos productores, como es Colombia y Perú. Al analizar el comportamiento de las exportaciones ecuatorianas hacia la Unión Europea, durante el periodo 2008-2017, se observa que mantienen un comportamiento ascendente. Esto evidencia que el mercado común europeo constituye el principal destino de las exportaciones no petroleras, lideradas por los rubros: camarón, enlatados de pescado y banano, productos que tienen gran aceptación entre los consumidores europeos, por su calidad y por incorporar el principio de responsabilidad social.

Si bien durante el primer año de vigencia del acuerdo comercial entre Ecuador y la UE no se registra un comportamiento atípico de los diez principales productos ecuatorianos que tienen como principal destino el mercado europeo, los niveles de venta evidenciados reflejan, no solo el efecto directo de la eliminación de aranceles sino además, tal como lo sostienen todos los expertos entrevistados, responden al potencial exportador que se ha establecido como consecuencia de una serie de factores internos y externos, como el fortalecimiento productivo de las empresas, especialmente de las MIPYMES, que les ha permitido ofertar productos de calidad, generados a través de procesos que garantizan la responsabilidad social, características que les permite ganar competitividad frente a sus principales rivales comerciales (Mesías, 2019).

La producción de automóviles en el Ecuador nace en el año de 1950 a través de la interacción de la industria metalmecánica y la textil debido a que estas producían carrocerías siendo las bases de que esta industria surja por los subsectores como la fabricación e importación de piezas de vehículos, tapizados por los asientos del automóvil respectivamente, pinturas y metalmecánica, carroceras y ensambladoras de vehículos livianos y pesados. Contando en Ecuador en el año de 1926 la primera empresa importadora de vehículos extranjeros por el empresario Enrique Maulme Barrart, introduciendo así al mercado nacional la comercialización de la marca Chevrolet frente a marcas nacionales como fue la Andino (Cámara de la Industria Automotriz Ecuatoriana, 2017).

Nieves J., (2019) habla sobre “El acuerdo comercial multipartes con la Unión Europea y sus beneficios en el sector automotriz del Ecuador período 2014 – 2018”, donde menciona que;

El Acuerdo Comercial Multipartes es un convenio bilateral firmado entre Ecuador y la UE, en el cual se permite tener un mercado abierto comercialmente hablando entre ambos países, en donde el Ecuador ha ido teniendo una creciente participación en cuanto a sus exportaciones no petroleras, incentivando así o que es la inversión extranjera directa, indirecta y la transferencia de recursos tecnológicos con la finalidad de generar las fuentes de empleo en el país; de esta manera contribuyendo al desarrollo sostenible y sustentable de la economía nacional ecuatoriana.

Una de las características relevantes del acuerdo es la reducción gradual de los aranceles a varios sectores que se beneficiarán y la eliminación de las salvaguardias dentro de las políticas librecambistas y proteccionistas del comercio ecuatoriano al resto del mundo, pues el objetivo de dicho acuerdo es ampliar la oferta exportable y diversificar los productos que exportan los países participantes de dicho convenio comercial (Nieves, 2019).

Para Ochoa J., (2018), en donde habla sobre “Análisis del entorno de los negocios en el marco del Acuerdo con la Unión Europea: Importación de vehículos Alemanes”, y llega a la conclusión que;

El consumidor de vehículos ecuatoriano prefiere marcas baratas en donde el acceso a mantenimientos y gastos cotidianos del vehículo tienen un bajo costo, es por ello que mercados asiáticos como China, Corea, entre otros ha aprovechado esa característica del mercado nacional para insertar sus marcas, entre las cuales podemos destacar Great Wall, Changan, Cherry, Zotye, Dongfeng, entre un sin número de marcas que en estos últimos años han marcado una tendencia de consumo creciente en las preferencias de los consumidores, esto ha reducido considerablemente la participación en el mercado de marcas tradicionales en el país, como Chevrolet siendo la marca más vendida históricamente en Ecuador, también nombramos a Renault, Mazda, Nissan, Ford, Jeep, y otras, que a su vez ocupan gran demanda, en donde con la firma del Acuerdo Comercial con la UE la balanza comercial del Ecuador registra un incremento constante en las importaciones de vehículos donde los precios por unidades de vehículos nuevos cambian notablemente al tener un libre comercio europeo, donde se debe

generar un acuerdos comerciales librecambistas con mercados como Estados Unidos, China y otros países para poder de esa manera generar inversión extranjera en el país.

El contar con el acuerdo comercial con la UE el Ecuador se reforzó notablemente en las exportaciones no petroleras, lo que produjo un incremento de la matriz productiva del país en temas agrícolas, pesqueros y demás industrias que han aprovechado la reducción y eliminación de barreras arancelarias y tributarias mediante políticas comerciales librecambistas y proteccionistas (Ochoa, 2018).

2.1.2. Fundamentación Teórica

2.1.2.1. Fundamentación conceptual de la variable independiente

Comercio internacional

Todo país tiene la necesidad de realizar comercio con otro país, ya que esto permite mejorar las relaciones comerciales y de prestigio de sus bienes y servicios, fortaleciendo así sus matrices productivas, entonces “El comercio internacional integran las importaciones y exportaciones de productos y servicios a nivel mundial. Es un término que tiene más pertinencia con la economía mediante su balanza comercial” (Comercio y Aduanas, 2018).

El comercio internacional es la generación de riqueza en base a la producción e intercambio internacional (Importaciones y Exportaciones), en donde se toma como objetivos del comercio internacional que es la generación de riqueza, desarrollo, incremento de calidad y competitividad de las matrices productivas de los países. Son indiferentes al hecho de las situaciones que han sido generadas por el mismo sistema de mercado que existe y que se cree erróneamente que es el más adecuado (Requena, 2015).

Actualmente hay distintas instituciones que actúan regulando el comercio internacional, como es la OMC (Organización Mundial del Comercio), la OCDE (Organización para la cooperación y el desarrollo económico), la UNCTAD (Conferencia de las naciones unidas para el comercio y el desarrollo), etcétera. En el caso de nivel regional esta los tratados o acuerdos internacionales como el TLC (Tratado de Libre Comercio), MERCOSUR (Acuerdo de Complementación Económica), entre otras. Los cuales son estructurados por políticas económicas y comerciales donde se dé un libre comercio y se impongan barreras para la

protección de sus industrias que generen mayores ingresos económicos por medio de producción y exportación (Bustillos, 2018).

Política comercial

Las escuelas de pensamiento económico han arrojado diferentes conceptos y definiciones de la política comercial haciendo énfasis en destacar dos planteamientos antagónicos: por una parte, el esquema proteccionista y, por la otra, el planteamiento librecambista. Es así como la política comercial se define como el manejo del conjunto de instrumentos al alcance del Estado, para mantener, alterar o modificar sustantivamente las relaciones comerciales de un país con el resto del mundo; comprende, entre otros, la política arancelaria, que es un mecanismo protector y de captación de recursos para el erario nacional bajo la forma de impuestos indirectos, siendo así que las políticas comerciales de un país generan competitividad dentro y fuera del mismo, dichas políticas pueden fortalecer o amenazar a los diferentes sectores económicos de un país por lo que se debe tener en cuenta el fortalecimiento de la evolución de las pequeñas y medianas empresas así como la expansión de mercados ya existentes (ZonaEconomica.com, 2019).

La política comercial basada en el proteccionismo tiene su origen en el mercantilismo del siglo XVI al XVIII y resurge en una segunda etapa a mediados del siglo XX. Tiene como finalidad proteger el mercado interno a través de poner barreras a la entrada de las mercancías de otros mercados exteriores con la finalidad de proteger a sectores económicos en proceso de crecimiento, permitiendo así generar competitividad y un mayor manejo de los recursos de un país para la producción y comercialización (González, 2018).

El libre cambio o librecambismo es un enfoque económico que defiende la eliminación de las trabas en el comercio entre países con el objetivo de lograr una mayor eficiencia en la asignación de recursos a escala global gracias a una división del trabajo y especialización, elevando la calidad y competitividad de un país frente al resto, el librecambismo elimina barreras comerciales como aranceles, impuestos, tributos, entre otros, lo que genera mayores oportunidades de crecimientos industriales, incremento en la inversión extranjera en el país (Husillos, 2018).

Balanza comercial de Ecuador con la UE

La balanza comercial o balanza de mercancías es el registro económico de un país donde se recogen las importaciones y exportaciones de mercancías, es decir, son los ingresos menos los

pagos del comercio de mercancías de un país. A través de la balanza comercial, se puede obtener más información sobre las exportaciones e importaciones que se llevan a cabo en un país y en un momento determinado. En concreto, esta balanza indica la diferencia existente entre los bienes que un país vende al exterior y los bienes que adquiere a otros países.

La balanza comercial, junta con la balanza de servicios, la balanza de rentas y la balanza de transferencias forman la balanza por cuenta corriente, que es una de las cuentas principales para conocer, de manera general, la situación económica de un país. La balanza corriente a su vez, sumada a la cuenta de capital y la cuenta financiera de un país forman la balanza de pagos, que es un indicador macroeconómico que permite conocer los ingresos y pagos que realiza un país a través de las importaciones y exportaciones de bienes y servicios (Economipedia, 2019).

La política comercial en el Ecuador

Radebaugh, L. & Sullivan (2017), habla sobre las autoridades ecuatorianas representativas del comercio exterior e internacional han adquirido y participado en acuerdos comerciales con diferentes países u organizaciones, con el objetivo de beneficiar a la economía ecuatoriana y abrirla a otros mercados, por lo tanto las políticas comerciales del Ecuador siempre han sido proteccionistas con el fin de salvaguardar los sectores económicos más sensibles, así mismo para poder potenciar e incentivar la inversión de las MYPES.

La política comercial del país se basa en los objetivos comerciales y económicos al buscar métodos de integración comercial, facilitando el ingreso a mercados internacionales y la buena relación de leyes que regulan la actividad económica del país. Es por eso que el gobierno nacional ha firmado y confirmado varios convenios internacionales que han permitido su integración a Uniones, Comunidades y Bloques económicos que permitan a las industrias nacionales extender sus productos y servicios que entran a competir y especializarse con mercados internacionales (García, 2015).

Unión Europea

“Mecanismo de integración económica regional entre países de Europa que implica una zona de libre comercio, unión aduanera, y libre movilidad de los recursos de producción; trabaja en pos de la unión política y económica de sus países integrantes” (Benítez, 2018) La Unión Europea es la agrupación de países que buscan mediante políticas comerciales generar

beneficios mutuos enfocados en la integración de las naciones para ser competitivos internacionalmente con la finalidad de mejorar la economía de cada uno de los integrantes.

La Unión Europea es un sector comercial integrada por varios países europeos en donde se da el libre comercio con un ente regulador y políticas comerciales claras, en este acuerdo comercial diversos países se han visto con la necesidad de contraerlos, siendo así que países latinos en vías de desarrollo económico generan negociaciones comerciales con diferentes acuerdos o tratados comerciales que permitan las exportaciones de productos primarios sin muchas restricciones como es la exportación no petrolera en cuanto a bananos, cacao, café, camarón, textiles, entre otras, fomentando la inversión sectorial en la economía de los países.

Países que integran la Unión Europea

La Unión Europea está formada por los siguientes 28 Estados miembros, en donde se da una gran diversidad de bienes a negociar con los países que contraen acuerdos comerciales exteriores, dichos países integrantes de la Unión Europea cuentan con sectores industriales desarrollados donde la calidad y la producción a escala toman un papel importante en su participación regional y a nivel mundial generando un alto nivel de competitividad: Alemania, Austria, Bélgica, Bulgaria, Chipre, Croacia, Dinamarca, Eslovaquia, Eslovenia, España, Estonia, Finlandia, Francia, Grecia, Hungría, Irlanda, Italia, Letonia, Lituania, Luxemburgo, Malta, Países Bajos, Polonia, Portugal, Reino Unido, República Checa, Rumanía y Suecia (Waescher, 2018).

Acuerdo Comercial Multipartes Ecuador – Unión Europea

Los Acuerdos Comerciales son acuerdos bilaterales entre dos o más países, los cuales son institucionalizados por entidades de control como la OMC, dichos tratados o acuerdos comerciales siempre se priorizan en aumentar sus sectores económicos potenciando la matriz productiva de mercancías (bienes), teniendo en cuenta que en la actualidad también se comercializa servicios, propiedad intelectual, inversiones, derechos laborales, entre otros.

Según la Cámara de Comercio de Guayaquil, (2016), el 1 de enero del 2017 entró en vigencia el Acuerdo Comercial Multipartes (ACM) con la Unión Europea. Este acuerdo comercial representa un gran avance en las relaciones entre el sector público y el sector privado, más aun considerando que como resultado de la negociación finalizada oficialmente a finales del 2016 por el Ministerio de Comercio Exterior, aquello representó para el país:

- La oportunidad de comprar productos europeos (en especial bienes de capital y maquinaria) a un menor costo, debido a la eliminación de impuestos a determinadas importaciones.
- La oportunidad de ganar mercado europeo con nuestra producción y exportaciones, debido a la eliminación de aranceles a determinados productos ecuatorianos.

Para la economía ecuatoriana la firma del Acuerdo Comercial con la Unión Europea representa un gran aporte en la política comercial, que permite un desarrollo de la actividad empresarial ecuatoriana. Europa se ha convertido en el principal destino de exportación de los productos no petroleros como el banano, el atún, el camarón, las rosas, el café, el cacao, la pulpa de fruta, entre otros, fortaleciendo y facilitando el crecimiento agrícola del país. En cuanto con la Asociación de Empresas Automotrices del Ecuador - (AEADE, 2018), el Acuerdo tiene como objetivo el aumentar las importaciones de autos europeos al país, ganando así mercado a marcas americanas o asiáticas, más allá de la liberación de los aranceles que se realizará de forma progresiva, el Acuerdo Comercial en sí mismo es un instrumento que va a favorecer al sector automotor, al sector exportador, al fortalecimiento de empresas ensambladoras, y carroceras que se dedican a fabricar vehículos pesados.

Eliminación de Barreras Aranceles en el Acuerdo Comercial Multipartes

El comercio de mercancías es un punto clave que debe tratarse en los Acuerdos Comerciales, ya que el objetivo es facilitar el intercambio comercial, en el Acuerdo Comercial Multipartes entre Ecuador – UE se planteó como objetivo principal la liberalización gradual de aranceles para posteriormente la eliminación total, ya que el intercambio comercial entre las partes es muy importante pues permitirá la adecuada promoción del comercio y el logro de un desarrollo sostenible. La liberación arancelaria a productos de los países integrantes del acuerdo permite que se dé un incremento en importaciones y exportaciones, fomentando, estandarizando y fortaleciendo sectores económicos estratégicos que permitan un desarrollo significativo basado en mayores inversiones nacionales y extranjeras (Benítez, 2018).

Las barreras arancelarias son restricciones al comercio externo de un país, mediante impuestos a la exportación e importación de bienes o servicios por parte de un país o una zona económica.

Las eliminaciones arancelarias con la UE permiten que las industrias ecuatorianas exporten sin limitaciones incentivando la producción a grandes escalas, a menores costos y mejorando la especialización de conocimientos y tecnológicos, en sentido de importación y exportación.

Acuerdo comercial multipartes Ecuador – UE sector automotriz

Para las importaciones de vehículos y sus partes desde la Unión Europea se negociaron en eliminaciones de aranceles y desgravamen de 7 a 10 años y una introducción del mercado ecuatoriano al europeo. En donde se crea una tabla de desgravamen que se calcula por tipo de motor (diésel, semi diésel, gasolina, eléctricos), cilindraje. Mientras que para los CKD (partes de vehículos para ensamblar) de los vehículos están sujetos a un arancel de entre el 5% y el 9%. Los vehículos automóviles para transporte de personas tienen una gran participación en importaciones registradas por Ecuador de la UE. Están sujetos a un arancel de entre el 5% y el 40% y periodos de desgravación entre 5 y 7 años. Es así que a los carros eléctricos finalizados o como CKD y los carros híbridos, se aplica una tasa de base del 20%. Sin embargo, productos como cinturones de seguridad, amortiguadores, y distintos repuestos o autopartes quedaron libres de arancel a partir del 1 de enero de 2017. Siendo así las marcas de automóviles europeos con mayor participación en el mercado ecuatoriano como; Audi, BMW, Citroën, Fiat, Mercedes Benz, Mini Couper, Peugeot, Renault, Volkswagen (Van & Saurenbach, 2017).

Es así como la industria automotriz europea ha generado un incremento de competitividad con la firma del acuerdo comercial con Ecuador, ya que el ingreso de vehículos de sus distintas marcas tiene menos restricciones para ser exportados al mercado nacional, logrando así que marcas comerciales americanas y asiáticas vayan de a poco perdiendo espacio en el mercado automotriz ecuatoriano.

2.1.2.2. Fundamentación conceptual de la variable dependiente

Sector automotriz mundial

El inicio de esta industria se encuentra marcado por su aparición entre los años 1820 y 1840 en Gran Bretaña, cuando el sistema que los impulsaba era a vapor. En 1888 los señores Karl Benz y Gottlieb Daimler iniciaron la producción de vehículos a gasolina, para luego conceder los derechos de sus motores a la compañía Peugeot siendo así que la marca europea fue un icono a nivel mundial en ser la primera empresa de producir automóviles a mayor escala. En el año de 1920, Ford decidió ampliar el consumo de los vehículos de manera masiva, incluyéndose

en ello la compañía como General Motors, Chrysler, Opel, Morris y Austin, Renault, etc., teniendo en cuenta que la industria europea y norteamericana fueron las primeras en producir vehículos a gran escala a nivel mundial (Milo, 2018, págs. 10 -16).

El sector automotriz tiene un sinnúmero de marcas y modelos a nivel mundial, donde existen diferencia de modelos, precios y calidad, dentro de este sector varias marcas no solo se dedican a la fabricación de automóviles livianos y pesados, tales como tráiler, camiones, volquetas, buses, entre otros. Este sector ha dado pasos gigantescos en el campo de investigación y desarrollo, con el objetivo de mejor rendimiento, calidad, diseño, comodidad.

Sector automotriz regional

La dinámica del mercado automotor para los países de la región se ha visto bastante afectada por los problemas económicos y políticos de los países latinoamericanos que van en vías de desarrollo, según la AEADE, países como Venezuela, Uruguay, Ecuador y Colombia han sufrido significativas reducciones en la venta de vehículos nuevos, aunque Argentina, Perú y México han pasado por tiempos apretados sus ventas de vehículos se mantuvieron estables. Donde el comportamiento de la venta de automóviles en un entorno regional, analizando los principales mercados en América Latina y contrastar las razones que han derivado este comportamiento, así como el ingreso de nuevas marcas asiáticas al país (Revista Autopartes, 2019).

El sector automotriz regional se basa principalmente en ensamblaje de vehículos livianos, mientras que su mayor fuente productiva es la fabricación de vehículos pesados como buses producidas por empresas carroceras, fabricación de ciertas autopartes y repuestos.

Sector automotriz ecuatoriano

Ruíz, B. (2017) menciona que la industria automotriz ecuatoriana es uno de los sectores que mueve grandes cantidades de dinero en el país, se mantiene vigente gracias a la innovación en tecnología, diseño y desarrollo de nuevos modelos que buscan satisfacer la demanda de vehículos de acuerdo a gustos y preferencias de la sociedad. En el Ecuador la industria automotriz comenzó con el ensamblaje de vehículo en el año de 1973, produciendo 144 unidades. Luego en el año 1988, se ensamblaron más de 12.000 unidades, reduciéndose a 9764 unidades al año siguiente debido a la crisis política vivida en el año 1999, en donde también se afectó la economía del país, todo iniciado por el cambio político del país si como fue la dolarización.

El sector automotriz ecuatoriano es conformado principalmente por empresas carroceras, empresas ensambladoras, empresas fabricantes de autopartes y repuestos, siendo así la creación de marcas como Hino, Carrocera Cepeda, entre otras siendo un factor productivo del país.

Historia de la industria automotriz ecuatoriana

La industria automotriz ecuatoriana empieza sus primeros pasos en la década de los cincuenta planteando objetivos de crecimiento y desarrollo.

Tabla 2: Historia del Sector Automotriz del Ecuador

Año	Características
1950	Comienzo de la industria automotriz a base de empresas carroceras.
1960	Leyes de Fomento se incursiona en la fabricación de otros elementos de alta reposición y de uso común dentro de la amplia gama de marcas y modelos de vehículos existentes en nuestro mercado.
1973	Se fabrica 144 unidades de la marca Andino, ensamblado por la empresa AYMESA hasta 1980.
1987	La producción total de vehículos supero la producción de 7.864 unidades en los años ochenta.
1988	Se da vigencia al Plan de Vehículo Popular lo que genera que en este año se ensamblen 12.127 unidades.
1992	Se da la zona libre de comercio con Colombia, Ecuador y Venezuela, donde se inicia para Ecuador sus inicios de exportación.
1993	Se firma el primer Convenio de Complementación en el Sector Automotor que fue modificado en el año 1999 para adecuarlo a los compromisos con la OMC.
1999	Se modifica el acuerdo comercial por medio de las regulaciones de la OMC.
2000	Se da la dolarización en donde la industria automotriz ecuatoriana sufre varias perdidas.
2001- 2002	Se genera estabilidad para el sector automotriz con la creación de nuevas empresas en importaciones y exportaciones.

2003 - 2010	La actividad del sector superó las expectativas y fue un año récord de venta (80.410 unidades, de las cuales el 36,7% fueron ensamblados en el país). En ese entonces, la economía creció al 3,3% y la inflación fue de 2,02%.
2011 - 2015	Se incrementa las exportaciones de vehículos ensamblados en el país, las adquisiciones de nuevos acuerdos comerciales eliminan barreras arancelarias estimulando el sector automotriz, la industria produjo 50.732.
2016 - 2018	Se contrae un acuerdo comercial con la Unión Europea que permite que las exportaciones aumenten al igual que las importaciones de marcas automotores europeas al país en gran fuerza.

Fuente: Cámara de la industria Automotriz del Ecuador (CINAE, 2018)

Elaborado por: La Autora

Ensamble del sector automotriz ecuatoriano

El ensamblaje automotriz es un proceso a través de los cuales varias partes y sub-ensambles se unen en conjunto para formar un producto terminado total o parcial”. En el caso de la industria automotriz, las plantas de ensamble poseen en general una infraestructura que incluyen cuatro etapas grandes: estampado, body shop, pintura y ensamble final, la mayoría de estos procesos son mecanizados debido a la manipulación de objetos pesados, las grandes industrias automotrices tienen plantas ensambladoras en diversos países a nivel mundial ya que así se genera expansión de mercado, posicionamiento de marcas, generación de empleos, reducción de costos (Sánchez, 2015).

En lo que corresponde a las principales ensambladoras en Ecuador, la primera planta que inició sus operaciones fue Autos y Maquinas del Ecuador S.A. (AYMESA), en el año 1973, le siguió la compañía OMNIBUS BB TRANSPORTES S.A. en 1975, la cual hasta ahora tiene el mayor número de unidades producidas. En el año 1976 se estableció Manufacturas, Armaduras y Repuestos de Ecuador (MARESA), teniendo en cuenta que en el país la industria automotriz en ensamblaje tiene una gran participación en la fabricación de autobuses, camiones. Dando una gran potencia a la industria nacional donde un país en vías de desarrollo se va especializando en el ensamblaje vehicular siguiendo políticas de seguridad a nivel nacional e internacional.

Producción vehicular del Ecuador

A inicios de la década de los ochentas se ejecutaron políticas proteccionistas hacia la importación de vehículos terminados, protegiendo de esa manera a la industria nacional; obteniendo resultados positivos que permitieron que el subsector de ensamblaje automotriz no corra riesgos. Esta política se alivió entre 1985 y 1987, pero se mantuvieron altos aranceles. El mercado automotriz en el país se desarrolló en gran medida a partir de 1992, ya que en aquel año se abrieron las importaciones con buenos resultados, donde más tarde en 1994 creció este sector con niveles altos de ventas de 64.571 unidades de las cuales 37.977 fueron vehículos importados (Arias, 2018).

Actividades y subsectores de la industria automotriz

El Sector Automotriz está compuesto principalmente por los sub sectores:

- Importadores.
- Empresas ensambladoras.
- Firmas de auto partes y distribuidores.

Actividades secundarias de la industria automotriz:

- Los talleres.
- Venta de llantas y repuestos.
- Lubricantes.
- Financiamiento automotriz.
- Otros negocios relacionados como: seguros, dispositivos de rastreo, venta de combustibles, entre otros.

Muchas actividades del sector automotriz no están registradas de manera individual en las estadísticas nacionales y por ese motivo no es posible medir la aportación individual en la economía. Ciertas actividades son generadas por pequeños talleres mecánicos, de pintura, fabricación de parachoques en fibra de vidrio, tapicerías, entre otros (Barzalle, 2017).

Producción de vehículos en Ecuador

La producción de vehículos en el Ecuador para el año 2017 fue de 43.239 unidades, 48,8% más que en el 2016. Donde se da la participación de nuevas empresas ensambladoras en el mercado local como es el caso de FISUM, con la camioneta AmaroK de Volkswagen; y, ARMACAR con el SUV Jac S3. La producción en la planta de AYMESA alcanzó las 6.389 unidades de la marca Kia, con un incremento del 39,1% referente al año anterior 2016. La empresa ÓMNIBUS BB (GM-OBB) ensambló 31.846 unidades de la marca Chevrolet y Suzuki, con un crecimiento del 43,5% en el 2017. La empresa CIAUTO, que ensambla las marcas Great Wall y Zotye, produjo 4.020 unidades, mientras que produjo 2.278 unidades en el 2016. Siendo así que el mercado industrial del país si se encuentra en un entorno competitivo que genera prestigio para las empresas participantes del sector automotriz a nivel local e internacional (Cámara de la Industria Automotriz Ecuatoriana, 2018).

Ventas de vehículos ensamblados en Ecuador

En el 2017 la exportación de vehículos sigue ligeramente a la baja; sin embargo, se espera que esta tendencia se revierta para el año 2018 con los diferentes planes de exportación al mercado colombiano, que están manejando las empresas. El mercado venezolano siempre será un mercado potencial para el Ecuador; sin embargo, éste se encuentra prácticamente cerrado. De las 43.239 unidades producidas en el 2017, solo 650 se destinaron a la exportación, casi la totalidad (630) al mercado colombiano. Siendo así que las marcas más vendidas en el país y exportadas son las de mayor participación de mercado es Chevrolet (34,8%), Kia (16,8%), Hyundai (8,5%), Great Wall (6,4%) y Suzuki (4,9%). Estas cinco marcas juntas concentran el 71,4% del mercado automotor del Ecuador por lo que marcas europeas en su totalidad no encuentran una expansión de mercado en el país (Cámara de la Industria Automotriz Ecuatoriana, 2018).

Importación de Vehículos al Ecuador

Durante el 2017 se importaron 68.860 vehículos armados, incluido automóviles, SUV, camionetas y transporte pesado de pasajeros y de carga. Corea del Sur es el principal origen de

las importaciones de vehículos con 14.714 unidades, que representa el 21,4% del total. Le sigue China con 10.932 unidades (15,9%), México con 8.966 (13%), Colombia con 8.118 (11,8%) y Japón con 6.523 (9,5%). En enero del 2017 entró en vigencia el acuerdo comercial con la Unión Europea, que coincidió con la eliminación de los cupos de importación. Aunque Europa no figura entre los principales proveedores de vehículos, su crecimiento ha sido significativo y muestra una gran proyección. Mientras en el 2016 se importaron 1.780 unidades (5,7% del total), en el 2017 esta cifra se ubicó en 4.657 unidades (6,8% del total) (Cámara de la Industria Automotriz Ecuatoriana, 2018).

Vehículos vendidos en Ecuador según la marca

En el mercado ecuatoriano la venta de vehículos nuevos ha ido teniendo un gran crecimiento durante los últimos años ya que se presenta facilidades de adquisición, siendo las marcas más representativas en ventas del Ecuador, en este caso se registra información sobre la venta de vehículos por marcas tanto ensamblados en el país e importados en dos años (2016 y 2017), en las cuales se registran un significativo crecimiento de automotores nuevos en el Ecuador, por lo que las marcas más comerciales vendidas son las siguientes:

Tabla 3: Unidades vendidas por marca

COMPOCICIÓN DE LAS VENTAS EN ECUADOR según marcas							
Año	2013	2014	2015	2016	2017	2018	TOTAL
MARCA							
CHEVROLET	50.195	53.574	40.265	28.375	41.101	45.605	259.115
KIA	12.300	12.038	7.647	8.486	18.223	23.141	81.835
HYUNDAI	9.629	10.623	5.678	4.930	9.443	13.568	53.871
GREAT WALL	1.688	2.160	2.445	2.717	6.792	8.380	24.182
TOYOTA	6.425	6.476	3.651	2.951	4.804	7.947	32.254
NISSAN	6.576	6.019	3.794	2.474	3.568	4.969	27.400
HINO	3.735	4.578	3.385	2.150	3.310	4.154	21.312
CHERY	1.134	1.117	1.059	878	1.614	3.330	9.132
FORD	4.086	4.164	1.771	1.644	2.541	3.175	17.381
JAC	1.175	1.314	891	322	866	3.075	7.643
MAZDA	5.402	6.916	3.651	2.546	1.959	2.737	23.211

VOLKSWAGEN	1.846	1.939	1.105	975	1.889	2.626	10.380
RENAULT	2.624	2.587	1.128	1.747	1.953	2.298	12.337
PEUGEOT	162	184	146	114	481	1.348	2.435
CITROËN	184	453	329	189	685	957	2.797
HONDA	171	147	121	205	245	201	1.090
CHANGAN	0	0	0	0	8	820	828
ZOYTE	0	3	0	230	572	807	1.612
FOTON	48	128	76	91	291	793	1.427
MERCEDES BENZ	44	335	316	215	441	614	1.965
DFSK	0	765	558	321	328	512	2.484
MITDUBUSHI	454	658	256	151	492	478	2.489
FAW	0	49	206	127	329	473	1.184
SHINERY	0	0	0	0	0	399	399
JEEP	409	443	203	152	265	321	1.793
FIAT	508	278	236	28	356	279	1.685
BYD	31	299	171	168	307	272	1.248
DONGFENG	140	303	216	165	168	258	1.250
BMW	149	150	114	92	148	257	910
JMC	0	106	121	30	59	233	549
SKODA	525	261	100	57	110	204	1.257
AUDI	150	191	182	134	188	189	1.034
KENWORTH	492	472	179	55	77	183	1.458
LIFAN	73	25	148	55	247	154	702
INTERNATIONAL	161	186	192	67	70	129	805
LANDWIND	0	0	0	0	0	127	127
UD TRUCKS	0	86	78	29	26	125	344
SSANGYONG	0	0	0	0	0	110	110
SCANIA	0	19	27	58	29	109	242
OTRAS	1.410	1.158	985	832	1.236	1.558	7.179
TOTAL	111.926	120.204	81.430	63.760	105.221	136.915	619.456

Fuente: Registros Ventas SRI

Elaboración: CINA E

2.2. Hipótesis

H1: La implementación del Acuerdo Comercial de Ecuador y la Unión Europea si incide en el sector automotriz ecuatoriano, periodo 2013 – 2018.

H0: La implementación del Acuerdo Comercial de Ecuador y la Unión Europea no incide en el sector automotriz ecuatoriano, periodo 2013 – 2018.

2.2.1. Señalamiento de variables

VARIABLE INDEPENDIENTE

Acuerdo Comercial Multipartes de Ecuador y la Unión Europea.

VARIABLE DEPENDIENTE

Sector automotriz ecuatoriano

CAPÍTULO III METODOLOGÍA

3.1. Plan de recolección de información

Este plan contempla estrategias metodológicas requeridas por los objetivos e hipótesis de investigación, de acuerdo con el enfoque escogido, considerando los siguientes elementos:

- Se investigará con información de las bases de datos de instituciones nacionales.
- Se utilizará datos cuantitativos de fuentes de información secundarias.
- Se explica a continuación como se realiza el procedimiento de recolección de información.

Para realizar la presente investigación se recolecto datos de varias fuentes de información secundarias, ya que la información esta abiertamente disponible en plataformas digitales,

páginas oficiales y boletines informativos del sector automotriz. La fuente de mayor participación en la investigación es la Asociación de Empresas Automotrices del Ecuador (AEADE) esta es la principal fuente ya que cuenta con boletines informativos colgados en su página oficial de todos los principales indicadores del sector automotriz y sus sub áreas, los datos están disponibles en datos anuales, mensuales y trimestrales. La segunda fuente de información es la Cámara de la Industria Automotriz del Ecuador (CINAE) la cual nos brinda información cuantitativa del sector automotriz sobre todo en lo que es referente a la producción y ensamblaje nacional, datos históricos que de igual forma se encuentran colgados en la página oficial de la organización, de manera pública, estos pueden ser descargados gratuitamente. Otras instituciones nacionales como el Banco Central del Ecuador (BCE), y la página oficial del gobierno ecuatoriano; Ecuador en cifras, nos ofrecen información para analizar el comportamiento histórico del sector.

La información recolectada son datos de las áreas que se consideran de mayor representación para analizar al sector automotriz, tomando como indicadores las cifras del 2013 al 2018 de las importaciones, exportaciones, los factores comerciales, factores políticos, la producción nacional, el comercio interno y las políticas fiscales aplicadas en el período.

3.2. Tratamiento de información

La investigación se enfoca en un perfil cuantitativo, ya que lo que se busca es obtener resultados cuantificables que aporten información al área de estudio de esta investigación, con la finalidad de conocer la causa y efecto de la problemática, aquí tenemos un trabajo de carácter descriptivo-causal. Se denomina descriptivo ya que se realiza un detalle o descripción a fondo del comportamiento de las variables tomadas para su análisis, realizando tablas de datos para comparar las cifras del sector automotriz los 3 años antes de la aplicación del Tratado Multipartes (2013-2014-2015), con los 3 años después de la aplicación del Tratado Multipartes (2016-2017-2018), se realizaron tablas que detallan las ventas de automóviles por unidades (datos que se encuentran anuales y mensuales) tomando en cuenta las marcas para poder comparar la participación en el mercado según su procedencia, varias tablas son acompañadas con gráficos que nos ayudan a evidenciar de manera visual las tendencias del mercado y su evolución durante el periodo de la serie de tiempo analizada, de esta manera cumplimos el objetivo general que es analizar los efectos del sector automotriz ecuatoriano, tras la firma de Tratado Comercial Multipartes de Ecuador con la U.E.

De igual manera lo nombramos de carácter causal; ya que se guía en un modelo matemático aplicando un modelo ARIMA con la metodología de Box-Jenkins (BJ), al tener efectos externos que modifican el comportamiento de los datos en la serie de tiempo tomada (2013-2018), se incluye una variable “Dummy” o variable ficticia, con la finalidad de que nos ayude a tomar todos los datos encontrados para la proyección más real posible. Aplicando datos de ventas de vehículos de procedencia europea que se importan y comercializan en el Ecuador, los cuales están analizados en millones de dólares, con esto el estudio pretende dar una proyección real del sector automotriz europeo en el tiempo, vista desde una perspectiva externa y objetiva, su intención es buscar la exactitud de mediciones para que la información sirva de base en la toma de decisiones de los participantes del sector automotor y también para futuras investigaciones de este mercado en específico.

Investigación Descriptiva

Se aplicará un nivel de tipo descriptivo en el cual busca desarrollar una imagen o fiel representación (descripción) del fenómeno estudiado a partir de sus características. Lo que en el presente trabajo investigativo se medirá las variables o conceptos con el fin de especificar las propiedades importantes de comunidades, personas, grupos o fenómeno bajo análisis.

Jiménez, R. (2016), menciona que los estudios de tipo descriptivos se sitúan sobre una base de conocimientos más sólida que los exploratorios. En estos casos el problema científico ha alcanzado cierto nivel de claridad, pero aún se necesita información para poder llegar a establecer caminos que conduzcan al esclarecimiento de relaciones causales. El problema muchas veces es de naturaleza práctica, y su solución transita por el conocimiento de las causas, pero las hipótesis causales sólo pueden partir de la descripción completa y profunda del problema en cuestión. En el área de la investigación clínica son habituales los estudios que describen la frecuencia de presentación de las enfermedades, y de los diferentes cuadros clínicos y los que examinan la asociación de características clínicas con signos radiológicos, histopatológicos, bioquímicos, etc.

Investigación Causal:

Decimos que la investigación es causal cuando se busca la razón de causa y efecto entre dos o más variables, es decir busca la posible relación que se presente entre las mismas, para entender cuál es la razón del efecto que se estudia. Según Cortés, F. (2018), la investigación causal está

estrechamente relacionado con el estudio experimental, dice que teóricamente conociendo a fondo las variables se pueden controlar los factores que inciden en la correlación conocida como relación causa-efecto. De tal manera definimos a la causalidad como la diferencia entre la matemática y los datos observados, es decir que determina que esta es el resultado de las observaciones que se han realizado que se relacionan con la experiencia o el comportamiento previo de una serie de datos que han afectado a una problemática específica (CORTES, 2018).

3.2.1. Población y muestra

3.2.1.1. Población

El sector automotriz ecuatoriano se encuentra formado de la siguiente manera teniendo en cuenta que el mercado nacional es extenso y cada vez avanza a pasos agigantados para ponerse en un nivel estándar de la mejor industrial automotriz de los países desarrollados con el cumplimiento de normas, leyes y requisitos. Siendo así que en el Ecuador tenemos “Empresas ensambladoras (4), Firms autopartistas (92), Comercializadoras e importadoras (1.271 empresas de venta de vehículos nuevos y usados), Empresas carroceras (81), Empresas dedicadas a otras actividades de comercio automotor (3.126); siendo así que en el Ecuador existen 4.493 empresas que tienen una importante participación en la industria automotriz ecuatoriana (AEADE, 2019).

La muestra no será calculada ya que no es necesario, debido a que se tomara información general de los principales indicadores, es decir cifras totales que se consideran esenciales para el estudio en la presente investigación estos son datos cuantitativos (Cifras monetarias y unidades de automóviles).

1.2.2. Modelo Econométrico

Con la finalidad de cumplir el tercer objetivo que consiste en realizar una proyección de las ventas del sector automotriz en el Ecuador se recurre al modelo autorregresivo de medias móviles. Siguiendo la metodología Box-Jenkins se plantean los siguientes modelos:

Modelo AR:

$$Y_t = \phi_0 + \phi_1 Y_{t-1} + \phi_2 Y_{t-2} + \dots + \phi_n Y_{t-n} + a_i$$

Dónde:

Y_t : Valor actual de la variable (Venta de vehículos)

ϕ_0 : Constante

$\phi_n Y_{n-1}$: Rezago de la variable observada (Venta de vehículos)

a_i : Variable aleatoria

Modelo MA:

$$Y_t = \mu + a_t + \theta_1 a_{t-1} + \theta_2 a_{t-2} + \dots + \theta_n a_{t-n}$$

Dónde:

Y_t : Valor actual de la variable (Venta de vehículos)

μ : Constante

θ_n : Coeficiente

a_t : Suma de los errores pasados

Modelo ARIMA:

$$\Delta^d y_t = \phi_0 + \phi_1 Y_{t-1} + \phi_2 Y_{t-2} + \dots + \phi_n Y_{t-n} + a_i + \mu + a_t + \theta_1 a_{t-1} + \theta_2 a_{t-2} + \dots + \theta_n a_{t-n}$$

ϕ = Modelo AR

θ = Modelo MA

d = Número de veces que hay que derivar

$$\Delta^d y_t = \text{Derivada de la variable (Ventas de automóviles)}$$

3.3. Operacionalización de variables

Acuerdo Comercial Multipartes de Ecuador y la Unión Europea (V.I)

Tabla 4: Operacionalización de la variable independiente

CONCEPTUALIZACIÓN	DIMENSIONES	INDICADORES	ITEMS	TÉCNICO-INSTRUMENTAL
-------------------	-------------	-------------	-------	----------------------

		<p>Importaciones</p> <p>Factor político</p> <p>Factor Comercial</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ ¿El Acuerdo Comercial Multipartes favorece al sector automotriz ecuatoriano generando inversión directa extranjera? ▪ ¿El Acuerdo comercial Multipartes favorece a la situación política de Ecuador? 	
<p>Es un Tratado comercial que permite a los países socios tener un comercio abierto fortaleciendo las exportaciones e importaciones.</p>	<p>Macroentorno</p>	<p>Exportaciones</p>	<p>Multipartes</p> <p>Observación y el instrumento o será la Guía de observación</p>	<p>Se aplicara la técnica de Observación y el instrumento o será la Guía de observación</p>
	<p>Microentorno</p>	<p>Producción nacional</p> <p>Comercio interno</p>	<p>Multipartes genera mayor competitividad en el país?</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ ¿El Acuerdo 	

Comercial
Multipartes
permite a la
industria
automotriz
del país ser
más
competitivo a
nivel
mundial?
▪ ¿Qué
obstáculos
existe en el
sector
automotriz
después de la
firma del
Acuerdo
Comercial
Multipartes?
▪ ¿Cóm
o favorece la
eliminación o
desgravamen
de aranceles
aduaneros a
la economía
ecuatoriana?

Elaborado por: La Autora

Fuente: Elaboración propia

Sector Automotriz Ecuatoriano (V. D.)

Tabla 5: Operacionalización de la variable dependiente

CONCEPTUALIZACIÓN	DIMENSIONES	INDICADORES	ITEMS	TÉCNIC-INSTRUMENT
<p>La industria automotriz es un conjunto de compañías y organizaciones relacionadas en las áreas de diseño, desarrollo, manufactura, marketing y ventas de automóviles.</p>	Macroentorno	<p>Importación</p> <p>Balanza comercial</p> <p>Competitividad industrial</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ ¿Cuál es el incremento porcentual de importaciones del sector automotriz ecuatoriano? ▪ ¿Cómo se encuentra la balanza comercial entre Ecuador y la Unión Europea antes y después de la aplicación del acuerdo comercial multiplartes? 	<p>Se aplicara la técnica de Observación y el instrument o será la Guía de observación</p>
	Microentorno	Ensamblaje	<ul style="list-style-type: none"> ▪ ¿Qué oportunidad de competitividad tiene la industria automotriz 	

Política industrial ecuatoriana

Barreras de entrada

con la firma del acuerdo Comercial Mutipartes entre la Unión Europea y Ecuador?

▪ ¿Cuál es la oferta exportable en Ecuador de vehículos y demás productos de la industria automotriz?

▪ ¿Qué Política industrial mantiene el Ecuador para fomentar el sector automotriz?

▪ ¿Cómo se incrementarán los niveles

de inversión
tecnológica
dentro del
sector?

Elaborado por: La Autora

Fuente: Elaboración propia

CAPÍTULO IV

RESULTADOS

4.1. Resultados y discusión

4.1.1. Sector automotriz de Ecuador

Se presenta un análisis sobre cómo ha ido creciendo el sector automotriz ecuatoriano durante el periodo 2013 al 2018, donde se verá información sobre el sector antes del convenio con el Acuerdo multipartes con la Unión Europea y el después de la misma y como ha variado el desgravamen y eliminación inmediata de aranceles a importaciones y exportaciones automotrices durante dicho periodo.

Detalle de las características de políticas comerciales de Ecuador en el periodo 2013 – 2018

Las políticas de gobierno durante los últimos años en el Ecuador específicamente del 2013 a 2018 han sido dirigidas con diferentes ideologías político-económicas, esto es evidente por el cambio de líder de gobierno como es el caso, el ex presidente Rafael Correa que durante su gobierno se aplicaron restricciones a las importaciones, un aumento de barreras arancelarias y se trató el tema de salvaguardias, entre otras medidas que al comparar con las políticas del gobierno actual del presidente Lenin Moreno, vemos que favorecen al libre comercio, libre importación. Cumpliendo con el objetivo número uno de la investigación se detalla a continuación un cuadro resumen de las políticas que enmarcan el periodo estudiado.

Tabla 6: Características destacadas de la política comercial del periodo de estudio

AÑOS	POLÍTICAS COMERCIALES
2009- 2013 2014 2015	<ol style="list-style-type: none"> 1. “Plan Nacional del Buen Vivir”: Aplicar un modelo que sustituya de manera selectiva, donde se dé prioridad a las importaciones indispensables para la producción nacional como insumos y otros. Reduciendo los productos que afecten a la matriz productiva nacional y su competitividad. 2. Fortalecer la eficacia de la institución aduanera con el fin de transparentar y facilitar el comercio internacional, promoviendo la exportación nacional. 3. Aumentar la protección nacional, con prioridad a productos de consumo popular, de la economía social y solidaria, para enfrentar el dumping social que caracteriza al comercio internacional.
2016 2017 2018	<ol style="list-style-type: none"> 1. Desde el 2016 se comenzó a negociar una serie de Acuerdos Comerciales, se busca recuperar mercado con Estados Unidos, como principal socio comercial. 2. Se concreta la firma del tratado multipartes con la Unión Europea, para finales del 2016, uno de los tratados más grandes para el Ecuador. 3. Decremento de precios de vehículos, tanto usados como nuevos, tras la entrada de varias marcas nuevas al mercado, y el aumento notable de la importación de vehículos y repuestos de origen europeo.

Fuente: Secretaría Técnica Planifica Ecuador, Ministerio de Producción, Comercio Exterior, Inversiones y Pesca.

Elaborado por: La Autora

Ventajas y desventajas del sector automotriz del Ecuador

Dentro del sector automotriz del Ecuador se evidencian ciertas ventajas y desventajas que inciden en el entorno del mercado automotriz del país, estas características son básicamente de carácter interno y externo. De esta manera cumpliendo con el objetivo número dos de la investigación se presenta a continuación las ventajas y desventajas que se consideran de importancia.

Desventajas del sector automotriz

El sector automotriz a nivel mundial cuenta con desventajas ya que avanza a pasos agigantados en investigación y calidad, donde los gustos y preferencias de los clientes deben ser enfocados a crear una necesidad y confort. La aplicación de estas sobretasas arancelarias se evidencia en la industria automotriz (Marles, 2018, págs. 15-16).

- Aumento de arancel de importaciones al 15% para CKD's (Kit de piezas para ensamblaje de un auto) de automóviles.
- Aumento de arancel de importaciones al 15% para CKD's de SUV's (vehículo todo terreno) de gasolina.
- Aumento de arancel de importaciones al 15% para CKD's de vehículos híbridos.
- Aumento a 5% a tractocamiones.
- Aumento a 10% a chasises en CKD de camiones.
- Aumento a 25% neumáticos radiales.
- Aumento a 45%, herrajes y artículos similares para automóviles y camiones.

Ventajas del sector automotriz

Cámara de la Industria Automotriz del Ecuador, (2017), analizan las ventajas de la industria automotriz donde se cubra las necesidades, gustos y preferencias, expectativas de los individuos al adquirir un vehículo nuevo e incluso tomando la calidad y el peso de las marcas más influyentes a nivel mundial:

- Integralidad del sector económico.
- Integración de partes y piezas como incentivos arancelarios y como lista mínima de flexibilidad.
- Sustitución de importaciones.

- Fomento a las exportaciones.
- Integración de partes y piezas.
- Incentivo a ensambladores de automóviles.
- Incremento de calidad.
- Mayor inversión en el mercado local.

Resumen de la industria automotriz ecuatoriana

En este resumen se analiza cómo se comportó el sector durante el periodo estudiado, que consta desde el año 2013 al año a 2018, teniendo en cuenta que desde el año 2016 se contrae obligaciones comerciales con la Unión Europea donde se da la eliminación y el desgravamen progresivo de aranceles o impuesto a importaciones y exportaciones.

Tabla 7: Resumen de la industria automotriz

RESUMEN DE VENTAS EN UNIDADES DE LA INDUSTRIA AUTOMOTRIZ ECUATORIANA							
AÑO	Producción nacional	Exportación	Oferta producción nacional	Importación	Ventas de producción nacional	Ventas de vehículos importados	Ventas totales
2013	67.844	7.211	59.633	62.595	55.509	58.303	113.812
2014	63.872	8.368	55.504	57.093	61.855	58.205	120.060
2015	50.732	3.274	47.458	33.640	43.962	37.347	81.309
2016	26.786	716	26.070	31.761	31.775	31.780	63.555
2017	40.138	640	38.762	70.203	40.138	64.939	105.077
2018	36.818	1.595	33.432	101.416	36.818	100.797	137.615

Tot al	285.190	21.804	260.859	356.708	270.057	351.371	
-------------------	----------------	---------------	----------------	----------------	----------------	----------------	--

Fuente: Asociación de Empresas Automotrices del Ecuador, 2018 (anuario 2018, AEADE)

Elaborado por: La Autora

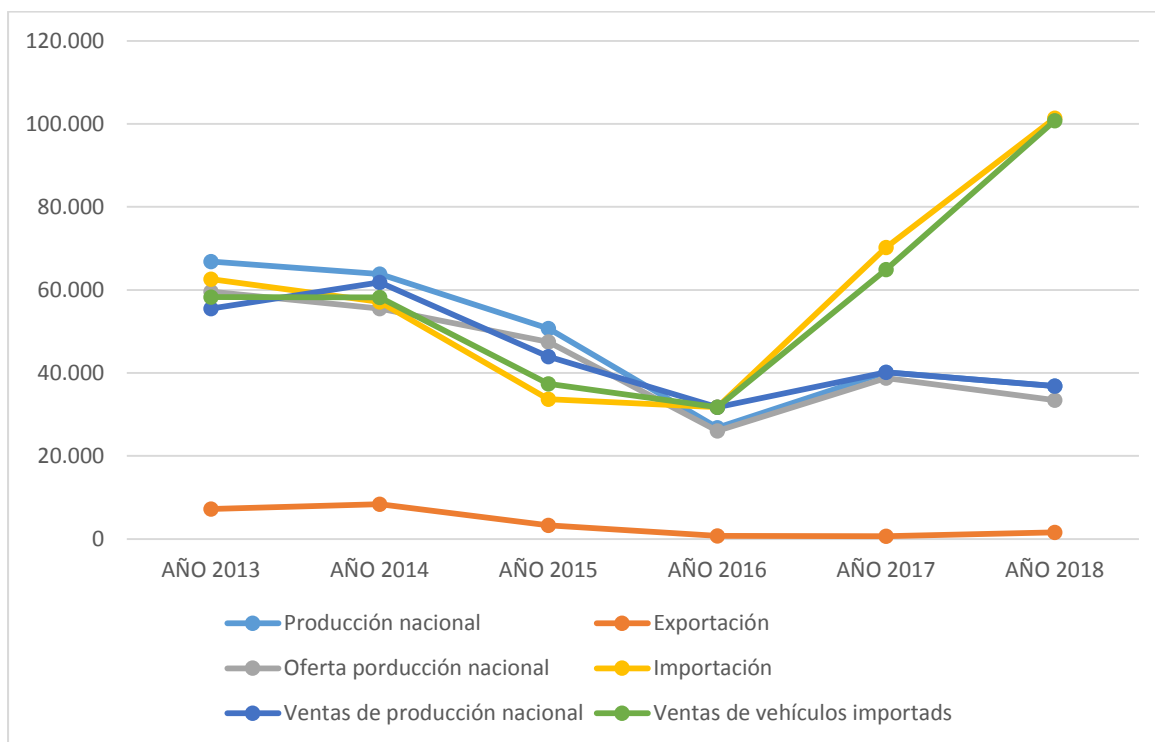


Ilustración 1: Resumen de la industria automotriz

Fuente: Asociación de Empresas Automotrices del Ecuador, 2018 (anuario 2018, AEADE)

Elaborado por: La Autora

Para el análisis del sector automotriz antes de contraer el acuerdo multipartes con la UE vemos en cuanto a producción nacional de vehículos tenemos un descenso de 67.844 unidades a 50.732 unidades, reduciendo gradualmente durante este periodo antes del acuerdo comercial 17.112 unidades en producción nacional; durante las exportaciones vemos que en los tres años tenemos 7.211 unidades exportadas aumentado a 8.368 unidades para el año 2014 y teniendo una significativa cifra para el año 2015 a 3.274 unidades exportadas, lo que genera una reducción de ingresos económicos en exportaciones para el PIB nacional; las importaciones del sector automotriz antes del acuerdo multipartes con la UE para el año 2013 son de 62.595 unidades donde se va denotando también una reducción de importaciones significativas a llegar al año 2015 registrando 33.640 unidades. Siendo así que las ventas totales antes del contraer el acuerdo multipartes con la UE en el año 2013 son de 113.812 unidades totales vendidas, registrando un incremento para el siguiente año de 6.248 unidades y tomando una caída en

ventas totales del sector automotriz de 81.309 unidades antes del acuerdo comercial con la UE (Cámara de la Industria Automotriz Ecuatoriana, 2018).

Desde el año que se contrajo obligaciones comerciales con la Unión Europea a través del Acuerdo Multipartes el sector automotriz tuvo algunas variaciones importantes donde vemos que la producción nacional en el año 2016 es de 26.786 unidades en comparación al año anterior si es una reducción significativa donde se registra una disminución de producción a nivel nacional, para los años siguientes la producción nacional automotriz toma un impulso productivo que genera 40.138 (año 2017) unidades producidas dentro el país y 36.818 unidades en este año teniendo una reducción de 3.320 unidades para el año 2018; en cuanto a las exportaciones se tiene que para el año que se da el acuerdo multipartes con la UE el país exporta apenas 716 unidades, y para el año 2017 se reduce aún más las exportaciones a 640 unidades registrando un déficit de la balanza comercial automotriz y mientras que para el año 2018 se da un incremento del doble exportando 1.595 unidades; las importaciones automotrices al Ecuador con la firma del Acuerdo multipartes con la UE vemos que del año 2016 tenemos 31.761 unidades y registrando un incremento notable que genera el desgravamen y eliminación inmediata de aranceles a importaciones y exportaciones automotrices con la UE lo que se da para el año 2017 y 2018, 70.203 y 101.416 unidades importadas siendo estas la mayoría marcas más comercializadas en el país como Volkswagen, Mercedes Benz, Fiat, Peugeot, y Citroën.

Composición de ventas en el sector automotriz del Ecuador

La composición de las ventas del sector automotriz se genera en base a ventas de las importaciones y producción nacional, teniendo en cuenta que tres años antes del acuerdo comercial con la UE y tres a partir del mismo.

Tabla 8: Composición de ventas por unidades

AÑO	Ensamblaje local	Porcentaje	Importación	Porcentaje
2013	55.509	48,77%	58.303	51,23%
2014	60.273	50,20%	59.784	49,80%
2015	44.210	54,37%	37.099	45,63%
2016	31.738	49,94%	31.817	50,06%
2017	40.138	38,20%	64.939	61,80%
2018	36.818	26,75%	100.797	73,25%

Total	268.686		352.739	
--------------	----------------	--	----------------	--

Fuente: Asociación de Empresas Automotrices del Ecuador, 2018 (anuario 2018, AEADE)

Elaborado por: La Autora

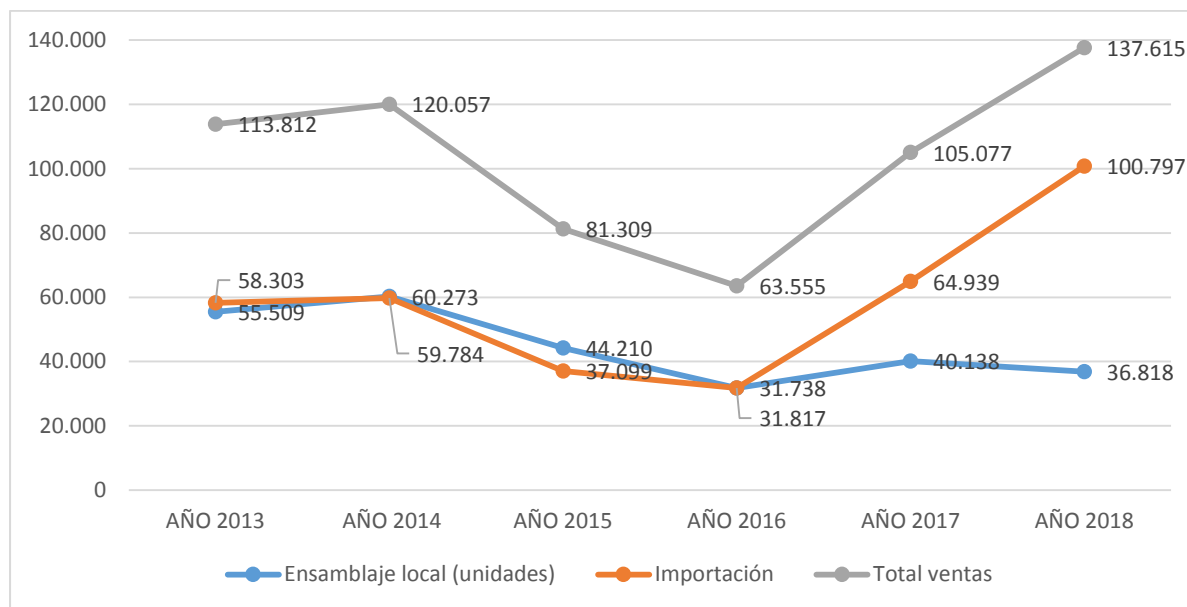


Ilustración 2: Composición de ventas por unidades

Fuente: Asociación de Empresas Automotrices del Ecuador, 2018 (anuario 2018, AEADE)

Elaborado por: La Autora

El ensamblaje nacional ha ido teniendo un descenso notable durante el periodo de estudio donde vemos que en el año 2013 se ensambló 55.509 unidades automotrices y ha ido registrando reducciones a 44.210 unidades para el año 2015 antes de contraer Ecuador el acuerdo multipartes con la UE, registrando para los años siguientes a partir del 2016 al 2018 una reducción de las unidades ensambladas en el país que se mantienen de entre las 31 mil y 40 mil unidades ensambladas en el país, mientras que por otro lado tenemos las importaciones al país que en los tres primeros años de estudio observamos una reducción de 58.303 unidades a un mínimo incremento al siguiente año (2014) de 59.784 y para el año 2015 una disminución de vehículos importados a 37.099 unidades, para el año 2016 que se obtiene el acuerdo comercial con la UE esta cifra de vehículos importados disminuye aún más a 31.817 unidades, teniendo en cuenta que varias categorías de vehículos importados y exportados se plasman con la eliminación de aranceles y otros se da un desgravamen arancelario progresivo, a partir del año 2017 y 2018 las importaciones de vehículos se incrementa notablemente en donde las

marcas europeas van teniendo mayor entrada siendo que para los años 2017 y 2018 las importaciones se incrementan de 64.939 y 100.797 unidades.

Se debe tener en cuenta que los vehículos ensamblados en el país son de las marcas Chevrolet, Kia, Volkswagen y Gread Wall, donde consiste en ensamblar vehículos en segmentos de camionetas, automóviles, camiones y buses en donde empresas ensambladoras y carroceras toman gran participación del mercado nacional.

Composición de ventas automotriz según marcas

Tabla 9: Composición de las ventas por marcas

COMPOSICIÓN DE LAS VENTAS EN ECUADOR según marcas														
MARCA	AÑO	2013	Porcenta je	2014	Porcenta je	2015	Porcenta je	2016	Porcenta je	2017	Porcenta je	2018	Porcenta je	TOTA L
CHEVROLET		50.195	19,37%	53.574	20,68%	40.265	15,54%	28.375	10,95%	41.101	15,86%	45.605	17,60%	259.115
KIA		12.300	15,03%	12.038	14,71%	7.647	9,34%	8.486	10,37%	18.223	22,27%	23.141	28,28%	81.835
HYUNDAI		9.629	17,87%	10.623	19,72%	5.678	10,54%	4.930	9,15%	9.443	17,53%	13.568	25,19%	53.871
GREAT WALL		1.688	6,98%	2.160	8,93%	2.445	10,11%	2.717	11,24%	6.792	28,09%	8.380	34,65%	24.182
TOYOTA		6.425	19,92%	6.476	20,08%	3.651	11,32%	2.951	9,15%	4.804	14,89%	7.947	24,64%	32.254
NISSAN		6.576	24,00%	6.019	21,97%	3.794	13,85%	2.474	9,03%	3.568	13,02%	4.969	18,14%	27.400
HINO		3.735	17,53%	4.578	21,48%	3.385	15,88%	2.150	10,09%	3.310	15,53%	4.154	19,49%	21.312
CHERY		1.134	12,42%	1.117	12,23%	1.059	11,60%	878	9,61%	1.614	17,67%	3.330	36,47%	9.132
FORD		4.086	23,51%	4.164	23,96%	1.771	10,19%	1.644	9,46%	2.541	14,62%	3.175	18,27%	17.381
JAC		1.175	15,37%	1.314	17,19%	891	11,66%	322	4,21%	866	11,33%	3.075	40,23%	7.643
MAZDA		5.402	23,27%	6.916	29,80%	3.651	15,73%	2.546	10,97%	1.959	8,44%	2.737	11,79%	23.211
VOLKSWAGEN		1.846	17,78%	1.939	18,68%	1.105	10,65%	975	9,39%	1.889	18,20%	2.626	25,30%	10.380
RENAULT		2.624	21,27%	2.587	20,97%	1.128	9,14%	1.747	14,16%	1.953	15,83%	2.298	18,63%	12.337
PEUGEOT		162	6,65%	184	7,56%	146	6,00%	114	4,68%	481	19,75%	1.348	55,36%	2.435
CITROËN		184	6,58%	453	16,20%	329	11,76%	189	6,76%	685	24,49%	957	34,22%	2.797

HONDA	171	15,69%	147	13,49%	121	11,10%	205	18,81%	245	22,48%	201	18,44%	1.090
CHANGAN	-	-	-	-	-	-	-	-	8	0,97%	820	99,03%	828
ZOTYE	-	-	3	0,19%	-	-	230	14,27%	572	35,48%	807	50,06%	1.612
FOTON	48	3,36%	128	8,97%	76	5,33%	91	6,38%	291	20,39%	793	55,57%	1.427
MERCEDES	44	2,24%	335	17,05%	316	16,08%	215	10,94%	441	22,44%	614	31,25%	1.965
BENZ													
DFSK	-	-	765	30,80%	558	22,46%	321	12,92%	328	13,20%	512	20,61%	2.484
MITDUBUSHI	454	18,24%	658	26,44%	256	10,29%	151	6,07%	492	19,77%	478	19,20%	2.489
FAW	-	0,00%	49	4,14%	206	17,40%	127	10,73%	329	27,79%	473	39,95%	1.184
SHINERY	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	399	100,00%	399
JEEP	409	22,81%	443	24,71%	203	11,32%	152	8,48%	265	14,78%	321	17,90%	1.793
FIAT	508	30,15%	278	16,50%	236	14,01%	28	1,66%	356	21,13%	279	16,56%	1.685
BYD	31	2,48%	299	23,96%	171	13,70%	168	13,46%	307	24,60%	272	21,79%	1.248
DONGFENG	140	11,20%	303	24,24%	216	17,28%	165	13,20%	168	13,44%	258	20,64%	1.250
BMW	149	16,37%	150	16,48%	114	12,53%	92	10,11%	148	16,26%	257	28,24%	910
JMC	-	-	106	19,31%	121	22,04%	30	5,46%	59	10,75%	233	42,44%	549
SKODA	525	41,77%	261	20,76%	100	7,96%	57	4,53%	110	8,75%	204	16,23%	1.257
AUDI	150	14,51%	191	18,47%	182	17,60%	134	12,96%	188	18,18%	189	18,28%	1.034
KENWORTH	492	33,74%	472	32,37%	179	12,28%	55	3,77%	77	5,28%	183	12,55%	1.458
LIFAN	73	10,40%	25	3,56%	148	21,08%	55	7,83%	247	35,19%	154	21,94%	702

INTERNATIONAL	161	20,00%	186	23,11%	192	23,85%	67	8,32%	70	8,70%	129	16,02%	805
AL													
LANDWIND	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	127	100,00%	127
UD TRUCKS	-	-	86	25,00%	78	22,67%	29	8,43%	26	7,56%	125	36,34%	344
SSANGYONG	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	110	100,00%	110
SCANIA	-	-	19	7,85%	27	11,16%	58	23,97%	29	11,98%	109	45,04%	242
OTRAS	1.410	19,64%	1.158	16,13%	985	13,72%	832	11,59%	1.236	17,22%	1.558	21,70%	7.179
TOTAL	111.92		120.20		81.43		63.76		105.22		136.91		619.45
	6		4		0		0		1		5		6

Fuente: Asociación de Empresas Automotrices del Ecuador, 2018 (anuario 2018, AEADE)

Elaborado por: La Autora

La composición de ventas por marcas en el mercado automotriz ecuatoriano está marcado por una gran participación de marcas americanas y asiáticas como es CHEVROLET, KIA, HYUNDAI, GREAT WALL, TOYOTA, NISSAN, HINO, CHERY, FORD, JAC y MAZDA, siendo estas las marcas con un alto porcentaje de participación de ventas a nivel nacional, donde la marca Chevrolet en el año 2014 tiene 53.574 unidades vendidas siendo la mayor cantidad de vehículos vendidos en los tres años antes de tener el convenio comercial con la UE, mientras que después de la firma de dicho convenio la demanda automotriz del país siguen siendo las marcas antes mencionadas la que tienen mayor poder de mercado, ganando las ventas nacionales la marca Chevrolet 45.605 unidades vendidas en el año 2018.

Las marcas europeas de vehículos en el mercado nacional más comercializadas son VOLKSWAGEN, RENAULT, PEUGEOT, CITROËN, MERCEDES BENZ, FIAT, BMW, SKODA, AUDI, siendo estas las marcas europeas con participación en el país, teniendo como mayor exponente de ventas la marca VOLKSWAGEN contando en el país con una ensambladora de dicha marca con la producción de camionetas modelo Amarok, esta marca antes de que Ecuador ingrese a tener participación comercial por medio del Acuerdo Multipartes con la UE en el periodo 2013 al 2015 se da en el año 2014 (1.939 unidades vendidas), mientras que a partir del año 2016 donde se firma el acuerdo multipartes con la UE las ventas de las marcas europeas van incrementando su participación y ventas en la demanda automotriz, tomando en cuenta que en el año 2016 la marca VOLKSWAGEN vende 975 unidades a nivel nacional, para los siguientes años las ventas de marcas europeas toman fuerza al ir desgravando los aranceles de importaciones por lo q la marca antes mencionada al año 2018 registra 2.626 unidades vendidas en el país.

Como se mencionó antes las marcas americanas y asiáticas son las que tienen mayor participación en la demanda nacional por prestigio y precios más competitivos, el mercado europeo automotriz tiene un prestigio y capacidad productiva inmensa que quiere ganar nichos de mercado en países de desarrollo a través de acuerdos comerciales donde se reduzcan o eliminen los aranceles o impuestos a importaciones donde los precios de los vehículos y diferentes componentes son más accesibles para los consumidores.

Desgravamen arancelario con el acuerdo multipartes de Ecuador con la UE

Tabla 10: Desgramen de aranceles de vehículos

DESGRAVAMEN DE ARANCELES DE ECUADOR Y LA UNIÓN EUROPEA			
SEGMENTO	SUBSEGMENTO	DESGRAVAMEN DE ARANCELES	PORCENTAJE DESGRAVAMEN ANUAL
AUTOMOVILES	HATCHBACK	7 AÑOS	5%
	SEDAN	7 AÑOS	5%
	SATATION	7 AÑOS	5%
	WAGON		
	COUPE	7 AÑOS	5%
SUV'S	5 PUERTAS	7 AÑOS	6%
	3 PUERTAS	7 AÑOS	6%
CAMIONETAS	CD 4X2	10 AÑOS	4%
	CD 4X4	10 AÑOS	4%
	CS 4X2	10 AÑOS	4%
	CS 4X4	10 AÑOS	4%
CAMIONES	ULTRALIVIANO	10 AÑOS	4%
	LIVIANO	10 AÑOS	4%
	MEDIANO	10 AÑOS	4%
	PESADO	INMEDIATO	0%
	TRACTO	INMEDIATO	0%
VAN'S	MINI VAN	10 AÑOS	3,5%
	VAN	10 AÑOS	3,5%
BUSES	BUS	INMEDIATO	0%
	MINIBUS	10 años	3,5%

Fuente: Infografía Asociación de Empresas Automotrices del Ecuador (anuario 2018, AEADE)

Elaborado por: La Autora

El acuerdo multipartes de la UE con Ecuador permitió al país incrementar sus exportaciones de productos primarios fortaleciendo las industrias productivas, en ciertos productos las importaciones como exportaciones se dio la eliminación inmediata de aranceles, y en otros

productos se da un proceso de desgravamen arancelario continuo, en cuanto al sector automotriz del país se da un ingreso cada vez más notable en las importaciones de vehículos europeos que se desgravan los aranceles de manera inmediata o parcial como en los segmentos de automóviles, SUV's se va a ir dando un proceso de desgravamen del 5% y 6% anual en siete años en su totalidad, mientras que para los segmentos de camionetas y camiones livianos se da un desgravamen de 10 años con el 4% en camionetas y camiones livianos respectivamente, para las VAN's y minibuses se dará un desgravamen de 10 años del 35% por lo que cada año se reducirá el arancel en 3,5% anual.

Este tipo de desgravamen arancelario a autos importados desde la UE permite que el mercado automotriz ecuatoriano tenga más fuerza con dichas marcas provenientes de Europa por lo que se da un incremento en las importaciones automotrices permitiendo así mismo generar que la inversión extranjera crezca, permitiendo a su vez que sean menores las barreras de entrada al sector automotriz tanto en importadoras como la creación de nuevas ensambladoras automotrices de marcas europeas en el país.

Tabla 11: Desgravación en vehículos desde Enero 2017

DESGRAVACIÓN EN VEHICULOS DESDE ENERO 2017 CON APLICACIÓN DE TRATADO COERCIAL MULTIPARTES ECU-UE									
MODELO	ARANCEL 2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	hasta 2025
Vehículo Sedán \$22.000	35%	30%	25%	20%	15%	10%	5%	0%	\$14.300
SUV 4x2 \$30.000	40%	34%	28%	23%	17%	11%	6%	0%	\$18.000
Camionetas \$40.000	40%								\$24.000
Vans y minibuses \$50.000	35%								\$32.500

Fuente: Asociación de Empresas Automotrices del Ecuador/ Precios referenciales de marcas europeas

Elaborado por: La Autora

Participación de vehículos europeos en Ecuador

Los vehículos de origen de países Europeos tienen una gran participación en el país siendo su marca más comercial Volkswagen, y con participación en el mercado con marcas como Fiat, Mini, Renault, Peugeot, Citroën, Skoda, entre otras, estas son las marcas más comerciales debido a sus precios competitivos con el resto de marcas en el país de origen americano y asiático, tomando en cuenta marcas como Mercedes Benz y Audi son marcas de autos de gama alta o lujosos sus ventas e importaciones son menores, en recientes años se integra al mercado automotriz pesado de camiones la marca europea Scania en donde tiene que competir con marcas nacionales como es Hino y otras americanas y asiáticas, así como de la UE.

Tabla 12: Composición de ventas de marcas europeas

COMPOCICIÓN DE LAS VENTAS DE MARCAS EUROPEAS EN ECUADOR							
AÑO	2013	2014	2015	2016	2017	2018	TOTAL
MARCA							
VOLKSWAGEN	1.846	1.939	1.105	975	1.889	2.626	10.380
RENAULT	2.624	2.587	1.128	1.747	1.953	2.298	12.337
PEUGEOT	162	184	146	114	481	1.348	2.435
CITROËN	184	453	329	189	685	957	2.797
MERCEDES BENZ	44	335	316	215	441	614	1.965
FIAT	508	278	236	28	356	279	1.685
SKODA	525	261	100	57	110	204	1.257
AUDI	150	191	182	134	188	189	1.034
SCANIA	0	19	27	58	29	109	242

Fuente: Asociación de Empresas Automotrices del Ecuador, 2018 (anuario 2018, AEADE)

Elaborado por: La Autora

Las ventas de marcas europeas no son tan potenciales como las ventas de marcas norteamericanas y asiática como Chevrolet, Jeep, Ford, Great Wall, Chery, entre otras las cuales son las que tienen gran poder de mercado al ser marcas más demandadas por clientes ecuatorianos, registrando así niveles de importación y ensamblaje nacional de estas marcas más

comerciales ya sea por precios más accesibles y competitivos, lo que conlleva a que las marcas europeas no sean demandadas en su mayoría por factores como precios del automóvil, gustos y preferencias y los altos aranceles que se debía pagar por la importación antes de ser parte del acuerdo multipartes con la unión europea.

Cuota de mercado de automóviles importados desde la UE al Ecuador

En el sector automotriz del Ecuador existe la participación de varias marcas de vehículos que tienen su prestigio y preferencias de los consumidores, siendo así que las marcas americanas y asiáticas son las más demandadas dejando un porcentaje relativamente bajo para un mercado automotriz europeo.

Tabla 13: Importaciones de vehículos según origen de la marca

PARTICIPACIÓN DE IMPORTACIONES SEGÚN ORIGEN DE MARCAS EN ECUADOR (Unidades/\$)									
ANTES DEL ACUERDO MULTIPARTES CON LA UE									
AÑO	2013	%	Cuota de mercado (\$)	2014	%	Cuota de mercado (\$)	2015	%	Cuota de mercado (\$)
UNIÓN EUROPEA	3.456	6%	145'072.512	3.138	5%	140'407.718	1.276	4%	55'212.945,33
NORTE AMERICA	32.735	52%	1.374'117.095	29.369	51%	1.314'096.325,67	18.427	55%	797'342.432,33
ASIA	26.404	42%	1.108'360.708	24.586	43%	1.100'084.179,33	13.937	41%	603'058.635,67
TOTAL	62.595	100%	2.627'550.315	57.093	100%	2.554'588.223	33.640	100%	1.455'614.013,33
DESPUES DEL ACUERDO MULTIPARTES CON LA UE									
AÑO	2016	%	Cuota de mercado (\$)	2017	%	Cuota de mercado (\$)	2018	%	Cuota de mercado (\$)
UNIÓN EUROPEA	1.456	5%	67'597.227	4.283	6%	196'830.261	6.963	7%	311'347.063,5
NORTE AMERICA	17.052	54%	791'667.520	30.083	43%	1.382'499.362	45.830	45%	2.049'265.535
ASIA	13.208	42%	613'203.413	35.837	51%	1.646'931.145	48.623	48%	2.174'153.134
TOTAL	31.716	100%	1'472'468.160	70.203	100%	3.226'260.769	101.416	100%	4.534'765.732

Fuente: Asociación de Empresas Automotrices del Ecuador, 2018 (anuario 2018, AEADE)

Elaborado por: La Autora

Como se puede observar la composición de la participación del mercado de marcas europeas son pequeñas a comparación de marcas provenientes de Norteamérica y Asia, por lo que se dan importaciones y ventas de no significativas de la UE al país, también se puede observar que a partir del año 2016 que se da la firma del Acuerdo Multipartes con la UE vemos que esta tendencia de importaciones Europeas se incrementó al igual que sus ventas a nivel nacional, tomando en cuenta políticas comerciales que acordaron la eliminación inmediata y gradual de aranceles para vehículos.

Las importaciones provenientes del mercado automotriz europeo han ido tomando un incremento significativo a partir de la firma del Acuerdo Multipartes en el cual se observa cómo se va incrementando las importaciones a un punto porcentual al año (1%), podemos notar que las importaciones del sector automotriz europeo sufrieron una caída al año 2015 con una participación del 4% en las importaciones automotrices del resto del mundo al Ecuador, también podemos observar que las importaciones que provienen de industrias Asiáticas tomaron fuerza los últimos años siendo estas las marcas más vendidas e importadas en el país, reduciendo el poder de demanda que tenían marcas Norteamericanas.

Modelo Econométrico

En primer lugar, es necesario determinar si la serie de tiempo es estacionaria en media y estacionaria en varianza para lo cual en el primer caso se recurre a los gráficos de serie temporal y al contraste de Dickey-Fuller Aumentado.

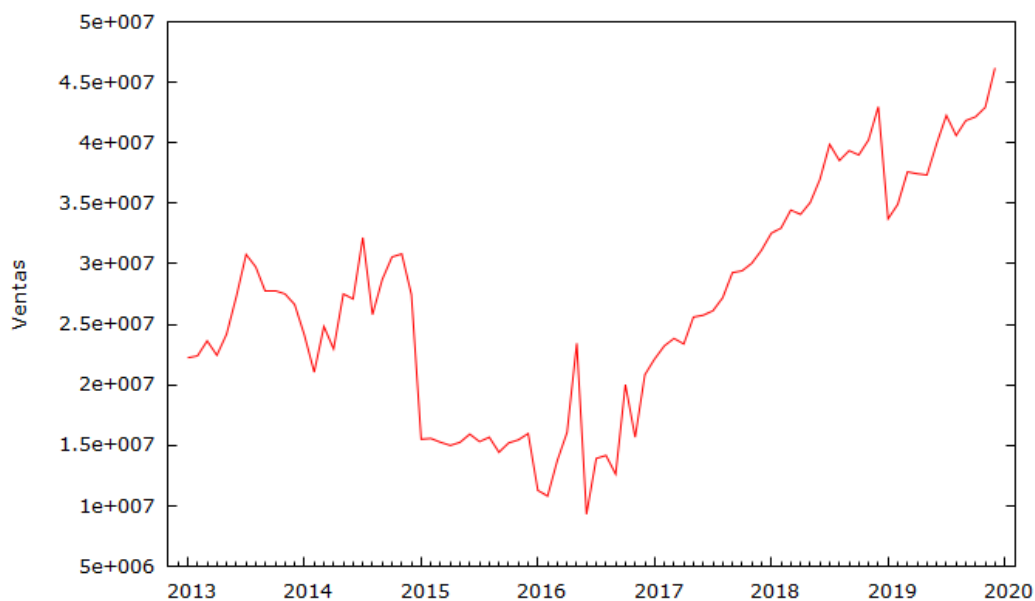


Ilustración 3: Gráfico de serie temporal

El gráfico muestra la serie temporal de las ventas mensuales de vehículos en Ecuador. Se observa que la presencia de tendencias que son más acentuadas en el período desde el año 2016 hasta inicios del 2019. Por lo tanto, es necesario corregir este inconveniente para que la serie sea estacionaria puesto que es un requisito para realizar una correcta estimación.



Ilustración 4: Grafica Estacionaria en media

Se puede apreciar en el gráfico anterior que mediante la aplicación de la primera diferencia de las ventas de vehículos en Ecuador se logra eliminar la tendencia de la serie de tiempo y por lo tanto se cumple la condición de estacionariedad en media.

Tabla 14: Análisis de contrastes

Contraste Dickey-Fuller	
Aumentado	
Contraste sin constante	
Valor p	2.09E-117
Contraste con constante	

Valor p	0.0001
Con constante y tendencia	
Valor p	9.58E-14

El contraste de Dickey-Fuller Aumentado para determinar la existencia de raíz unitaria permite indicar si una serie de tiempo es estacionaria. Considerando los valores p asintótico que presentan valores menores al nivel de significancia del 0.05 se puede rechazar la hipótesis nula de existencia de raíz unitaria y por lo tanto se comprueba que la serie de tiempo es estacionaria en media.

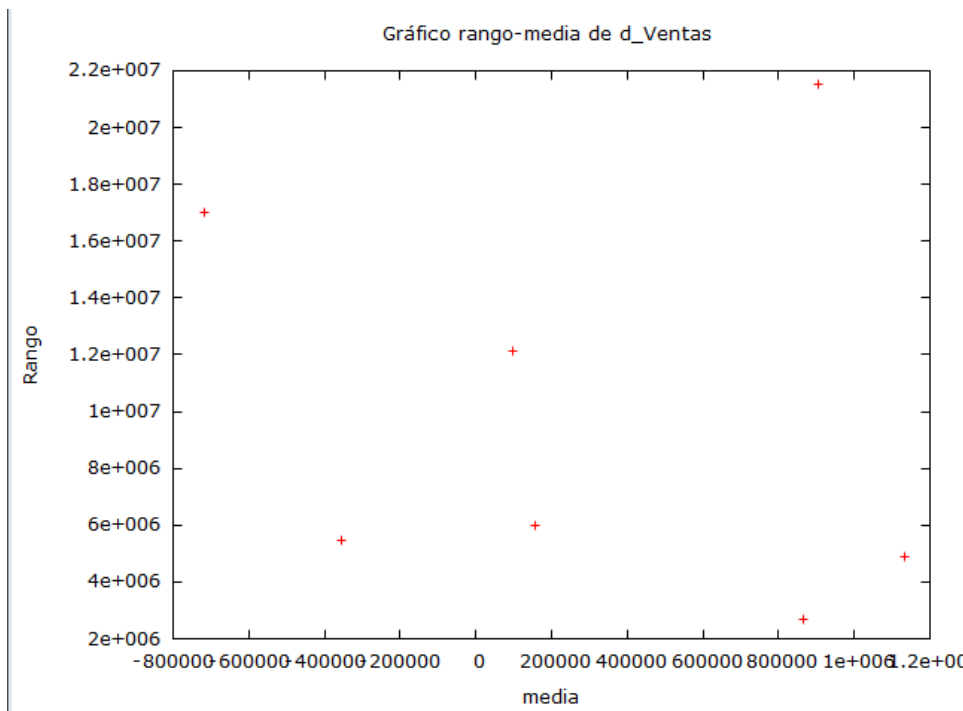


Ilustración 5: Gráfica rango-media

El gráfico anterior corresponde al gráfico rango-media cuyo propósito es demostrar si la serie de tiempo es estacionaria en varianza. Considerando en entre la dispersión de puntos no existe una línea de tendencia se acepta que la serie de tiempo de la diferencia del logaritmo de las ventas de vehículos en Ecuador es estacionaria en varianza puesto que la pendiente entre la media y rango es cero.

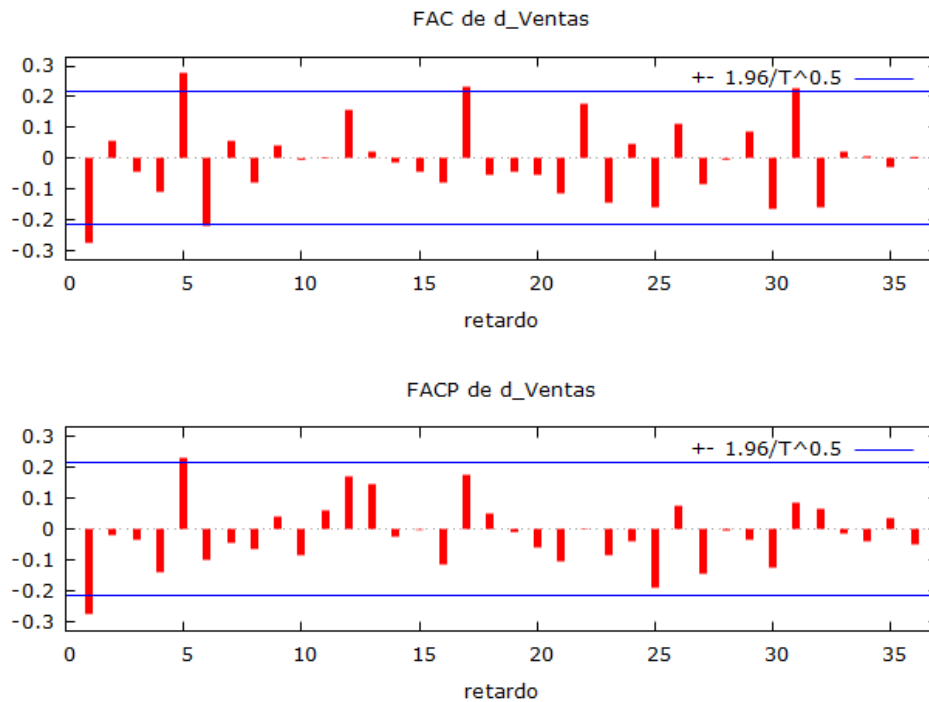


Ilustración 6: Gráfica fac - facp

El gráfico anterior presenta las funciones de autocorrelación y de autocorrelación parcial. Se observa que los rezagos 1,5, 17 y 31 son estadísticamente diferentes de cero puesto que las barras del correlograma se ubican fuera de la línea de significancia. Por otro lado, los rezagos 1 y 5 se encuentran fuera de la banda de significancia estadística en la función de autocorrelación parcial.

Las funciones de autocorrelación indican que se debe establecer los componentes autorregresivos y de medias móviles en el modelo. La función de autocorrelación parcial indica que se debe plantear el modelo con componente autorregresivo utilizando 1 y 5 retardos.

Además, la función de autocorrelación determina que se debe trabajar con 1, 5,17 y 31 rezagos en el componente de medias móviles.

Modelo ARIMA

Tabla 15:Modelo ARIMA

	coeficiente	Desv. Típica	z	valor p	
const	303144	371403	0.8162	0.4144	
phi_1	-0.180958	0.104324	-1.735	0.0828	*
phi_5	0.230118	0.102687	2.241	0.025	**
phi_17	0.14005	0.106522	1.315	0.1886	
dummy	-2.94E+06	1.17E+06	-2.506	0.0122	**
Media de la vble.dep		288488	D.T. de la vble.dep.		3307528
Media de innovaciones		-12288.54	D.T. innovaciones		2875235
R cuadrado		0.906206	R cuadrado corregido		0.902644
Log-Verosimilitud		-1352.469	Criterio Akaike		2716.938
Criterio de Schwarz		2731.451	Crit. De Hannan-Quinn		2722.769

Se determinó a través de un proceso de prueba y error que señala la metodología Box-Jenkins para determinar los componentes autorregresivos y de medias móviles para el modelo. Dichos ensayos se encuentran disponibles en los anexos 11,12 y 13. Producto de este proceso de estableció que el mejor modelo es de tipo AR (1) puesto que sus valores de los criterios de información de Schwarz, Akaike y Hannan-Quinn fueron más bajos en comparación con el componente de medias móviles. Es así que el presente modelo registra coeficientes significativos en el primer y quinto retardo. Cabe señalar que se añadió una variable dummy como regresora con la finalidad de corregir la presencia de valores atípicos en la serie de tiempo que alteraban la estimación como se puede apreciar en el anexo 19.

Contrastes del modelo

Tabla 16: Contrastes del modelo

Contraste de normalidad de los residuos			
Estadístico de contraste		Chi cuadrado (2)	32.187

Valor p		1.02E-07
Contraste de ARCH		
Estadístico de contraste	LM	28.9578
Valor p		0.79137
Contraste LM de autocorrelación		
Estadístico de contraste	Chi cuadrado (33)	25.3519

El valor p del contraste de normalidad toma un valor de 1.02488e-007 que es menor a 0.05 de nivel de significancia lo que determina el rechazo de la hipótesis nula y por lo tanto no existe normalidad. Cabe mencionar que a pesar de la corrección realizada con las variables dummy no fue suficiente para eliminar la influencia de los valores atípicos observados en el año 2016 a pesar de disminuir la dispersión de estos como se puede apreciar en el anexo 16.

El contraste de efecto ARCH registró un valor p de 0.79137 que es mayor a 0.05 y por lo tanto se acepta la hipótesis nula que establece que no existe efecto ARCH lo que quiere decir que el modelo no tiene problemas de heteroscedasticidad.

Finalmente, el contraste de autocorrelación presenta en su estadístico un valor de 25.3519 y teniendo en cuenta que el valor crítico es 33 significa que dicho valor recae en la zona de aceptación de la hipótesis nula y por lo tanto no existe autocorrelación y permite afirmar que la estimación no presenta resultados espurios.

Proyección de ventas de vehículos en Ecuador

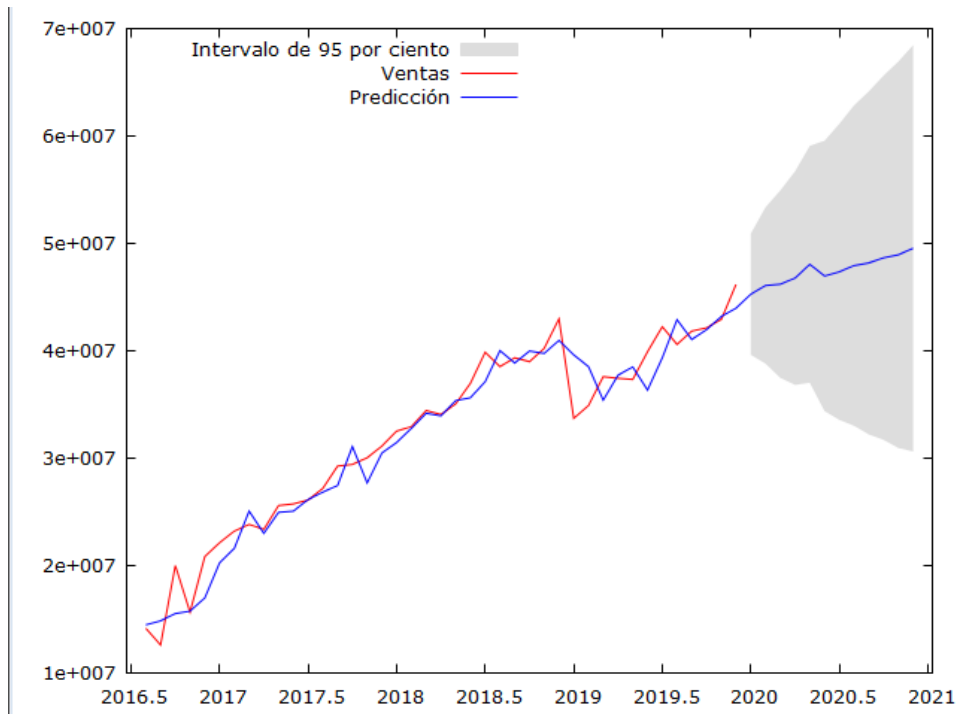


Ilustración 7: Proyección de ventas

Las proyecciones de ventas de vehículos en Ecuador a partir del modelo estimado indican que la industria registrará un crecimiento de sus ventas mensuales. Así para el próximo mes desde el último dato real se prevé que las ventas aumenten en 2.95% al mes de enero de 2020. El incremento más importante se estima que ocurrirá en el mes de mayo del 2020 registrando un aumento del 6.38% del total de ventas en dólares estadounidenses. Para efectos comparativos, la proyección a diciembre de 2020 frente al valor observado en diciembre de 2019 el modelo estima que las ventas crecerán en 12.69%. El crecimiento es continuo hasta el final de la proyección del año 2021 que se encuentran dentro del intervalo de confianza denotado por el área sombreada entorno a la curva de ventas. Para este año en comparación a diciembre del 2019 se espera un crecimiento de 15.89%.

4.2. Comprobación de la hipótesis

La hipótesis de investigación plantea si el acuerdo multipartes con la Unión Europea incidió en la venta de vehículos en el Ecuador. A partir de los resultados de la investigación se obtuvo que en comparación al primer mes de 2016 en enero de 2017 las ventas incrementaron en un 96.33% mientras que para fines de 2017 el incremento registrado es de 49.38% en relación al año anterior a la vigencia de este acuerdo. Adicionalmente mediante una estimación de un modelo autorregresivo se obtuvo una proyección que determina que las ventas de vehículos en el país continuarán creciendo por lo menos hasta el año 2021. Considerando esto, el acuerdo con la Unión Europea tuvo impactos positivos en el nivel de ventas del sector automotriz del Ecuador.

CAPÍTULO V

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1. Conclusiones

- Las políticas comerciales aplicadas al sector automotriz del Ecuador en el periodo 2013 – 2018 han tendido a ser proteccionistas para cuidar las empresas emergentes, como son MYPES en carrocerías, ensambladoras, comercializadoras de autopartes y repuestos, tomando en cuenta que las importaciones de vehículos nuevos han ido pagando altos aranceles lo que provocaba que los precios se incrementen, a partir del año 2016 donde se firma el acuerdo multipartes con la UE los autos procedentes de países europeos serán importados al país con eliminación de aranceles y desgravamen continuo de ciertos segmentos automotrices, se da una política comercial librecambista donde se potencia para Ecuador los incrementos de las exportaciones son más fortalecidas en productos primarios no petroleros como camarón, cacao, banano, café, entre otros.
- A partir de que Ecuador contrajo el Acuerdo Multipartes con la Unión Europea las ventajas estratégicas del país fueron el incrementar las inversiones, la matriz productiva, aumentar las exportaciones, y mejorar la calidad de vida de los ciudadanos a partir de generación de empleos, mientras que por otro lado las desventajas del acuerdo multipartes se genera que las importaciones de vehículos, autopartes y

repuestos, en donde la matriz productiva en ensamblaje y producción de partes automotrices reducen su producción, siendo aun así Chevrolet la marca líder de ventas en Ecuador contando con ensambladoras nacionales reduciendo sus ingresos.

- El sector automotriz del Ecuador se encuentra en una situación favorable puesto que a partir de la vigencia del acuerdo con la Unión Europea la oferta de vehículos ha aumentado con precios más bajos que permiten a más personas acceder a un vehículo. Considerando el modelo planteado en la investigación la perspectiva a futuro para este sector es más que favorable puesto que se proyectó que las ventas para fines de 2020 crecerán en un 12.69% lo que incentivará tanto a la producción como a la importación de automotores en el país mientras que para fines de 2021 el aumento de ventas comparado con el último dato de 2019 es de 15.89%.

5.2. Recomendaciones

- Las políticas comerciales deberían ser mejor definidas por las autoridades que las implantan, debido a que muchas no son librecambistas y proteccionistas generando que industrias crecientes lleguen a pérdidas y quiebre, lo que genera déficit y desempleo, en cuanto al sector automotriz ecuatoriano las políticas aplicadas antes de obtener el acuerdo multipartes con la UE sufrió al no tener políticas proteccionistas donde se dio un incremento de aranceles para las exportaciones de autos, partes y repuestos, así como insumos que produjo el mayor ingreso de importaciones, provocando que el sector se afecte.
- Las políticas ecuatorianas de fomento a la matriz productiva automotriz al obtener el acuerdo multipartes con la UE, se debería fomentar la inversión de nuevas ensambladoras, la creación y potenciación de empresas carroceras, empresas fabricantes de partes y repuestos automotrices, a través de reducción de impuestos y barreras de entrada al sector, lo que producirá que el país fortalezca su matriz productiva no petrolera. Mediante la aplicación de nuevas políticas comerciales y económicas el estado mediante el acuerdo multipartes con la UE debería incentivar la inversión extranjera y nacional para crear ensambladoras de marcas europeas en el país como son Fiat, Peugeot, Volkswagen, Renault, que son las marcas más comerciales en el país.

- El contraer obligaciones comerciales con otro país o regiones le permiten al Ecuador potenciarse de manera productiva siempre y cuando las políticas tanto de acuerdos o tratados y políticas comerciales internas sean bien elaboradas donde se proteja a las industrias ecuatorianas, se fomente la matriz productiva, el buen vivir, además que las empresas nacionales tengan mayores beneficios en cuanto a importaciones y exportaciones con la eliminación total, parcial, inmediata y gradual de aranceles en bienes e insumos, para mejorar la producción nacional e incrementar la exportación de productos terminados.

BIBLIOGRAFÍA

AEADE. (2018). *ANUARIO 2018*. QUITO: AEADE. Obtenido de <http://www.aeade.net/wp-content/uploads/2019/03/Anuario%202018.pdf>

AEADE. (2019). *BOLETÍN ANUAL DEL SECTOR AUTOMOTRIZ*. GUAYAQUIL: AEADE. Obtenido de <http://www.aeade.net/wp-content/uploads/2018/12/boletin%2027%20ingles%20resumido.pdf>

ALAFEC. (2014). *El impacto de los tratados de libre en la economía mexicana*. Mexico: unam. Obtenido de <http://www.alafec.unam.mx/docs/asambleas/xiv/ponencias/8.01.pdf>

Arias, J. (2018). Análisis de sector automotriz ecuatoriano periodo 2011-2015. *Revista Republicana*.

Banco Central del Ecuador. (2018). <https://www.bce.fin.ec/>. Obtenido de <https://www.bce.fin.ec/>: <https://sintesis.bce.fin.ec/BOE/OpenDocument/1602171408/OpenDocument/opendoc/openDocument.faces?logonSuccessful=true&shareId=0>

Barzalle, D. (2017). Las importaciones del sector automotriz en el Ecuador son reguladas por el Comité de Comercio Exterior. Ecuador. Obtenido de <https://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/1389/1/tcon683.pdf>

Benítez, L. (2018). Análisis competitivo de la industria nacional automotriz con la aplicación del Acuerdo Comercial Multipartes entre Ecuador - Unión Europea. Túlcan, Ecuador. Obtenido de <http://181.198.77.143:8080/bitstream/123456789/677/1/Lizabeth%20Benitez%20Proyecto%20de%20Titulaci%c3%b3n.pdf>

- Bollard, A. (02 de Julio de 2016). *efxto.com*. Obtenido de *efxto.com*:
<https://efxto.com/diccionario/indicador-economico>
- Bustillos, R. (2018). *Comercio exterior materia y ejercicios*. España: Itxaropena, S.A.
 Obtenido de <https://web-argitalpena.adm.ehu.es/pdf/UWLGEC2831.pdf>
- Caléro, A. (20 de Junio de 2018). El mercado de repuesto para automoviles en el Ecuador.
 España. Obtenido de
<http://www.siicex.gob.pe/siicex/documentosportal/alertas/documento/doc/884641079r>
- Cámara de Comercio de Guayaquil. (2016). *Informe de Posición Estratégica 159, Acuerdo comercial con la Unión Europea*. Guayaquil. Obtenido de
<http://www.lacamara.org/website/wp-content/uploads/2017/03/REG-1.5.1-1-IPE-159-Acuerdo-con-la-Uni%C3%B3n-Europea-Rev.-02.pdf>
- Cámara de la Industria Automotriz del Ecuador. (2017). *Una industria automotriz fuerte, genera desarrollo para un país*. Quito: CINAIE. Recuperado el 15 de Diciembre de 2019, de <http://www.cinae.org.ec/newsletter/NE6.pdf>
- Cámara de la Industria Automotriz Ecuatoriana. (2017). *Historia de la industria ecuatoriana*. Obtenido de <http://www.cinae.org.ec/historia%delaindustria>
- Cámara de la Industria Automotriz Ecuatoriana. (2018). *Anuario 2018*. Ecuador: GM-OBB . Obtenido de http://www.cinae.org.ec/Anuario/anuario_2018.pdf
- Chuquimarca, J. (Junio de 2015). ACUERDO COMERCIAL MULTIPARTES ENTRE ECUADOR Y LA UNION EUROPEA. *MONOGRAFIA - ACUERDO COMERCIAL MULTIPARTES ECUADOR UNION EUROPEA.pdf*. Guayaquil, Guayas, Ecuador. Obtenido de
<http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/9153/1/MONOGRAFIA%20-%20ACUERDO%20COMERCIAL%20MULTIPARTES%20ECUADOR%20UNION%20EUROPEA.pdf>
- COLLANTES, C. (2015). *ANÁLISIS DE LA DEMANDA DE AUTOMOVILES DE ORIGEN CHINO EN GUAYAQUIL*. GUAYAQUIL: UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL. Obtenido de
<http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/42775/1/Cristian%20Collantes-%20TESIS%20DICIEMBRE%202015.pdf>
- Comercio y Aduanas. (28 de Octubre de 2018). *Comercio y Aduanas* . Obtenido de Comercio y Aduanas:
<https://www.comercioyaduanas.com.mx/comercioexterno/comercioexterioyaduanas/que-es-comercio-internacional/>

- Economipedia. (2019). <https://economipedia.com/>. Obtenido de <https://economipedia.com/definiciones/balanza-comercial.html>
- feriadelasciencias.unam. (27 de Abri de 2018). Obtenido de feriadelasciencias.unam: https://feriadelasciencias.unam.mx/files/Feria26_Instructivo.pdf
- Fernández, M. (2015). *EL PROTECCIONISMO FRENTE AL LIBRE MERCADO*. México D.F.: Roble. Obtenido de http://roble.pntic.mec.es/jprp0006/biblioteca/proteccionismo_vs_libre_mercado.pdf
- Galván, J. (2012). “*Fortalecimiento de capacidades técnicas para la promoción de los productos agroalimentarios con acceso negociado en mercados exteriores*”. Costa Rica: C.R.: IICA. Obtenido de <http://repositorio.iica.int/bitstream/11324/6072/1/BVE17109283e.pdf>
- García, V. (2015). Afectación en las Importaciones de Juguetes al Ecuador en el período 2008 - 2014 por la Política de Sustitución de Importaciones (Tesis previo a la obtención del título de Licenciada Bilingue en Comercio Exterior). Cuenca, Ecuador: Repositorio de la Universidad de Azuay. Obtenido de http://dspace.uazuay.edu.ec/bitstream/datos/4336/1/10892_esp.pdf
- Gibbs, M. (2015). Política comercial. *Trade_Spanish.doc*. Nueva York, Estados Unidos: UN DASE. Obtenido de https://esa.un.org/techcoop/documents/Trade_Spanish.pdf
- Gómez, L. (2011). UN ESPACIO PARA LA INVESTIGACIÓN DOCUMENTAL. *Revista Vanguardia Psicológica, 1(2)*.
- González, A. (2018). LAS BASES DEL PROTECCIONISMO EN LA ECONOMÍA. México: Quinta impresión. Obtenido de https://www.uaeh.edu.mx/docencia/P_Presentaciones/icea/asignatura/comercio_exterior/2018/AdrianComer.pdf
- Guarderas, Á. (Diciembre de 2014). Impacto de las nuevas regulaciones gubernamentales en el sector automotriz del Ecuador. *112731.pdf*. Quito, Pichincha, Ecuador. Obtenido de <http://repositorio.usfq.edu.ec/bitstream/23000/4302/1/112731.pdf>
- GUILLÉN, A. (2011). *Modelos de Desarrollo y Estrategias Alternativas en América Latina*. BRAZIL: CENTRO CELSO FURTADO ORG. Obtenido de http://www.centrocelsofurtado.org.br/arquivos/image/201108311505340.A_GUILLEN3.pdf
- Gutierrez, C. (2015). “LAS SALVAGUARDIAS ARANCELARIAS COMO INSTRUMENTO DE LA POLÍTICA COMERCIAL EN EL ECUADOR. PERIODO: 2012 – 2015”. Guayaquil, Ecuador: Repositorio Universidad Estatal de Guayaquil.

- Obtenido de http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/10297/1/Tesis_Carlos_Gutierrez_Posgrado_2015_R.pdf
- HERNANDEZ, S. R., FERNANDEZ, C. C., & BAPTISTA, L. P. (2014). *METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN*. MEXICO: McGRAW-HILL / INTERAMERICANA EDITORES, S.A. DE C.V. Obtenido de https://www.esup.edu.pe/descargas/dep_investigacion/Metodologia%20de%20la%20investigaci%C3%B3n%205ta%20Edici%C3%B3n.pdf
- Husillos, M. (2018). *www.economipedia.com*. Obtenido de www.economipedia.com: <https://economipedia.com/definiciones/libre-cambio.html>
- Instituto Europeo de posgrado. (2018). *IEP*. Obtenido de IEP: <https://www.iep.edu.es/tratado-internacional-comercio-que-es/>
- Jiménez, R. (2016). *METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN*. La Habana, Cuba : Editorial Ciencias Médicas. Obtenido de http://www.sld.cu/galerias/pdf/sitios/bioestadistica/metodologia_de_la_investigacion_1998.pdf
- Lomelí, L. (2010). La POBREZA según las TEORÍAS del desarrollo económico. *revistaciencia.amc.edu*. Obtenido de https://www.revistaciencia.amc.edu.mx/images/revista/61_4/PDF/08_Pobreza_Economicas.pdf
- Marles, C. (15 de Diciembre de 2018). Influencia de las salvaguardias en el empleo: El caso de la industria automotriz ecuatoriana. 15 - 16. Quito, Pichincha, Ecuador. Obtenido de <http://repositorio.usfq.edu.ec/bitstream/23000/7733/1/140311.pdf>
- Mesías, R. (2019). El acuerdo comercial de Ecuador con la Unión Europea y el comportamiento de las exportaciones ecuatorianas. *T2887-MAE-Mesias-El acuerdo.pdf*. Quito, Pichincha, Ecuador. Obtenido de <http://repositorio.uasb.edu.ec/bitstream/10644/6680/1/T2887-MAE-Mesias-El%20acuerdo.pdf>
- Milo, J. (2018). *Análisis del sector automotriz mundial*. Madrid, España: Blackie Books.
- Nieves, J. (2019). El acuerdo comercial multipartes con la Unión Europea y sus beneficios en el sector automotriz del Ecuador. Período 2014 – 2018. *T-NIEVES RODRÍGUEZ JENIFFER DAYANA.pdf*. Guayaquil, Ecuador. Obtenido de <http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/40879/1/T-NIEVES%20RODR%c3%8dGUEZ%20JENIFFER%20DAYANA.pdf>

- Ochoa, J. (2018). Análisis del entrono de los negocios en el marco del Acuerdo con la Unipon Europea: Importación de vehículos Alemanes. *14106.pdf*. Cuenca, Ecuador. Obtenido de <http://dspace.uazuay.edu.ec/bitstream/datos/8386/1/14106.pdf>
- OCMAL. (2012). *Impacto de los TLC en América Latina*. mexico: ocmal org. Obtenido de https://www.ocmal.org/wp-content/uploads/2017/03/NO-TLC_en_AmericaLatina1.pdf
- OICA. (2018). *International Organization of Motor Vehicle Manufacturers*. Obtenido de International Organization of Motor Vehicle Manufacturers: <http://www.oica.net/category/production-statistics/2018-statistics/>
- Organización Mundial de Comercio. (2019). *www.wto.org*. Obtenido de www.wto.org: https://www.wto.org/spanish/thewto_s/whatis_s/wto_dg_stat_s.htm
- ORTEGA, B. J. (2005). *ANÁLISIS DEL SECTOR AUTOMOTOR ECUATORIANO*. QUITO: BANCO CENTRAL DEL ECUADOR. Obtenido de <https://contenido.bce.fin.ec/documentos/PublicacionesNotas/Catalogo/Apuntes/ae50.pdf>
- Pereyra, D. (2015). Librecomercio vs. Proteccionismo: un debate desde la teoría del comercio internacional. *RiHumSo - Revista de Investigación del Departamento de Humanidades y Ciencias Sociales*, 1(7). Recuperado el 2020 de Enero de 07, de <file:///C:/Users/danny/Downloads/Dialnet-LibrecomercioVsProteccionismo-57444445.pdf>
- Pérez, R. (Abril de 2015). Las afectaciones en el Sector Automotriz debido al cambio de la Matriz Productiva. *Universidad San Francisco de Quito*. Quito, Pichincha, Ecuador. Obtenido de <http://repositorio.usfq.edu.ec/bitstream/23000/4245/1/114186.pdf>
- Petit, D. (2018). LA HERMENÉUTICA DE GADAMER COMO FUNDAMENTO TEÓRICO-FILOSÓFICO DE LA HISTORIA CONCEPTUAL EN REINHART KOSELLECK. Venezuela: Revista de la Academia.
- PORTER, M. E. (1982). *La ventaja Competitiva de las Naciones*. Mexico, DF: Editorial Javier Vergara. Obtenido de <http://www.economia.unam.mx/secss/docs/tesisfe/mcam/1.pdf>
- RAMIREZ, A. (2015). Modelo de Predicción de Demanda Convencional de Gas. *Universidad Complutense de Madrid*, 16. Obtenido de <https://eprints.ucm.es/35083/1/TFM%20Alberto%20Ramirez.pdf>
- Requena, R. (2015). Comercio internacional, perspectivas y definiciones un nuevo enfoque para el siglo XXI. *DEFINICION DE COMERCIO INTERNACIONAL*. Mexico D.F., México. Obtenido de

https://www.academia.edu/19072317/DEFINICION_DE_COMERCIO_INTERNACIONAL

- Revista Autopartes. (2019). DINÁMICA DE LA INDUSTRIA AUTOMOTRIZ REGIONAL. *Revista Autopartes*, 36. Obtenido de http://www.revistaautopartes.co/cifras-del-mercado/ver/?tx_ttnews%5Btt_news%5D=120&cHash=f441cf9024cd85eaedbd318dd91c3599
- Rubio, S. (2016). *Conceptos e indicadores básicos en economía*. Madrid, España: Umported . Obtenido de http://espacio.uned.es/fez/eserv/bibliuned:500542/n1.2_Conceptos_e_indicadores_de_la_economia.pdf
- Ruíz, B. (2017). *Ámbito Económico*. Obtenido de <http://ambitoeconomico.blogspot.com/2013/06/industria-automotriz-nivelmundial.html>
- Sánchez, C. (2015). AUTOMATIZACIÓN EN EL ENSAMBLE BUSCANDO PRODUCTIVIDAD EN LA INDUSTRIA AUTOMOTRIZ. *DESARROLLO TECNOLÓGICO E INNOVACIÓN EMPRESARIAL*, 2(4). Recuperado el Diciembre de 16 de 2019, de https://www.researchgate.net/publication/319056505_AUTOMATIZACION_EN_EL_ENSAMBLE_BUSCANDO_PRODUCTIVIDAD_EN_LA_INDUSTRIA_AUTOMOTRIZ
- Silva, A. (2017). *METODOLOGIA CUANTITATIVA: ABORDAJE DESDE LA COMPLEMENTARIEDAD EN CIENCIAS SOCIALES*. Costa Rica: revista.cs@ucr.ac.cr. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/153/15329875002.pdf>
- Sistema de Información sobre Comercio Exterior. (2018). <http://www.sice.oas.org>. Obtenido de http://www.sice.oas.org: http://www.sice.oas.org/ctyindex/EQU/EQUagreements_s.asp
- Steen, M. V. (MARzo de 2017). Acuerdo Comercial Ecuador - Unión Europea. Quito, Pichincha, Ecuador. Obtenido de https://eeas.europa.eu/sites/eeas/files/cartilla_acuerdo_comercial_ue-ecuador_0.pdf
- Steinberg, F. (2016). *La economía política del proteccionismo* (Vol. 29). Madrid, España: Colmenar Viejo. Obtenido de https://repositorio.uam.es/bitstream/handle/10486/4527/30306_80_02.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Sullivan, R. &. (2017). *Negocios Internacionales Ambientes y Operaciones*. México DF: Pearson.

Van, M., & Saurenbach, C. (2017). *Acuerdo Comercial Ecuador - Unión Europea*. Quito, Ecuador. Obtenido de

https://eeas.europa.eu/sites/eeas/files/cartilla_acuerdo_comercial_ue-ecuador_0.pdf

Waescher, J. (2018). *AuPairWorld GmbH*. Obtenido de AuPairWorld GmbH: <https://www.aupairworld.com/es/glosario/paises-miembros-ue-y-efta>

Wikipedia. (25 de noviembre de 2019). *Www.wikipedia.com*. Obtenido de www.wikipedia.com: https://es.wikipedia.org/wiki/Tratado_de_libre_comercio

ZonaEconomica.com. (16 de Diciembre de 2019). Obtenido de zonaEconomica.com: <https://www.zonaeconomica.com/politica-comercial>

ANEXOS

Anexo 1: Composición de las ventas en Ecuador por unidades

COMPOSICIÓN DE LAS VENTAS EN ECUADOR POR UNIDADES					
AÑO	Ensamblaje local	Porcentaje	Importación	Porcentaje	Total ventas
2013	55.509	48,77%	58.303	51,23%	113.812
2014	60.273	50,20%	59.784	49,80%	120.057
2015	44.210	54,37%	37.099	45,63%	81.309
2016	31.738	49,94%	31.817	50,06%	63.555
2017	40.138	38,20%	64.939	61,80%	105.077
2018	36.818	26,75%	100.797	73,25%	137.615
Total	268.686		352.739		621.425

Fuente: Asociación de Empresas Automotrices del Ecuador, 2018 (anuario 2018, AEADE)

Anexo 2: Desgravamen de aranceles de Ecuador y la Unión Europea

DESAGRAVAMEN DE ARANCELES DE ECUADOR Y LA UNIÓN EUROPEA		
SEGMENTO	SUBSEGMENTO	DESAGRAVAMEN DE ARANCELES
AUTOMÓVILES	Hatchback	7 años
	Sedan	7 años
	Satation Wagon	7 años

	Coupe	7 años
SUV's	5 puertas	7 años
	3 puertas	7 años
CAMIONETAS	CD 4x2	10 años
	CD 4x4	10 años
	CS 4x2	10 años
	CS 4x4	10 años
CAMIONES	Ultraliviano	10 años
	Liviano	10 años
	Mediano	10 años
	Pesado	Inmediato
	Tracto	Inmediato
VAN's	Mini Van	7 años
	Van	7 años
BUSES	Bus	Inmediato
	Minibús	Inmediato

Fuente: Infografía Asociación de Empresas Automotrices del Ecuador (anuario 2018, AEADE)

Anexo 3: Composición de ventas según marca de origen en ecuador

COMPOSICIÓN DE VENTAS SEGÚN MARCA DE ORIGEN EN ECUADOR													
ORI GEN	AÑO MARCA	2013	Porcentaje	2014	Porcentaje	2015	Porcentaje	2016	Porcentaje	2017	Porcentaje	2018	Porcentaje
	VOLKS	1.8	1,65	1.9	1,61	1.1	1,36	97	1,53	1.8	1,80	2.6	1,92
	WAGEN	46	%	39	%	05	%	5	%	89	%	26	%
Unión	RENAUL	2.6	2,34	2.5	2,15	1.1	1,39	1.7	2,74	1.9	1,86	2.2	1,68
	T	24	%	87	%	28	%	47	%	53	%	98	%
Euro pea	PEUGEO	162	0,14	184	0,15	14	0,18	11	0,18	481	0,46	1.3	0,98
	T		%		%	6	%	4	%		%	48	%
	CITROË	184	0,16	453	0,38	32	0,40	18	0,30	685	0,65	97	0,70
	N		%		%	9	%	9	%		%		%

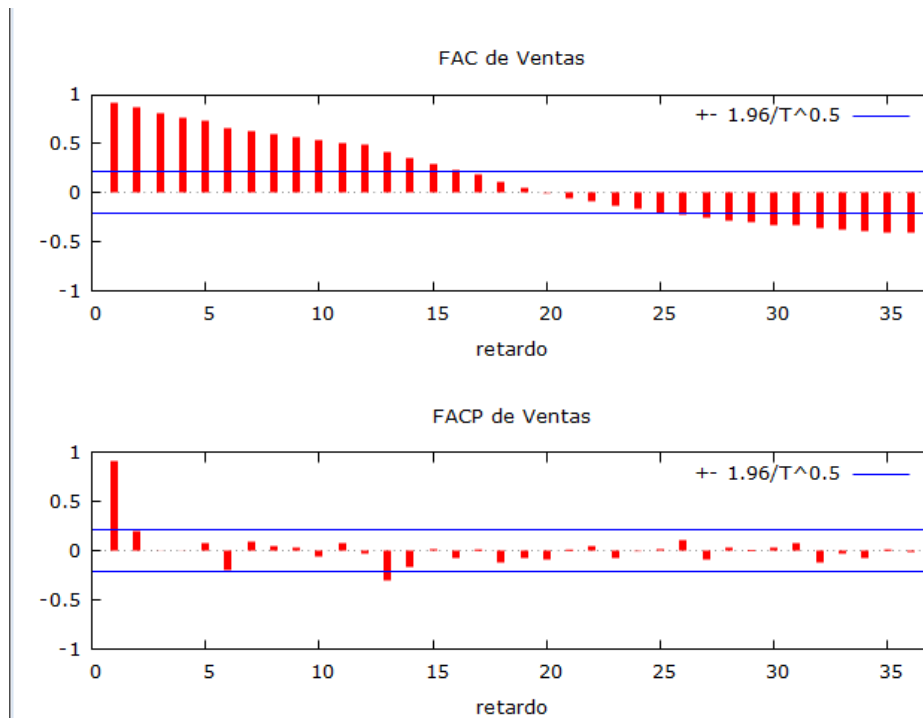
	MERCEDES BENZ	44	0,04 %	335	0,28 %	31	0,39 %	21	0,34 %	441	0,42 %	614	0,45 %
	FIAT	508	0,45 %	278	0,23 %	23	0,29 %	28	0,04 %	356	0,34 %	279	0,20 %
	BMW	149	0,13 %	150	0,12 %	11	0,14 %	92	0,14 %	148	0,14 %	257	0,19 %
	SKODA	525	0,47 %	261	0,22 %	10	0,12 %	57	0,09 %	110	0,10 %	204	0,15 %
	AUDI	150	0,13 %	191	0,16 %	18	0,22 %	13	0,21 %	188	0,18 %	189	0,14 %
	SCANIA	0	0,00 %	19	0,02 %	27	0,03 %	58	0,09 %	29	0,03 %	109	0,08 %
Nort e Ame rican a	CHEVROLET	50.195	44,85 %	53.574	44,57 %	40.265	49,45 %	28.375	44,50 %	41.101	39,06 %	45.605	33,28 %
	FORD	4.086	3,65 %	4.164	3,46 %	1.771	2,17 %	1.644	2,58 %	2.541	2,41 %	3.175	2,32 %
	JEEP	409	0,37 %	443	0,37 %	20	0,25 %	15	0,24 %	265	0,25 %	321	0,23 %
	KENWORTH	492	0,44 %	472	0,39 %	17	0,22 %	55	0,09 %	77	0,07 %	183	0,13 %
	INTERNATIONAL	161	0,14 %	186	0,15 %	19	0,24 %	67	0,11 %	70	0,07 %	129	0,09 %
	LANDWIND	0	0,00 %	0	0,00 %	0	0,00 %	0	0,00 %	0	0,00 %	127	0,09 %
	UD TRUCKS	0	0,00 %	86	0,07 %	78	0,10 %	29	0,05 %	26	0,02 %	125	0,09 %
	KIA	12.300	10,99 %	12.038	10,01 %	7.647	9,39 %	8.486	13,31 %	18.223	17,32 %	23.141	16,89 %
	HYUNDAI	9.629	8,60 %	10.623	8,84 %	5.678	6,97 %	4.930	7,73 %	9.443	8,97 %	13.568	9,90 %

Asia	GREAT WALL	1.6	1,51	2.1	1,80	2.4	3,00	2.7	4,26	6.7	6,45	8.3	6,11
		88	%	60	%	45	%	17	%	92	%	80	%
	TOYOTA	6.4	5,74	6.4	5,39	3.6	4,48	2.9	4,63	4.8	4,57	7.9	5,80
	A	25	%	76	%	51	%	51	%	04	%	47	%
	NISSAN	6.5	5,88	6.0	5,01	3.7	4,66	2.4	3,88	3.5	3,39	4.9	3,63
		76	%	19	%	94	%	74	%	68	%	69	%
	CHERY	1.1	1,01	1.1	0,93	1.0	1,30	87	1,38	1.6	1,53	3.3	2,43
		34	%	17	%	59	%	8	%	14	%	30	%
	JAC	1.1	1,05	1.3	1,09	89	1,09	32	0,51	866	0,82	3.0	2,24
		75	%	14	%	1	%	2	%		%	75	%
	MAZDA	5.4	4,83	6.9	5,75	3.6	4,48	2.5	3,99	1.9	1,86	2.7	2,00
		02	%	16	%	51	%	46	%	59	%	37	%
	HONDA	171	0,15	147	0,12	12	0,15	20	0,32	245	0,23	201	0,15
			%		%	1	%	5	%		%		%
	CHANGAN	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	8	0,01	820	0,60
			%		%		%		%		%		%
	ZOYTE	0	0,00	3	0,00	0	0,00	23	0,36	572	0,54	807	0,59
			%		%		%	0	%		%		%
	FOTON	48	0,04	128	0,11	76	0,09	91	0,14	291	0,28	793	0,58
			%		%		%		%		%		%
DFSK	0	0,00	765	0,64	55	0,69	32	0,50	328	0,31	512	0,37	
		%		%	8	%	1	%		%		%	
MITDUB USHI	454	0,41	658	0,55	25	0,31	15	0,24	492	0,47	478	0,35	
		%		%	6	%	1	%		%		%	
FAW	0	0,00	49	0,04	20	0,25	12	0,20	329	0,31	473	0,35	
		%		%	6	%	7	%		%		%	
SHINERY	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	399	0,29	
		%		%		%		%		%		%	
BYD	31	0,03	299	0,25	17	0,21	16	0,26	307	0,29	272	0,20	
		%		%	1	%	8	%		%		%	
DONGFENG	140	0,13	303	0,25	21	0,27	16	0,26	168	0,16	258	0,19	
		%		%	6	%	5	%		%		%	

	JMC	0	0,00 %	106	0,09 %	12 1	0,15 %	30	0,05 %	59	0,06 %	233	0,17 %
	SSANGY ONG	0	0,00 %	0	0,00 %	0	0,00 %	0	0,00 %	0	0,00 %	110	0,08 %
	LIFAN	73	0,07 %	25	0,02 %	14 8	0,18 %	55	0,09 %	247	0,23 %	154	0,11 %
	LANDWI ND	0	0,00 %	0	0,00 %	0	0,00 %	0	0,00 %	0	0,00 %	127	0,09 %
Ecuador	HINO	3.7 35	3,34 %	4.5 78	3,81 %	3.3 85	4,16 %	2.1 50	3,37 %	3.3 10	3,15 %	4.1 54	3,03 %
	OTRAS	1.4 10	1,26 %	1.1 58	0,96 %	98 5	1,21 %	83 2	1,30 %	1.2 36	1,17 %	1.5 58	1,14 %
	TOTAL	111 .92 6	100 %	120 .20 4	100 %	81. 43 0	100 %	63. 76 0	100 %	105 .22 1	100 %	137 .04 2	100 %

Fuente: Asociación de Empresas Automotrices del Ecuador, 2018 (anuario 2018, AEADE)

Anexo 4: Correlograma de ventas de vehículos en Ecuador



Anexo 5: Contraste de Dickey-Fuller Aumentado a la diferencia de las ventas de vehículos

```

Contraste aumentado de Dickey-Fuller para d_Ventas
contrastar hacia abajo desde 11 retardos, con el criterio AIC
tamaño muestral 82
la hipótesis nula de raíz unitaria es: [a = 1]

contraste sin constante
incluyendo 0 retardos de (1-L)d_Ventas
modelo: (1-L)y = (a-1)*y(-1) + e
valor estimado de (a - 1): -1.26971
estadístico de contraste: tau_nc(1) = -11.792
valor p 2.087e-117
Coef. de autocorrelación de primer orden de e: -0.003

contraste con constante
incluyendo 0 retardos de (1-L)d_Ventas
modelo: (1-L)y = b0 + (a-1)*y(-1) + e
valor estimado de (a - 1): -1.27805
estadístico de contraste: tau_c(1) = -11.8364
valor p 0.0001
Coef. de autocorrelación de primer orden de e: -0.006

con constante y tendencia
incluyendo 0 retardos de (1-L)d_Ventas
modelo: (1-L)y = b0 + b1*t + (a-1)*y(-1) + e
valor estimado de (a - 1): -1.28767
estadístico de contraste: tau_ct(1) = -11.9062
valor p 9.583e-014
Coef. de autocorrelación de primer orden de e: -0.011

```

Anexo 6: Modelo MA

Evaluaciones de la función: 64
Evaluaciones del gradiente: 22

Modelo 1: ARIMA, usando las observaciones 2013:02-2019:12 (T = 83)
Estimado usando AS 197 (MV exacta)
Variable dependiente: (1-L) Ventas
Desviaciones típicas basadas en el Hessiano

	coeficiente	Desv. típica	z	valor p
const	265415	346338	0.7663	0.4435
theta_1	-0.183317	0.109409	-1.676	0.0938 *
theta_5	0.268771	0.111350	2.414	0.0158 **
theta_6	-0.213724	0.110026	-1.942	0.0521 *
theta_17	0.0754402	0.129076	0.5845	0.5589
theta_31	0.227709	0.167162	1.362	0.1731
Media de la vble. dep.	288488.0	D.T. de la vble. dep.	3307528	
Media de innovaciones	47139.73	D.T. innovaciones	2900173	
R-cuadrado	0.904586	R-cuadrado corregido	0.899693	
Log-verosimilitud	-1354.183	Criterio de Akaike	2722.366	
Criterio de Schwarz	2739.298	Crit. de Hannan-Quinn	2729.169	

Anexo 7: Modelo ARIMA

Evaluaciones de la función: 44
Evaluaciones del gradiente: 16

Modelo 2: ARIMA, usando las observaciones 2013:02-2019:12 (T = 83)
Estimado usando AS 197 (MV exacta)
Variable dependiente: (1-L) Ventas
Desviaciones típicas basadas en el Hessiano

	coeficiente	Desv. típica	z	valor p
const	277915	377838	0.7355	0.4620
phi_1	-0.317042	0.309217	-1.025	0.3052
phi_5	0.0906960	0.240309	0.3774	0.7059
theta_1	0.128541	0.324696	0.3959	0.6922
theta_5	0.154192	0.260751	0.5913	0.5543
theta_6	-0.0894732	0.159359	-0.5615	0.5745
theta_17	0.140314	0.149960	0.9357	0.3494
theta_31	0.240247	0.164363	1.462	0.1438
Media de la vble. dep.	288488.0	D.T. de la vble. dep.	3307528	
Media de innovaciones	23118.60	D.T. innovaciones	2884226	
R-cuadrado	0.905900	R-cuadrado corregido	0.898471	
Log-verosimilitud	-1353.837	Criterio de Akaike	2725.674	
Criterio de Schwarz	2747.443	Crit. de Hannan-Quinn	2734.420	

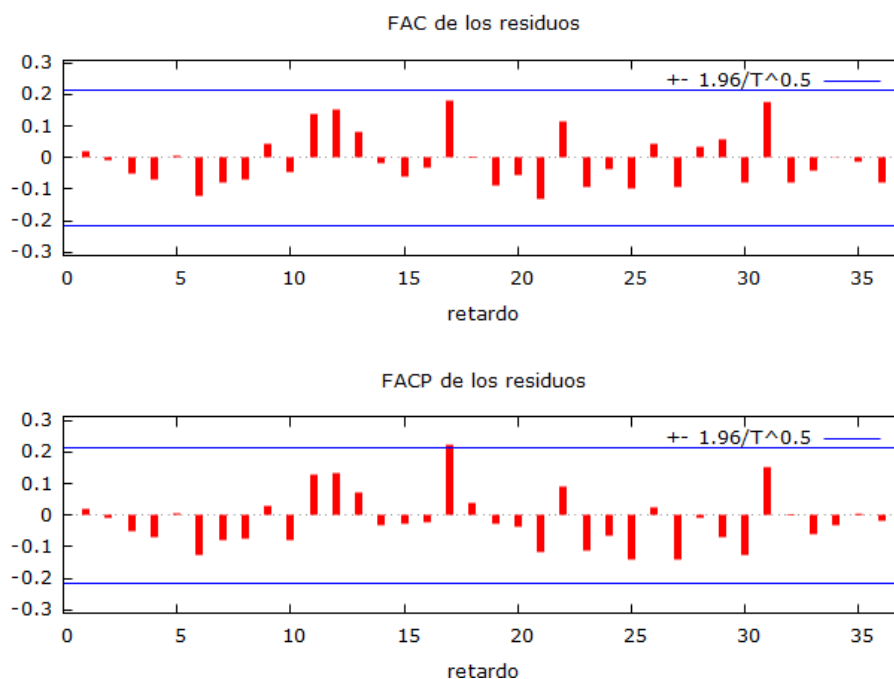
Anexo 8: Modelo AR

Evaluaciones de la función: 21
Evaluaciones del gradiente: 7

Modelo 3: ARIMA, usando las observaciones 2013:02-2019:12 (T = 83)
Estimado usando AS 197 (MV exacta)
Variable dependiente: (1-L) Ventas
Desviaciones típicas basadas en el Hessiano

	coeficiente	Desv. típica	z	valor p
const	297615	328898	0.9049	0.3655
phi_1	-0.249437	0.101982	-2.446	0.0144 **
phi_5	0.243281	0.100453	2.422	0.0154 **
Media de la vble. dep.	288488.0	D.T. de la vble. dep.	3307528	
Media de innovaciones	-12192.40	D.T. innovaciones	3048301	
R-cuadrado	0.894542	R-cuadrado corregido	0.893240	
Log-verosimilitud	-1357.168	Criterio de Akaike	2722.335	
Criterio de Schwarz	2732.010	Crit. de Hannan-Quinn	2726.222	

Anexo 9: Correlograma de residuos de modelo AR



Anexo 10: Modelo AR incluido el retardo 17

```

Evaluaciones de la función: 54
Evaluaciones del gradiente: 19

Modelo 22: ARMAX, usando las observaciones 2013:02-2019:12 (T = 83)
Estimado usando AS 197 (MV exacta)
Variable dependiente: (1-L) Ventas
Desviaciones típicas basadas en el Hessiano

```

	coeficiente	Desv. típica	z	valor p
const	303144	371403	0.8162	0.4144
phi_1	-0.180958	0.104324	-1.735	0.0828 *
phi_5	0.230118	0.102687	2.241	0.0250 **
phi_17	0.140055	0.106522	1.315	0.1886
dummy	-2.94294e+06	1.17443e+06	-2.506	0.0122 **

Media de la vble. dep.	288488.0	D.T. de la vble. dep.	3307528
Media de innovaciones	-12288.54	D.T. innovaciones	2875235
R-cuadrado	0.906206	R-cuadrado corregido	0.902644
Log-verosimilitud	-1352.469	Criterio de Akaike	2716.938
Criterio de Schwarz	2731.451	Crit. de Hannan-Quinn	2722.769

Anexo 11: Contrastes del modelo AR incluido el retardo 17

```

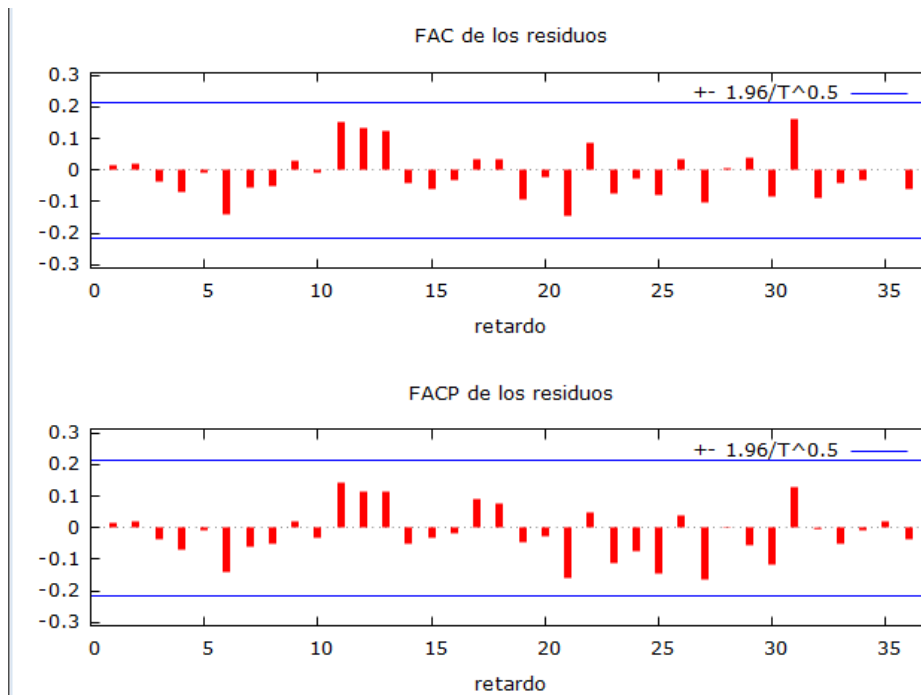
Contraste de normalidad de los residuos -
Hipótesis nula: [El error tiene distribución Normal]
Estadístico de contraste: Chi-cuadrado(2) = 32.187
con valor p = 1.02488e-007

Contraste de ARCH de orden 36 -
Hipótesis nula: [No hay efecto ARCH]
Estadístico de contraste: LM = 28.9578
con valor p = P(Chi-cuadrado(36) > 28.9578) = 0.79137

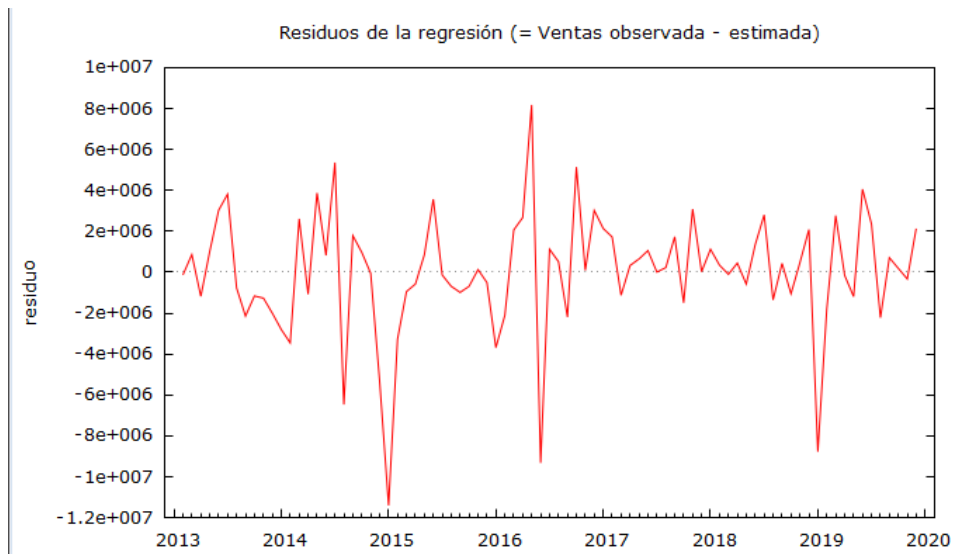
Contraste LM de autocorrelación hasta el orden 36 -
Hipótesis nula: No hay autocorrelación
Estadístico de contraste: Chi-cuadrado(33) = 25.3519

```

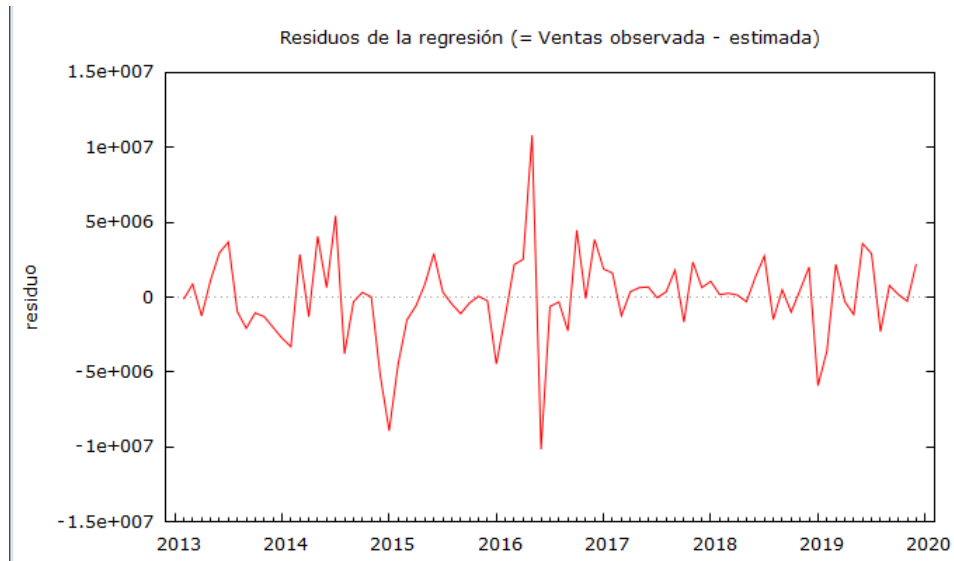

Anexo 12: Correlograma de los residuos del modelo AR con el retardo 17



Anexo 13: Residuos de modelo AR



Anexo 14: Gráfico de los residuos del modelo AR con variable dummy



Anexo 15: Predicción de ventas de vehículos

2019:08	40597060.00	42905517.86		
2019:09	41838244.00	41055910.42		
2019:10	42148540.00	41973243.58		
2019:11	42924280.00	43201207.77		
2019:12	46182388.00	43970836.73		
2020:01	45269446.14	2875235.475	39634088.17	- 50904804.12
2020:02	46081943.37	3716545.917	38797647.23	- 53366239.51
2020:03	46201403.17	4450927.644	37477745.29	- 54925061.05
2020:04	46777916.63	5072044.701	36836891.68	- 56718941.57
2020:05	48053009.86	5626324.196	37025617.08	- 59080402.65
2020:06	46973632.66	6422002.134	34386739.77	- 59560525.56
2020:07	47356126.32	7028782.051	33579966.64	- 61132285.99
2020:08	47936826.34	7611894.824	33017786.63	- 62855866.05
2020:09	48188465.53	8147805.191	32219060.80	- 64157870.26
2020:10	48667649.85	8651771.127	31710490.03	- 65624809.66
2020:11	48940492.70	9177367.057	30953183.80	- 66927801.60
2020:12	49550862.11	9648665.046	30639826.12	- 68461898.10
2021:01	49588046.11	10106844.895	29778994.12	- 69397098.10
2021:02	50058842.99	10542567.292	29395790.79	- 70721895.19
2021:03	50373160.68	10961652.510	28888716.55	- 71857604.81
2021:04	50733499.49	11374434.056	28440018.39	- 73026980.58
2021:05	51510849.78	11766274.086	28449376.34	- 74572323.22
2021:06	51496661.14	12254723.118	27477845.19	- 75515477.09
2021:07	51967146.66	12684909.115	27105181.65	- 76829111.67
2021:08	52216854.32	13111255.627	26519265.49	- 77914443.14
2021:09	52581116.52	13523711.730	26075128.60	- 79087104.45
2021:10	53118450.72	13922758.258	25830345.97	- 80406555.48
2021:11	53112563.04	14355517.856	24976265.06	- 81248861.01
2021:12	53521250.57	14751750.204	24608351.46	- 82434149.67