

Universidad Andina Simón Bolívar

Sede Ecuador

Área de Gestión

Maestría en Administración de Empresas

**Análisis de competencia en el sector automotriz de SUV marcas chinas
ensambladas en Ecuador**

Esteban Javier Vera Gracia

Tutor: Oswaldo Pablo De La Torre Neira

Quito, 2020

Trabajo almacenado en el Repositorio Institucional UASB-DIGITAL con licencia Creative Commons 4.0 Internacional

	Reconocimiento de créditos de la obra No comercial Sin obras derivadas	
---	---	---

Para usar esta obra, deben respetarse los términos de esta licencia

Cláusula de cesión de derecho de publicación de tesis

Yo, Esteban Javier Vera Gracia, autor de la tesis intitulada “Análisis de competencia en el sector automotriz de SUV marcas chinas ensambladas en Ecuador”, mediante el presente documento dejo constancia de que la obra es de mi exclusiva autoría y producción, que la he elaborado para cumplir con uno de los requisitos previos para la obtención del título de Magister en Administración de Empresas de la Universidad Andina Simón Bolívar, Sede Ecuador.

1. Cedo a la Universidad Andina Simón Bolívar, Sede Ecuador, los derechos exclusivos de reproducción, comunicación pública, distribución y divulgación, durante 36 meses a partir de mi graduación, pudiendo, por lo tanto, la Universidad utilizar y usar esta obra por cualquier medio conocido o por conocer, siempre y cuando no se lo haga para obtener beneficio económico. Esta autorización incluye la reproducción total o parcial en formato virtual, electrónico, digital u óptico, como usos en red local y en internet.
2. Declaro que en caso de presentarse cualquier reclamación de parte de terceros respecto de los derechos de autor/a de la obra antes referida, yo asumiré toda responsabilidad frente a terceros y a la Universidad
3. En esta fecha entrego a la Secretaría General, el ejemplar respectivo y sus anexos en formato impreso y digital o electrónico.

Fecha: 15 de agosto del 2020

Firma _____

Resumen

Esta investigación aborda el mejoramiento de la competitividad empresarial, bajo la sub línea de sistemas de gestión y productividad. En el análisis se consideran cuáles son los aspectos o factores de gestión, que permiten el desarrollo de este segmento y el sector en general. El sector automotriz es considerado como el “termómetro de la economía”, además que su dinámica y sinergia impulsan a otras industrias. En la última década han surgido múltiples cambios dentro de la economía ecuatoriana, en especial en el sector automotriz. Se han elevado los estándares de calidad y seguridad exigidos para Ecuador inclusive los autos ecuatorianos tienen el estándar más elevado de la región. Todas estas exigencias han obligado a los protagonistas del sector automotriz a efectuar profundos cambios en sus estructuras organizacionales, plantas físicas, modelos de gestión, presupuestos, entre otros. De igual manera, el parque automotor ecuatoriano tiene nuevos modelos de vehículos ajustados a las realidades propias del mercado nacional, así como a las nuevas tendencias del sector. Es aquí cuando se nota la presencia de nuevos vehículos originarios de la República Popular China, que paulatinamente le han restado participación en el mercado a las marcas tradicionales. Un segmento automotriz que tiene un crecimiento importante, es el segmento de los vehículos utilitarios deportivos (SUV, sigla que en inglés significa *Sport Utility Vehicle*). En el presente estudio se efectuará un estudio que permita determinar la competitividad de estos vehículos de origen chino ensamblados en el país. Al ser un estudio descriptivo, el punto de partida del documento es describir a la industria y sus actores, para finalmente enfocarnos en las características específicas de las SUVs. Como medios de verificación se ha desarrollado un modelo mediante el cual es posible concluir si efectivamente estos vehículos son lo suficientemente competentes en el mercado ecuatoriano.

Palabras clave: calidad, China, automotriz, industria ecuatoriana, producción, seguridad, Latincap, seguridad automotriz

Este trabajo de investigación es dedicado a mi Madre Yolanda, a quién le debo todo, gracias por aun creer en mí. A mis hijos Ariel, Martín, a mi esposa Katty gracias por el apoyo incondicional y los sacrificios para que esto se cristalice. A mi padre y hermanos Ángel, Angelito Daniel, que haría sin ustedes.

Agradecimientos

Agradezco de manera especial y efusiva a mi tutor Pablo De La Torre, quién muy acertadamente tuvo el profesionalismo, la seriedad y convicción para dirigir el presente trabajo de investigación, sin su intervención esto no sería posible. Agradecimiento especial a mis docentes de la Universidad Andina Simón Bolívar, por su generosidad en cuanto al dispendio de conocimientos brindados en estos años. Al Doctor Wilson Araque por brindarme la oportunidad de ingresar al programa.

Agradezco además al Economista Guillermo Landázuri ex – Presidente de Metaltronic y Vicepresidente de la Cámara de la industria automotriz del Ecuador, David Molina –Director Ejecutivo de la Cámara de la industria automotriz del Ecuador, Felipe Isch – Gerente Comercial de Starmotors; por su valiosa colaboración, apertura y suministro de información.

Tabla de contenido

Introducción	19
1. Planteamiento del problema.....	19
2. Pronóstico	20
3. Pregunta Central.....	20
4. Objetivo de la investigación.....	20
5. Objetivos específicos	20
6. Justificación	21
Capítulo primero Marco Referencial	23
1. Marco Teórico.....	23
1.1 Competencia	23
1.2 Competitividad.....	23
1.3 Teoría de la calidad total	25
1.4. Teoría Económica del papel del Gobierno en la industrialización del Este de Asia.....	25
1.5. Modelo de gestión de negocios encadenamientos productivos.....	25
1.6. Ergonomía automotriz	26
2. Marco Conceptual.....	26
3. Marco legal 27	
3.1 Normas Inen.....	27
3.2 Latincap.....	27
3.3. Ley del Sistema Ecuatoriano de la Calidad	28
4. Metodología	28
4.1 Tipo de estudio.....	28
4.2 Fuentes	28
4.3 Métodos.....	29
Capitulo segundo Industria automotriz china en Ecuador	31
1. Situación mundial	31

2.	Estadísticas de producción a nivel mundial	32
2.1.	Producción mundial de vehículos livianos, período 2014 – 2018.....	32
2.2.	Producción vehicular por origen, período 2014-2018.....	34
2.3.	China y su participación en el contexto mundial de la industria automotriz	34
2.4.	Producción nacional según el tipo de vehículo, período 2014 – 2018.....	36
3.	Cadena de valor.....	37
3.1.	Concepto de cadena de valor	37
3.2.	La cadena de valor en el Ecuador	39
4.	La industria automotriz en el Ecuador	41
4.1.	Producción, importaciones y exportaciones, período 2014 – 2018.....	44
4.2.	Países a los cuales se exporta y de donde se importa, período 2014 – 2018.....	48
4.3.	Producción, exportación e importación por tipo de auto: SUVs, automóviles y camionetas, período 2014 – 2018	52
4.4.	Análisis de la tendencia histórica.....	54
	Capítulo tercero Características del segmento automotriz.....	61
1.	Composición del sector automotriz ecuatoriano	61
1.1.	Dinámica del sector.....	62
1.2.	Ensambladoras	63
1.3.	Autopartistas	66
1.4.	Fabricantes de carrocerías.....	67
1.5.	Concesionarios.....	67
1.6.	Contribución del sector automotriz por recaudaciones	69
2.	Estándares de calidad y legislación nacionales.....	71
3.	Normativa y estándares internacionales.....	72
4.	Marcas tradicionales de modelos SUVs ensamblados y comercializados en el Ecuador	
	73	
4.1	Breve historia del SUV ensamblado en Ecuador	73
4.2.	Marcas y modelos chinos SUVs comercializados en el mercado ecuatoriano.....	76

Capítulo cuarto Metodología y Propuesta.....	91
1. Análisis PEST	91
1.1 Aspectos políticos	91
1.2 Aspectos económicos.....	92
1.3 Aspectos sociales	92
1.4 Aspectos tecnológicos.....	92
2. Análisis de las 5 fuerzas de Porter aplicada al segmento SUV marcas chinas ensambladas en Ecuador (compendio).....	93
2.1 Entrada potencial de nuevos competidores	93
2.2 Rivalidad entre empresas competidoras.....	93
2.3 Desarrollo de productos sustitutos	93
2.4 Poder de negociación de los proveedores	94
2.5 Poder de negociación de los compradores	94
3. Diseño de instrumentos.....	94
3.1 Cuestionario para entrevistas a expertos.....	96
3.2. Expertos seleccionados	98
3.3. Resultados de las entrevistas.....	102
3.4. Interpretación de resultados de entrevistas	109
4. Matriz de competitividad - construcción y sistematización.....	112
4.1 Sistematización de la matriz	113
5. Resultados obtenidos mpc.....	123
5.1. SUVS ensambladas en Ecuador.....	123
5.2. Resultados SUVS importadas	123
5.3. Análisis comparativo	124
Conclusiones y Recomendaciones.....	127
1. Conclusiones	127
2. Recomendaciones.....	129
Bibliografía	131

Anexos	139
Anexo 1: Listado de Autopartistas formalmente registrados formalmente en los gremios automotrices. 139	
Anexo 2 Empresas carroceras autorizadas ecuador al 2018 ANT	145
Anexo 3 Listado de concesionarios registrados en la Cámara de la industria automotriz del Ecuador y Asociación de empresas automotrices del Ecuador	147
Anexo 4 Clasificación Vehicular según norma INEN 2656	151
Anexo 5 Reglamento INEN RTE 034-4R Elementos mínimos de seguridad para vehículos automotores 153	
Anexo 6: Entrevistas a expertos.....	163
Anexo 7: Matriz de especificaciones SUVs chinas vendidas en Ecuador.....	175

Índice de tablas

Tabla 1	Producción mundial de vehículos livianos, período 2014 - 2018	33
Tabla 2	Producción anual nacional según el tipo de vehículo 2014-2017	36
Tabla 3	Principales autopartistas del sector automotriz ecuatoriano	41
Tabla 4	Producción anual de automotores Ecuador 2014 - 2018	45
Tabla 5	Importaciones anuales período 2014 - 2018	46
Tabla 6	Exportaciones anuales período 2014 - 2018	47
Tabla 7	Destino de exportaciones anuales período 2014 - 2018	48
Tabla 8	Producción anual de vehículos por segmento, período 2014 – 2018	52
Tabla 9	Exportación anual por segmento, período 2014 – 2018	53
Tabla 10	Importación anual por segmento, período 2014 – 2018	53
Tabla 11	Ranking marcas chinas mercado ecuatoriano unidades vendidas, 2014 - 2018 57	
Tabla 12	Venta de marcas chinas en Ecuador, y su variación período 2014 - 2018	58
Tabla 13	Personal empleado en el sector automotriz	62
Tabla 14	Producción SUVs ensambladoras nacionales 2015 al 2018	64
Tabla 15	Autopartistas más representativos en el sector automotriz	67
Tabla 16	Concesionarios de las diez marcas más vendidas en Ecuador 2018	69
Tabla 17	Contribución tributaria del sector automotriz en millones de dólares	70
Tabla 18	Composición de ventas SUVs importaciones y ensamblaje local 2015-2018	77
Tabla 19	Listado de marcas chinas SUVs en Ecuador al 2018	78
Tabla 20	Ventas en unidades de vehículos chinos 2015 – 2018	79
Tabla 21	Comparativa consumo de combustible Kia Sportage R y Zotye T600	80
Tabla 22	Ayudas en la conducción SUVs chinos - seguridad automotriz	81
Tabla 23	Numero de suvs origen chino y la cantidad de airbags instalados de serie	82
Tabla 24	Rango de precios suvs chinas y relación porcentual	82
Tabla 25	Lista de precios suvs chinas diferentes modelos	84
Tabla 26	Perfil suvs origen chinas comercializadas en Ecuador	84
Tabla 27	Cronograma aplicación arancel mínimo importaciones ckds proyectos	89
Tabla 28	Tabla de arancel inverso a contenido local	89
Tabla 29	Esquema de preguntas a expertos - cuestionario	97
Tabla 30	Clasificación de expertos por clústeres de interés	98
Tabla 31	Distribución porcentual de actores y clústeres de interés	99
Tabla 32	Listado de expertos para entrevista	100
Tabla 33	Listado de expertos en el sector automotriz entrevistados	101
Tabla 34	Resultados de preguntas a expertos parte 1 – sección I	103
Tabla 35	Resultados de preguntas a expertos parte 1 – sección II	104

Tabla 36	Resultados de preguntas a expertos parte 1 – sección III	105
Tabla 37	Resultados de preguntas a expertos parte 2 – sección I	106
Tabla 38	Resultados de preguntas a expertos parte 2 – sección II	107
Tabla 39	Resultados de preguntas a expertos parte 2 – sección III	108
Tabla 40	Cálculo de la moda y frecuencia de la valoración de acuerdo a los expertos ..	109
Tabla 41	Factores de competitividad adicionales señalados por los expertos	110
Tabla 42	Jerarquización de factores competitivos en investigación por expertos	110
Tabla 43	Suvs importadas o ensambladas, ¿Cuál ofrece mejores beneficios?	111
Tabla 44	Pregunta B4, prospectiva de vehículos eléctricos Ecuador	112
Tabla 45	Asignación de pesos a factores de competitividad, clasificación	114
Tabla 46	Rango de escalas para rating del factor de competitividad precio	115
Tabla 47	Rating de factores de competitividad SUVs chinas ensambladas en Ecuador	117
Tabla 48	Matriz de competitividades mpc suvs marcas chinas ensambladas Ecuador ...	119
Tabla 49	Rating de factores de competitividad SUVs chinas importadas	121
Tabla 50	Matriz mpc suvs origen chino importadas	122
Tabla 51	Cuadro comparativo de suvs chinas y puntaje de acuerdo a matriz mpc	124
Tabla 52	Ranking de los 8 modelos analizados	125

Índice de ilustraciones

Ilustración 1 Similitud entre modelo chino y europeo	32
Ilustración 2 Producción vehicular mundial 2014 - 2018 (en millones de unidades)	34
Ilustración 3 Estructura general de una cadena de valor	37
Ilustración 4 Componentes de la cadena de valor en el sector automotriz ecuatoriana ...	39
Ilustración 5 Recaudación de Impuestos Sector Automotriz, año 2016	43
Ilustración 6 Recaudación de Impuestos Sector Automotriz, año 2017	43
Ilustración 7 Recaudación de Impuestos Sector Automotriz, año 2018	44
Ilustración 8 Importaciones por origen, año 2014	49
Ilustración 9 Importación por país de origen año 2015	49
Ilustración 10 Importaciones por origen, año 2016	50
Ilustración 11 Importaciones por origen, año 2017	51
Ilustración 12 Importaciones por origen, año 2018	52
Ilustración 13 Composición de las ventas de SUV en Ecuador años 2015-2018	55
Ilustración 14 Encadenamiento de la industria automotriz ecuatoriana	63
Ilustración 15 Producción SUVs por ensambladora 2015-2018	65
Ilustración 16 Ejemplo de integración de partes locales - camioneta wingle 5	66
Ilustración 17 Línea de tiempo SUVs ensambladas Ecuador 1980 a 2000	75
Ilustración 18 Línea de tiempo Suv ensambladas Ecuador 2000 a 2009	75
Ilustración 19 Distribución de Ventas SUVs ensambladas e importadas 2015-2018	77

Introducción

1. Planteamiento del problema

En el año 2015, de acuerdo a datos de la Asociación de empresas automotrices del Ecuador – Asociación de empresas automotrices del Ecuador, se vendieron 81309 unidades de vehículos a nivel nacional, repartidos en 30344 automóviles, 15071 camionetas, 21664 SUVs, 4404 vans y 8263 camiones. (Asociación de empresas automotrices del Ecuador 2016).

El año 2016 es el año más complicado para el sector automotriz de la década 2007-2017, registrándose ventas por 63555 unidades (Asociación de empresas automotrices del Ecuador 2017). Cabe resaltar que en el año 2017, el sector automotriz presenta un gran crecimiento con un 65% respecto al año anterior, con 105077 unidades vendidas (Asociación de empresas automotrices del Ecuador 2018).

China exporta 24 millones de vehículos al año. Su principal competidor, Estados Unidos, exporta 18 millones. La empresa Ambacar, representante de las marcas Great Wall, Zotye, King Long en Ecuador, ha incursionado en mercados internacionales como Perú, Colombia y Costa Rica. Starmotors e Importadora Roldán comercializan la marca JAC.

En el Ecuador existen dos empresas dedicadas al ensamblaje de vehículos Chinos, AYMESA, CIAUTO. Marcas como Great Wall, Chery, Zotye, JAC, Haval, Changan, Dong Feng se observan con mayor frecuencia en las calles del Ecuador. En el año 2016 según datos de la Asociación de empresas automotrices del Ecuador, las marcas chinas consolidaron un total de 4305 unidades vendidas al año, y en el caso específico la marca Great Wall ocupaba el Quinto lugar dentro de la distribución de ventas a nivel nacional, superada por marcas tradicionales como Chevrolet, Kia, Hyundai y Toyota (Asociación de empresas automotrices del Ecuador 2016).

Sin embargo en el año 2017, Great Wall desplaza a Toyota, ocupando el cuarto lugar. Similar situación la tiene la marca JAC, que ha centrado sus esfuerzos en la comercialización de camiones, restando cuota de mercado a marcas tradicionales como Hino (Asociación de empresas automotrices del Ecuador 2017).

En virtud de los antecedentes expuestos, es imprescindible analizar aquellos vehículos ensamblados en el país cuyas marcas sean de origen chino, en cuanto a su dinámica de negocio, presentación, diseño y oferta de producto. Determinar si cumplen con estándares de seguridad, ergonomía y calidad, y, además conocer cuál es la percepción de la calidad que tienen los clientes de este segmento, que se constituyen en factores decisivos para la compra. Finalmente determinar si pueden ser oportunidades de negocios para productores locales de ciertas partes

y piezas, que efectivamente consigan anclarse mediante encadenamiento productivo, a éstas empresas o marcas; y determinar su grado de competencia frente a marcas tradicionales.

2. Pronóstico

El no contar con este estudio, no permitirá a los actores del sector automotriz SUV escogido, conocer de manera específica cuáles son los elementos de competitividad determinados y requeridos por potenciales clientes, además que permitirá identificar el cumplimiento estándares y/o normativa en cuanto a seguridad, fiabilidad y ergonomía.

3. Pregunta Central

¿Cuál es el grado de competitividad que tienen los vehículos chinos ensamblados en Ecuador, segmento SUVs frente a las marcas tradicionales, en el mercado automotriz del Distrito Metropolitano de Quito tomando como referencia el año 2018?

4. Objetivo de la investigación

Elaborar un estudio que permita determinar cuan competentes son las marcas Chinas Segmento SUVs ensambladas en Ecuador frente a las marcas tradicionales, en el mercado automotriz ecuatoriano, tomando como referencia el año 2018.

5. Objetivos específicos

Describir la situación actual del sector automotriz, y, el ingreso de la industria automotriz china a un contexto global.

Diagnosticar la situación actual del sector automotriz ecuatoriano, identificando a sus actores y protagonistas, y, recopilar información de la oferta existente de SUVs marcas chinas.

Identificar los factores de competitividad que poseen las SUVs en el mercado ecuatoriano

Medir el grado de competitividad de las SUVs chinas ensambladas en Ecuador vs modelos importados mediante una matriz de competencia y efectuar el respectivo análisis.

6. Justificación

Como es de conocimiento general, los productos de origen chino son ampliamente reconocidos por su bajo precio, y, a la vez existen cuestionamientos acerca de la calidad de los mismos. La importancia de este estudio radica, en la determinación efectiva de cuál es el grado de competitividad que tienen estos nuevos vehículos respecto a las marcas tradicionales, y, si en efecto son una buena alternativa para consumidores con capacidad de pago más limitada. Esta investigación servirá de referencia para nuevos competidores, que pretendan ingresar al mercado automotriz en este segmento determinado.

Adicionalmente se convertirá en una guía acerca de las expectativas de los consumidores de este segmento. Permitirá identificar si cumplen con estándares de seguridad, ergonomía y calidad. Finalmente el estudio permitirá conocer si existen expectativas de crecimiento del segmento, información que es de utilidad para productores de partes y piezas de vehículos, que pueden tener una oportunidad de negocios o lograr encadenamientos productivos.

Capítulo primero

Marco Referencial

1. Marco Teórico

1.1 Competencia

De acuerdo a la Real Academia de la Lengua, se entiende por competencia a f. Pericia, aptitud o idoneidad para hacer algo o intervenir en un asunto determinado (Real Academia de la Lengua Española 2019), es decir tiene que ver con la capacidad para desempeñar una función o servicio de forma adecuada. Desde un punto de vista más pragmático, es imprescindible mencionar que la competencia en términos reales y empresariales, es la determinación de la aptitud real para que un producto o servicio pueda satisfacer las expectativas y /o necesidades de los clientes, contrastando sus características principales con productos o servicios similares.

1.2 Competitividad

Según Guillermo de la Dehesa la competitividad empresarial puede definirse como la capacidad que las empresas adquieren para asignar recursos de tal manera que sean capaces de aumentar sus cuotas de mercado, sus beneficios y, consecuentemente, crecer. Naturalmente, se crece a costa de otras empresas que compiten en los mercados en el mismo producto o servicio ya que, aunque el mercado puede ser creciente, aumentar la cuota de dicho mercado se hace por definición siempre a costa de otras empresas (Dehesa s.f.). Porter señala que *Competitividad depende de la productividad con la cual las naciones usan su capital humano, capital, y recursos naturales* (Porter, La ventaja competitiva de las naciones 1991)

1.2.1 Análisis de las cinco fuerzas de Michael Porter

Desarrollada en 1979, el modelo de las cinco fuerzas de Michael Porter, es un modelo estratégico que tiene como finalidad efectuar un diagnóstico del nivel de competencia dentro de un sector o industria habitualmente denominado como micro-entorno, y, a la vez desarrollar una estrategia específica de negocios (Porter, Las cinco fuerzas que dan forma a la estrategia competitiva 2008). Adicionalmente este modelo nos permite obtener una línea base sistemática de los principales factores competitivos del mercado, y, a la vez cuantificar la intensidad e importancia de cada una de ellas. Mediante el modelo es posible determinar cuán atractivo es un sector, en virtud de, la cantidad de competidores, la importancia de productos y/o servicios ofertados, barreras de entrada y salida, entre otras. El modelo de las cinco fuerzas de Porter analiza los siguientes aspectos:

1. *Poder de negociación de los proveedores*: Se entiende como la capacidad superior que tienen los proveedores a la hora de vender bienes, servicios, materias primas, insumos. Además, se habla de la influencia que tienen las empresas proveedoras, sobre las decisiones de una empresa o sector, aquí se analizan aspectos inherentes al mercado, por ejemplo: si hablamos de un monopolio, excesos de demanda, la calidad de los insumos ofertados, o que el proveedor pueda convertirse en competidor.
2. *Desarrollo de productos sustitutos*: En este punto se analiza como las empresas compiten con los fabricantes de productos que se consideran sustitutos. La amenaza es mayor si los productos no tienen ninguna ventaja específica en comparación con productos similares y/o sustitutos. Los sustitutos son productos que a juicio del consumidor realicen la misma función, y, que conjuntamente con un precio atractivo podrían limitar el accionar de la empresa y el sector.
3. *Rivalidad entre empresas competidoras*: Se comprende como la intensidad con que las empresas efectúan o emprenden acciones para fortalecer su posición en el sector, a efectos de proteger su posición competitiva a costa de sus rivales en el sector. Aquí se analizan diversos factores: la concentración, qué es básicamente identificar si son pocas empresas las que dominan el mercado, o al contrario existe una alta diversificación en cuanto a empresas. También se consideran las barreras de salida, es decir cuáles son las consecuencias en términos financieros para abandonar el mercado, o en su defecto mantenerse en el mismo; las restricciones de orden gubernamental que pueden constituirse en una barrera de salida.
4. *Poder de negociación de los consumidores*: Dependiendo de las características y la composición del mercado objetivo, se plantea el grado de negociación de los consumidores, y, cuanto pueden influir en las decisiones de la empresa. Los consumidores tendrán un alto poder de negociación, si de forma habitual compran en grandes cantidades o si dichos productos que adquieren tienen una oferta variada.
5. *Entrada de nuevos competidores*: Se analiza principalmente las barreras de entrada que posee un sector o industria, tomando en cuenta varios factores tales como, estrictas regulaciones, conocimientos y tecnologías específicas, y, requerimientos altos en inversiones financieras, entre otras.

1.2.2 Análisis Pest

Publicado originalmente por Liam Fahey y V.K. Narayanan, en su ensayo denominado *Análisis macro-ambiental en gestión estratégica* (Fahey and Narayanan 1986); el análisis Pest

toma su nombre de las siglas de los factores sujetos a análisis en el mismo (políticos, económicos, sociales y tecnológicos). El modelo Pest, analiza de manera específica aquellos elementos que conforman el entorno en el cuál se desenvuelven las organizaciones, se consideran aquellas variables que no las pueden controlar las organizaciones, enmarcados en los contextos políticos, económicos, sociales, y tecnológicos.

1.3 Teoría de la calidad total

Dentro de los procesos de manufactura se habla con mucha frecuencia de calidad. Edward Deming, precursor en temas de calidad, dentro de sus catorce principios, en líneas generales enuncia: la calidad no es necesariamente sinónimo de lujo o exceso, la calidad principalmente predica la estandarización de productos y servicios de una manera fiable a un precio accesible, y, que satisfaga las necesidades de los clientes. El reto de la calidad está en reinventarse continuamente, en virtud de los cambiantes gustos, preferencias y necesidades de los clientes. Es necesario mantener un control y documentación de procesos y productos, con la finalidad de evitar las variaciones en el producto o servicio, mismas que puedan ser fortuitas o imputables (DEMING 2000).

1.4. Teoría Económica del papel del Gobierno en la industrialización del Este de Asia

Los países del este de Asia: Corea, Japón, Tailandia, China; han desarrollado ampliamente su economía, enfocados desde la mística del oriente y la visión expansiva de occidente. Robert Wade sostiene que este crecimiento, no es una casualidad, destaca el papel del estado, ya que mediante un conjunto de políticas de orden estatal tales como: controles, mecanismos para mitigar los riesgos, incentivos, entre otros. Estas políticas permitieron a los estados tener el control de las actividades mercantiles asignando recursos, cuya resultados saltan a la vista hoy (WADE 1990).

1.5. Modelo de gestión de negocios encadenamientos productivos

Cárdenas Basto, dice textualmente: *Un encadenamiento productivo, a grandes rasgos, es la relación de largo plazo establecida entre las empresas con el objetivo de obtener beneficios en conjunto, generados por un producto para la exportación. Es la asociación que se genera en la cadena de valor de un producto. Por medio de un encadenamiento se forma una relación de insumos y productos finales, donde existe además un compromiso que va más allá de una transacción de compra o venta (CÁRDENAS BASTO 2015)¹.* El encadenamiento

¹ CÁRDENAS BASTO, Andrea, Encadenamientos Productivos: La Guía Práctica, Pág. 11

productivo cimentado en principios de asociatividad y confianza permiten una relación ganar – ganar entre los diferentes actores de manufactura del país.

1.6. Ergonomía automotriz

Se puede resumir que la ergonomía aplicada al campo automotriz, es el análisis del diseño de los automotores con la finalidad de obtener altos niveles de confort y seguridad de todos los ocupantes de un vehículo. Singleton enuncia: *Ergonomía significa literalmente el estudio o la medida del trabajo. En este contexto, el término trabajo significa una actividad humana con un propósito; va más allá del concepto más limitado del trabajo como una actividad para obtener un beneficio económico, al incluir todas las actividades en las que el operador humano sistemáticamente persigue un objetivo. Así, abarca los deportes y otras actividades del tiempo libre, las labores domésticas, como el cuidado de los niños o las labores del hogar, la educación y la formación, los servicios sociales y de salud, el control de los sistemas de ingeniería o la adaptación de los mismos, como sucede, por ejemplo, con un pasajero en un vehículo* (Organización internacional del trabajo 2006)².

2. Marco Conceptual

Dentro del marco conceptual, se mencionan las siguientes acepciones:

SUV (Vehículo Deportivo Utilitario): Vehículo utilitario fabricado con carrocería cerrada o abierta, con techo fijo o desmontable y rígido o flexible. Para cuatro o más asientos en por lo menos dos filas. Los asientos pueden tener respaldos abatibles o removibles para proveer mayor espacio de carga. Con dos o cuatro puertas laterales y apertura posterior. Por su configuración (altura libre del piso, ángulos de ataque, ventral y de salida) generalmente puede ser utilizado en carreteras en mal estado o fuera de ellas. La tracción puede estar en las cuatro ruedas o en dos.

ASIENTO: Estructura anclada a la carrocería del vehículo, que incluye la tapicería y los elementos de fijación, destinados a ser utilizados en un vehículo y diseñado ergonómicamente para la comodidad del pasajero (INEN 2014).

CHASIS: Armazón del vehículo que comprende el bastidor, ruedas, transmisión, con o sin motor, excluida la carrocería y todos los accesorios necesarios para acomodar al conductor, pasajeros o carga (INEN 2014).

² SINGLETON, William, Encyclopedia OIT tomo 1 capítulo 29, Ergonomía, p29.2

CHASIS COMPACTO O AUTOPORTANTE: Su estructura metálica está construida por la unión de elementos de chapa de diferentes formas y espesores, en la cual la chapa externa del vehículo soporta algo o toda la carga estructural del vehículo (INEN 2014).

PROTECCIÓN PARA IMPACTO LATERAL: Sistema o elemento de seguridad que minimiza los daños ocasionados a los ocupantes en caso de impacto lateral (INEN 2014).

PROTECCIÓN PARA IMPACTO FRONTAL: Sistema o elemento de seguridad que minimiza los daños ocasionados a los ocupantes en caso de impacto frontal (INEN 2014).

3. Marco legal

Una norma es una regla o un conjunto de estas, una ley, una pauta o un principio que se impone, se adopta y se debe seguir para realizar correctamente una acción o también para guiar, dirigir o ajustar la conducta o el comportamiento de los individuos.

3.1 Normas Inen

El INEN, creado el 28 de agosto de 1970, es la entidad nacional encargada de formular las Normas Técnicas Ecuatorianas teniendo como concepto básico satisfacer las necesidades locales y facilitar el comercio nacional e internacional, mediante el establecimiento de normas de carácter obligatorio. Para el caso del Sector Automotriz, está vigente la norma 2656 – Clasificación Vehicular -, y, desde el año 2016 las normas 034 - REGLAMENTO TÉCNICO ECUATORIANO RTE INEN 034 (4R) *elementos mínimos de seguridad en vehículos automotores*

3.2 Latincap

LATINCAP es el Programa de Evaluación de Vehículos Nuevos para América Latina y el Caribe, es una organización sin fines de lucro que brinda a los consumidores información independiente y transparente acerca de los niveles de seguridad que ofrecen los diferentes modelos de vehículos del mercado.

Latin NCAP basa sus pruebas en métodos internacionalmente reconocidos y califica entre 0 y 5 estrellas la protección que brindan los vehículos para ocupante adulto y para ocupantes niños. Latin NCAP evalúa la versión más básica en seguridad de los modelos disponibles en el mercado.

3.3. Ley del Sistema Ecuatoriano de la Calidad

La demostración y promoción de la calidad, están instituidas como política de estado, en el sector automotriz el cumplimiento es obligatorio y la rectoría en aspectos de esta índole es el Ministerio de la Producción.

4. Metodología

4.1 Tipo de estudio

El estudio es de carácter descriptivo cualitativo, ya que la intención del presente estudio es, identificar cuáles son los vehículos de marcas chinas más representativas de este sector, compararlos con marcas tradicionales y efectuar medición de la competencia entre ellos, lo anteriormente descrito se logrará mediante la recopilación de información que permita determinar las variables para su posterior análisis.

El proceso de recopilación de la información permitirá comprender el por qué, el cómo o de qué manera subyacente se da una determinada acción o comportamiento; para el presente trabajo de investigación uno de los aspectos a determinar de manera precisa, es ¿Cuáles son los factores de competencia dentro del segmento SUV?, ¿Cuál es el grado de prelación que tienen? ¿Cuál es la calificación de cada vehículos versus sus competidores más próximos?

En el método cualitativo, se describe o explica, desde observaciones de una interacción hasta citas de personas sobre sus experiencias, actitudes, creencias y pensamientos.

4.2 Fuentes

4.2.1 Fuentes primarias

Son aquellas que tienen origen en la Fuente: por tal razón se propiciarán acercamientos con Gerentes de las empresas de marcas chinas, y con expertos en el sector automotriz. Además se tomará contacto con potenciales consumidores del segmento automotriz a fin de determinar las expectativas y su visión de la calidad en un vehículo. Se plantea la ejecución de encuestas a compradores de SUVs, así como a propietarios de SUVs de origen Chino; también se prevé efectuar una entrevista a los principales directivos de la Cámara de la industria automotriz del Ecuador y la Asociación de empresas automotrices del Ecuador, acerca del desarrollo del sector, y, de las perspectivas que se tiene del mercado SUVs.

4.2.2 Fuentes Secundarias

Los aspectos legales y de estándares ampliamente documentados, tales como normativa INEN 959, 960, 961, 1155, 2616, 2656, 034-R, INEN-ISO, Resoluciones del MIPRO 48, estándares de homologación de la ANT 081-DIR-2015-ANT, entre otros.

4.3 Métodos

4.3.1. Métodos empíricos

Se utilizarán los siguientes métodos empíricos para recolectar información: a) encuestas a Gerentes de las empresas, b) levantamiento de información de las cámaras de industrias, c) revisión bibliográfica.

4.3.2. Métodos teóricos

Se aplicará el método Analítico – Sintético, ya que debido a la naturaleza de la investigación, es pertinente el separar los aspectos en partes, identificar la relación entre las diferentes variables, y finalmente llegar a conclusiones valederas para el presente estudio.

Como se ha mencionado claramente, de acuerdo a lo expuesto en párrafos anteriores en esta sección de la investigación. El modelo conceptual que se va a usar, es el modelo de la competitividad, para analizar a través de la cadena de valor como uno de los modelos de gestión de negocios, mismos que tienen influencia con la participación de las políticas públicas que emiten los gobiernos para producir bienes competitivos de calidad y que respeten las normas.

Capítulo segundo

Industria automotriz china en Ecuador

En el presente capítulo se efectuará un diagnóstico puntual y conciso sobre la cadena de valor de la industria automotriz china en el Ecuador durante el período de tiempo comprendido entre el 2014 y 2018, además de analizar otro tipo de factores que han incidido en su crecimiento, tales como el contexto internacional, participación activa en el mercado de vehículos a nivel global, número y tipos de unidades vendidas, la tendencia para los próximos años, situación de la competencia en este segmento vehicular, así como una referencia de los vehículos eléctricos

1. Situación mundial

Sin duda alguna, el concepto de calidad y funcionalidad en las prestaciones de un vehículo nuevo generaban serias dudas al momento de conocer que su procedencia era china, en especial si esta situación hubiese ocurrido alrededor del año 2000 más o menos.

Al hablar de este sector de la economía, es necesario acotar un hecho fundamental: la industria automotriz fue un monopolio estadounidense hasta mediados del siglo XX, con marcas reconocidas como General Motors, Ford y Chrysler – todas procedentes de Detroit, estado de Michigan – que llegaron a alternar posiciones como paradigmas de la economía norteamericana y mundial (Arenas Rosales, Vera Sanjuán and Soto Bustos 2009).

La necesidad de dinamizar e impulsar la producción en un mundo aún golpeado por las secuelas de la Segunda Guerra Mundial y las crisis financieras recurrentes, que trajeron como consecuencia el nacimiento y consolidación de la industria automotriz en diversos países de Europa y Asia como Inglaterra, Alemania, Francia, Italia, Japón y Corea del Sur.

En el caso de China, su industria automotriz ha pasado por varias etapas claramente definidas: *en 1956 la empresa estatal First Automobile Works (FAW) comenzó a fabricar camiones y buses, y en 1985 – cuando la producción de todas las fábricas estatales se acercaba a las 400.000 unidades – la cantidad de automóviles fabricados no superaba los 5.200* (Instituto Argentino para el Desarrollo Económico 2019)

A raíz del ascenso al poder de Deng Xiaoping en 1977, las automotoras chinas buscaron la colaboración de similares extranjeras bajo ciertas condiciones: la parte foránea no podía superar el 50% de la asociación y debía aportar con una importante transferencia de tecnología capaz de lograr una cuota representativa en el creciente mercado chino. Dicha estrategia – vigente a la fecha – produjo un incremento espectacular en la producción de unidades en el país, ya que “desde 2009 China es el país en donde más vehículos se venden en el planeta:

2018 cerró con un total de 28,1 millones de unidades vendidas” (Diario el Clarín 2019), cifra que supera con creces a las fabricadas en los Estados Unidos de Norteamérica.

Como consecuencia de la mencionada transferencia de tecnología que ya se mencionó en anteriores párrafos, los fabricantes chinos tomaban como referencia a vehículos de marcas conocidas al momento del diseño, con la finalidad de atraer al consumidor local.

Ilustración 1
Similitud entre modelo chino y europeo



Landwind X7 (copia)

Range Rover Evoque (original)

Changan/Jianling

Jaguar Land Rover

Fuente: (Instituto Argentino para el Desarrollo Económico 2019)

En la actualidad ocurre lo contrario, ya que las empresas estadounidenses y europeas deben adaptarse a las exigencias y necesidades del consumidor chino, debido a su alta demanda en cuanto a calidad y equipamiento tecnológico.

Ya que se habla del tema tecnología, son cada vez más las firmas chinas que apuestan por el desarrollo de vehículos de alta gama, con la finalidad de ofrecer una excelencia total al estilo de las marcas de lujo más conocidas en el mundo.

Una muestra de esta superioridad es el Salón del Automóvil de Shanghái, donde año tras año se exhiben los más variados modelos procedentes de China y cuya Fuente: de movilidad no son solamente los combustibles fósiles sino la electricidad, lo que habla a las claras de una industria cada vez más comprometida con la innovación, y el ambiente.

Fráncfort, París, Ginebra, Tokio o Detroit han quedado relegados por la muestra de Shanghái, ahora queda por determinar cuál es el techo de esta industria una vez que se posicione en el primer lugar de las preferencias a nivel global.

2. Estadísticas de producción a nivel mundial

2.1. Producción mundial de vehículos livianos, período 2014 – 2018

Tabla 1
Producción mundial de vehículos livianos, período 2014 - 2018

Año	2014	2015	2016	2017	2018
Unidades producidas	67.530.621	68.539.516	72.291.747	72.663.013	70.466.344
Variación porcentual respecto al año anterior	3,16 %	1,49 %	5,47 %	0,51 %	-3,02 %

Fuente: Organización Internacional de Constructores de Automóviles
Elaboración: Propia

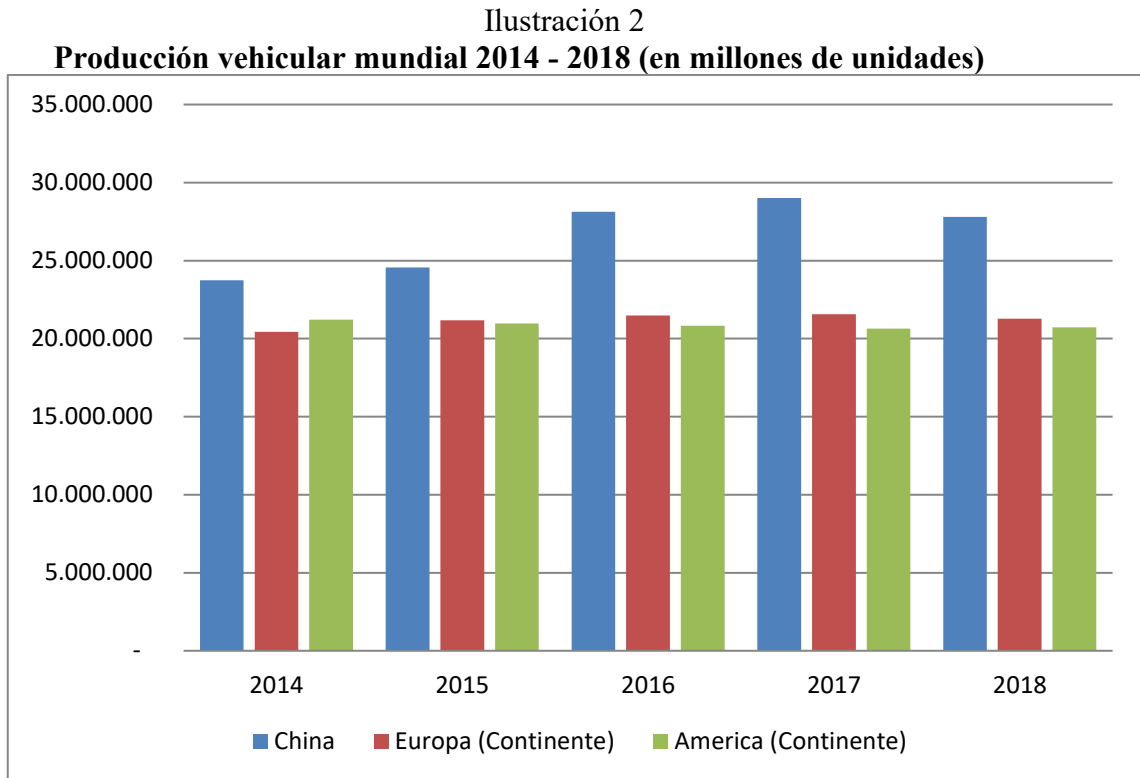
Como se observa en la tabla 1, y según las cifras obtenidas de la Organización Internacional de Constructores de Automóviles, conocida como OICA por sus siglas en francés, la producción automotriz mundial durante el año 2018 registró por primera vez en los últimos 5 años un decremento del -3,02 %. Dicha disminución obedece a que durante el año 2017 la producción mundial fue de 72.663.013 unidades, la cumbre de la tendencia; en tanto que al año siguiente esta cantidad fue de 70.466.344 vehículos (International Organization of Motor Vehicle Manufacturers 2019).

Por otro lado, de acuerdo a estimaciones especializadas en la materia, la facturación anual promedio de la industria automovilística a nivel mundial es de más de 2,75 billones de euros, lo que corresponde al 3,65% del PIB mundial, lo cual nos dice lo importante de la industria a nivel mundial (Asociación de Empresas Automotrices del Ecuador 2019).

El punto sensible en estas cifras tiene su origen en la guerra comercial que desde 2018 libran los Estados Unidos de Norteamérica con China y cuyas consecuencias están a la vista. Al ser considerado el mayor mercado automotriz del mundo, la imposición de aranceles de manera mutua entre ambas potencias ha terminado por afectar el crecimiento de China y por ende de la economía global. Una alternativa impulsada por las autoridades asiáticas es la llamada Ruta de la Seda, una estrategia cuyo objetivo es “conectar a dos tercios de la población mundial y 70 países a través de una red de enlaces terrestres (el “cinturón”) y rutas marítimas (“la ruta”)", todo esto con la finalidad de minimizar los efectos de una guerra comercial con los Estados Unidos (BBC News 2019).

Con la finalidad de mantener el ritmo de crecimiento comercial demostrado durante los últimos 30 años, el gobierno chino se encuentra impulsando el plan denominado “Made in China 2025”, un ambicioso programa que busca consolidar todo lo concerniente a avances tecnológicos como una ventaja competitiva respecto a sus adversarios comerciales y en donde la industria automotriz tiene muy buenas perspectivas debido a la tendencia en el uso de energía eléctrica como impulso para la movilidad.

2.2. Producción vehicular por origen, período 2014-2018



Fuente: Organización Internacional de Constructores de Automóviles.
Elaboración: propia

Como se puede apreciar en la Ilustración 2, respecto a la producción de vehículos a nivel mundial durante el período 2014-2018, el aumento de las unidades automotrices provenientes del mercado chino ha sido notable en comparación con los originarios de Europa y América. Este crecimiento se ha mantenido de forma sostenida desde el año 2014 hasta el año 2017, pero en el año 2018 disminuye ligeramente como consecuencia del impasse comercial entre China y Estados Unidos, tal como se detalló anteriormente. Con la llegada de la electro movilidad, es decir, el uso fluido de la energía eléctrica como medio de propulsión en reemplazo de los combustibles de origen fósil, se abre una nueva oportunidad para que el dominio chino en esta industria se expanda, además de aportar decisivamente con la conservación del medio ambiente.

2.3. China y su participación en el contexto mundial de la industria automotriz

Los orígenes de la industria automotriz china, se remontan a los años 50, con el ascenso de Mao Zedong al poder, debido a la orientación política – filosófica adoptada por la nación, China establece estrecha relación con la Unión de Repúblicas Socialistas Soviéticas, quienes ya poseían una industria automotriz ligeramente desarrollada. Las primeras plantas y el diseño

de automóviles con licencia y tecnología soviética, empezaron a funcionar con una producción limitada en aproximadamente 100 mil unidades (Readtiger 2019).

Es preciso señalar que a partir de la década de 1980, se efectúan cambios en las políticas económicas y sociales de la nación, es así como se procede a la liberalización de la posesión del vehículo privado, ya que al ser un país comunista, los automóviles eran de uso del estado. Apertura económica en la década de 1990; los procesos de producción automotriz sufren cambios positivos, sumado al hecho que China se consolida como el país líder en producción de acero. Además al ser un mercado de gran tamaño, el gobierno implementó dos políticas proteccionistas a fin de proteger su industria del exterior: elevar los aranceles comerciales, y, obligar a los fabricantes extranjeros a establecerse en China mediante la ejecución de un Joint Venture con empresas locales.

Al implementarse dichas medidas, las Joint Ventures fabricaron modelos descontinuados en occidente, pero que aún podían ser comercializados en China, las primeras alianzas fueron SAIC/Volkswagen (Santana), FAW/Volkswagen (Jetta), Dongfeng/PSA (C-Elysée-ZX), BAI/Hyundai/DaimlerChrysler (Cherokee), GAIG/Peugeot (504) y TAI/Daihatsu (Charade). Es así que en 1992, China supera por primera vez el Millón de autos producidos (Motor Pasión 2014).

El ingreso a la Organización Mundial de Comercio en el año 2001, supone un hito en el sector automotriz. Ingresan más fabricantes extranjeros, nacen más Joint Ventures lo que conlleva al desarrollo de nuevos productos y servicios. En la actualidad existen 87 fabricantes de vehículos con sus respectivas marcas, dentro de las mismas existen 18 Joint Ventures. Cuatro marcas son consideradas las más grandes en el mercado, SAIC Motor (presencia en Ecuador con el Chevrolet Sail), Dongfeng, Faw y Changan; estas marcas son las más tradicionales del mercado, a continuación están marcas como Geely, Beijing Automotive Group, Brilliance Automotive, Guangzhou Automobile Group, Great Wall, BYD, Chery and Jianghuai (JAC) la gran mayoría con presencia en Ecuador.

2.4. Producción nacional según el tipo de vehículo, período 2014 – 2018

Tabla 2

Producción anual nacional según el tipo de vehículo 2014-2017

Año	Automovil	SUV	Camionetas	Camiones	Van	Buses	Total
2014	28.634	14.398	19.457	0	200	0	62.689
2015	21.626	12.720	14.580	0	0	0	48.926
2016	13.897	7.367	5.522	0	0	0	26.786
2017	19.375	9.665	10.179	0	0	0	39.219

Fuente: Asociación de empresas automotrices del Ecuador

Elaboración: Propia

El mercado automotriz ecuatoriano produce varios tipos de vehículos, los mismos que se encuentran definidos en función de su utilidad para el usuario final, tales como los automóviles (de tres y cinco puertas, compactos, sedán o familiares), los SUV (proviene del inglés Sport Utility Vehicle que traducido al español significa Vehículo Utilitario Deportivo), camionetas (cabina simple o cabina doble), camiones empleados para el trabajo pesado, buses para servicio de transporte, entre los más destacados.

En la tabla No. 2, se puede apreciar que en el año 2014 se ensambló localmente un número destacable de vehículos del tipo automóvil, SUV y camioneta, además de 200 unidades de la llamada VAN, mejor conocida como furgoneta en el medio ecuatoriano, ya que es empleada para la movilización de bienes o grupos de personas (generalmente más de cinco individuos).

Para el año 2015, la producción en los tres segmentos (automóvil, SUV y camioneta) sufre un decrecimiento del 20% aproximadamente, debido a la implantación de cupos de importación a vehículos, sobretasas y salvaguardias arancelarias, además que ya no se fabrica ninguna VAN tal como ocurrió en el período anterior.

Durante el siguiente año (2016), los vehículos correspondientes a estos segmentos caen drásticamente en su producción si se compara con 2014 y 2015, a consecuencia de la llamada Resolución 049 del Comité de Comercio Exterior, en el que “se aprobó un nuevo régimen de cupos, tanto para la importación de vehículos como para las partes o CKD para su ensamblaje” (Revista Líderes 2015).

La adopción de esta medida generó un recorte importante en la producción de vehículos durante ese año, con el consecuente incremento en costos de producción, elevación de los precios en los vehículos y pérdida de competitividad, sin mencionar el perjuicio causado al sector que provee de autopartes a las ensambladoras locales.

Una vez que dicha medida fue suspendida, el sector comenzó a repuntar nuevamente, tal como lo indican las cifras del año 2017, que en líneas generales vivió un incremento de aproximadamente 13 mil unidades, entre automóviles, SUV y camionetas, con relación al 2016.

3. Cadena de valor

“El sector automotriz ha sufrido una profunda transformación en su cadena de suministro: las grandes compañías fabricantes de equipo original (original equipment manufacturer, OEM) aportan directamente una proporción de valor agregado cada vez menor al proceso de producción de vehículos automotores” (Logística Énfasis 2014).

Es claro que en el actual mundo globalizado se necesita que la cadena de valor ligada a la industria automotriz logre una coordinación casi perfecta con el sistema de producción, de tal manera que los insumos o partes necesarios para la fabricación de cualquier vehículo puedan ser adquiridos a cualquier proveedor y en el lugar donde se encuentre.

En cierta manera y de acuerdo a los requerimientos de un consumidor cada vez más exigente, la cadena de valor es enfocada como una tentativa estrategia comercial con posibilidades de éxito, ya que permite una interacción entre grandes, medianas y pequeñas empresas a fin de crear vínculos de negocios seguros y capaces de permanecer vigentes en el tiempo. Al ser considerada una verdadera táctica de negocios, la correcta aplicación de una cadena de valor que logre engranar de manera armónica a todos sus componentes significa una ventaja competitiva ante los rivales que se encuentren en la industria automotriz.

3.1. Concepto de cadena de valor

Ilustración 3

Estructura general de una cadena de valor



Fuente y elaboración: Portal web empresas

“La cadena de valor es un modelo teórico que grafica y permite describir las actividades de una organización para generar valor al cliente final y a la misma empresa. Es un conjunto de actividades que se desempeñan para diseñar, producir, llevar al mercado, entregar y apoyar sus productos”, como se puede apreciar en la ilustración No. 3 (Web y Empresas 2019).

Ya se ha mencionado que la industria automotriz se encontraba bajo el monopolio de Estados Unidos, Europa Occidental y Japón desde finales del siglo XIX hasta mediados de los años 50 del siglo XX. Con la aplicación de la cadena de valor como un recurso competitivo, desde el inicio de la década de los años 90 han aparecido en el mundo varias localidades de producción que han beneficiado a mercados de segundo orden (si cabe el término) como Brasil, Rusia, India y China, mejor conocidos por la sigla BRIC.

Un pilar fundamental en la cadena de valor es la figura del Joint Venture, es decir, alianzas, adquisiciones e incluso fusiones con el único fin de estimular la producción en la industria automotriz a bajos costos. A nivel internacional existen casos muy sonados de empresas que recurrieron a esta figura, como las siguientes:

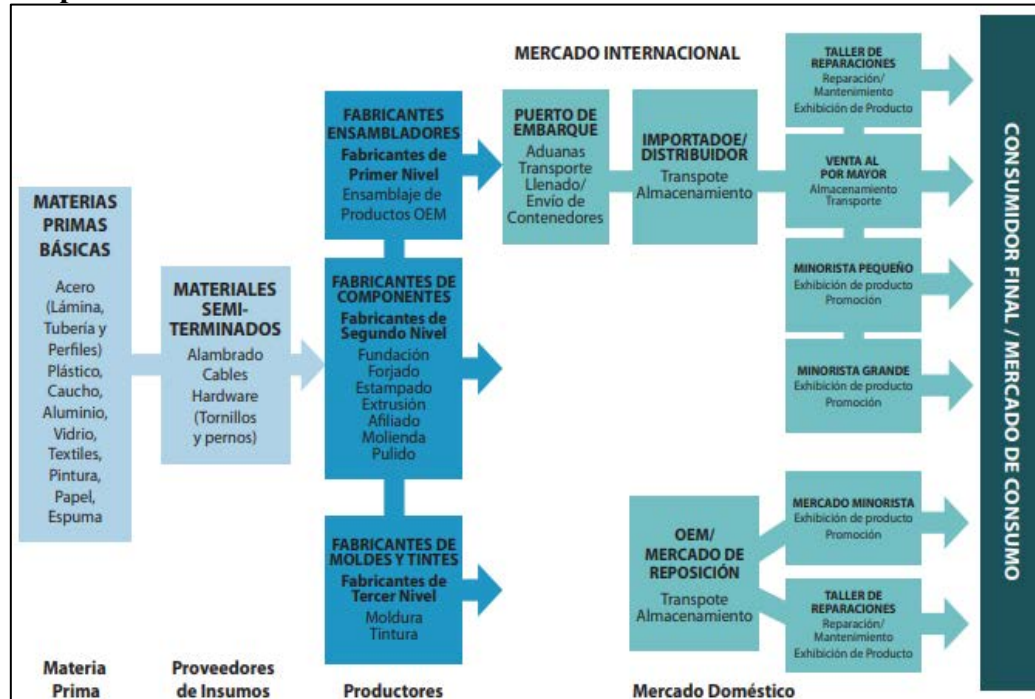
- **El caso Mercedes Benz:** El grupo Daimler AG, con sede en Stuttgart Alemania, posee marcas tales como Maybach, Smart, Western Star, Freightliner y Mercedes Benz. El mayor accionista de dicha empresa era el Fondo Soberano de Inversión de Kuwait, seguido de Tenacious Prospect Investment Limited – empresa propiedad de Li Shifu – propietario de Geely (empresa china automotriz dueña a su vez de Volvo y Lotus), que con un desembolso superior a 13 mil millones de dólares tomó el control del 10% de la compañía (Daimler AG 2019).
- **PSA Peugeot Citroen:** el grupo-empresa familiar de origen francés, propietario de las marcas Vauxhall, DS, Opel, Citroen y Peugeot, en el año 2014 y al borde de la bancarrota, con pérdidas netas de 2300 millones de euros, dejó de ser una empresa familiar ya que el estado francés así como la empresa china DongFeng se hicieron del 14% de su paquete accionario respectivamente (DIARIO EL MUNDO 2014).
- **Volvo:** en el año 2010, la marca Geely anunció la compra de la empresa Volvo por 1.800 millones de dólares, en dicha negociación absorbe a la empresa UD TRUCKS – ex Nissan Trucks (América Economía 2010).

Esta estrategia de cadena de valor aplicada por China, mediante la compra de paquetes accionarios de empresas automotrices reconocidas, tiene por finalidad tener un mejor control del sector, además de asegurar transferencia tecnológica, procesos y prestigio.

3.2. La cadena de valor en el Ecuador

Ilustración 4

Componentes de la cadena de valor en el sector automotriz ecuatoriana



Fuente: USAID & SENADA

Elaboración: Proyecto *estudios industriales*

Para el caso de la industria automotriz en el Ecuador –como se aprecia en la ilustración 4, los componentes de la cadena de valor se encuentran dados por los siguientes componentes:

- Materias primas básicas,** donde se encuentran componentes como el acero, plástico, caucho, aluminio, vidrio, pintura, entre otros.
- Materiales semi-terminados:** tales como el alambrado, cables, hardware, tornillos, pernos, etc.
- Fabricantes ensambladores:** ubicados en el primer nivel, ya que son Fabricantes de Equipo Original, también conocido por las siglas OEM.
- Fabricantes de componentes:** aquellos que se encargan de la fundición, forjado, extrusión, afilado, etc. y se encuentran en el segundo nivel
- Fabricantes de moldes y tintes:** es decir, quienes elaboran molduras y tintura, lo que les asigna en un tercer nivel.
- Mercado Internacional:** comprende todo lo concerniente al puerto de embarque (aduanas, transporte, contenedores), importador / distribuidor (almacenamiento, movilización, exhibición del producto, venta al por mayor, etc.).

- g. Mercado Doméstico:** hace referencia al mercado de reposición del OEM, promoción, exhibición de productos, reparación, mantenimiento, etc.

Las dos últimas fases tal vez sean las más críticas, ya que se encargan de que el producto llegue al consumidor final o mercado de consumo en las mejores condiciones de calidad y asistencia post venta.

3.2.1. Actores principales en la cadena de valor

Dentro de la cadena de valor, los actores principales se encuentran congregados en Fabricantes de Equipo Original y proveedores de componentes, ambos con características plenamente definidas.

Por una parte, los Fabricantes de Equipo Original comprenden a “las firmas que se encargan de la manufactura y comercialización de vehículos. También conocidos como armadores, son los últimos receptores de la cadena de suministros de la industria y atienden directamente al consumidor mediante agencias distribuidoras” (ESPAE Escuela de Negocios 2017).

En segundo lugar se encuentran agrupados los proveedores de componentes o autopartistas (Almeida Falcón 2016), que a su vez se subdividen en:

- **Carrocerías y remolques:** manufactura y comercialización de chasis, remolques o cajas para camiones
- **Motores y sus partes:** comprende la fabricación de partes para el motor tales como la transmisión, control de emisiones, radiadores, carburadores, etc.
- **Sistemas de dirección:** comprende elementos como los ejes delanteros, ejes traseros y la columna de dirección.
- **Sistemas de frenado:** en este ítem se engloba a los frenos de disco, de tambor, pastillas de freno, así como sistemas completos.
- **Sistemas de suspensión:** abarca a la fabricación de amortiguadores y resortes para vehículos ligeros y pesados, así como sistemas completos de aire.
- **Otros componentes:** este es un ítem bastante amplio, ya que comprende partes eléctricas, para interiores y exteriores, componentes plásticos, entre otros.

Tabla 3
Principales autopartistas del sector automotriz ecuatoriano

Empresa	Actividad
Alfinsa	Plastificado de alfombra y termo adhesión de textiles
Baterías Ecuador	Fabricación de baterías de arranque, acumuladores de plomo
Coivesa S.A.	Fabricación de fundas y/o cobertores de asientos para automóviles
Continental Tire Andina S.A.	Fabricación de neumáticos
Domizil Muebles y autopartes	Fabricación de asientos para vehículos
Ecuasambles	Fabricación de partes, piezas y accesorios de carrocerías para vehículos
Elasto S.A.	Fabricación de espumas de poliuretano para la industria automotriz y del mueble
INFRISA	Producción de partes y piezas de suspensión, frenos
Industrias Dacar	Fabricación de baterías de arranque, acumuladores de plomo
Mecadec	Producción y comercialización de productos, cinturones de seguridad
Mecánica Nicolalde	Producción de artículos maquinados y estampados de la más alta calidad enfocados en satisfacer varias industrias
Metalcar	Proyectos metalmecánicos para industria automotriz
Metaltronic S.A.	Fabricación y ensamble de autopartes metálicas

Fuente: Cámara de la industria automotriz del Ecuador

Elaboración: Propia

4. La industria automotriz en el Ecuador

En términos históricos, la industria automotriz ecuatoriana es relativamente nueva, ya que el primer auto diseñado y ensamblado en el país se remonta al año de 1972, cuando el vehículo llamado BTV – siglas de Basic Transport Vehicle – pero popularizado con el nombre de Andino hizo su estreno oficial ante la sociedad.

Su creación “fue impulsada por el gobierno militar de Guillermo Rodríguez Lara, durante la época del boom petrolero (década del 70). El objetivo fue crear un vehículo que contribuya al sector agrícola en las zonas rurales” (Patio de Autos 2019).

El proyecto estuvo a cargo de la empresa Autos y Máquinas del Ecuador (Aymesa), que logró ubicar en el mercado mil unidades de este modelo e incluso llegó a comercializarse en Colombia. A pesar de poseer unas características relativamente básicas en comparación con un vehículo contemporáneo sencillo – tipo jeep, motor de 1.2 litros y motor Vauxhall – constituye

un verdadero hito en el surgimiento de esta industria, ya que cimentó las bases de este importante sector de la economía.

Los productores nacionales principalmente están compuestos por empresas ensambladoras de vehículos. En base a encadenamientos, ciertas firmas nacionales han orientado sus esfuerzos a la producción local de componentes, partes, piezas e insumos en general; por lo general a este subsegmento se le denomina autopartista.

El ensamblaje de vehículos se concentra en la región sierra de Ecuador, principalmente por 5 ensambladoras: AYMESA, OMNIBUS BB, CIAUTO, FISUM y ARMACAR. Las dos últimas utilizan la capacidad instalada de la planta de Aymesa para su proceso de ensamblaje. Éstas producen automóviles, camionetas y todo terrenos, los cuales están clasificados como vehículos destinados al transporte de personas y mercancías. Geográficamente se encuentran en la provincia de Pichincha, cantón Quito, a excepción de CIAUTO que se encuentra en la provincia de Tungurahua. Las marcas ensambladas son: Aymesa Kia, Hyundai, Volkswagen y JAC; Omnibus BB, Chevrolet, CIAUTO Great Wall, Haval, Zotye.

Entre los años 2013 – 2018, las ventas del sector automotriz se han mantenido en términos porcentuales sin mayor variación; sin embargo los años 2015 y 2016 presentan una notable disminución en sus ventas, años donde se aplicaron políticas que frenaron el crecimiento sostenido del sector automotriz. Dichas políticas se acompañaron de medidas tales como:

- ✓ Se modifica la metodología de cálculo del ICE para vehículos al incluir en precio ex aduana costos y gastos de distribución y comercialización.
- ✓ Restricción a la importación de vehículos desarmados (CKDs). El cupo asignado es de lo importado en 2011 menos el 10%. Vigencia hasta 31 de diciembre 2014.
- ✓ Incrementa arancel de importaciones: al 15% para CKD's de automóviles y SUV's de gasolina y vehículos híbridos. Se grava con 5% a tractocamiones, con 10% a chasises en CKD de camiones.
- ✓ Se prorroga hasta el 31 de diciembre 2015 la restricción a las importaciones. El cupo para la importación de vehículos armados (CBU) es el 40% menos de lo importado en 2013. Para vehículos desarmados (CKD) es el 20% menos de lo importado.
- ✓ Se aplican salvaguardias. Neumáticos radiales: 25%, neumáticos motos: 45%, herrajes y artículos similares para automóviles: 45%, camiones: 45%.
- ✓ Los vehículos embarcados desde el 4 de abril deben contar con los elementos de seguridad exigidos en RTE 034 3ra revisión y declaración del fabricante.

- ✓ Se establece para 2016 un cupo global para importación de vehículos terminados (CBU) de 23 285 unidades. Y un cupo de vehículos desarmados (CKD) de 61 270 unidades distribuidos entre 4 empresas.

Cabe señalar que durante los años 2016, 2017 y 2018, el sector automotriz generó más de 1.600 millones de dólares por concepto de recaudación de impuestos (SRI 2019), de acuerdo a los siguientes gráficos:

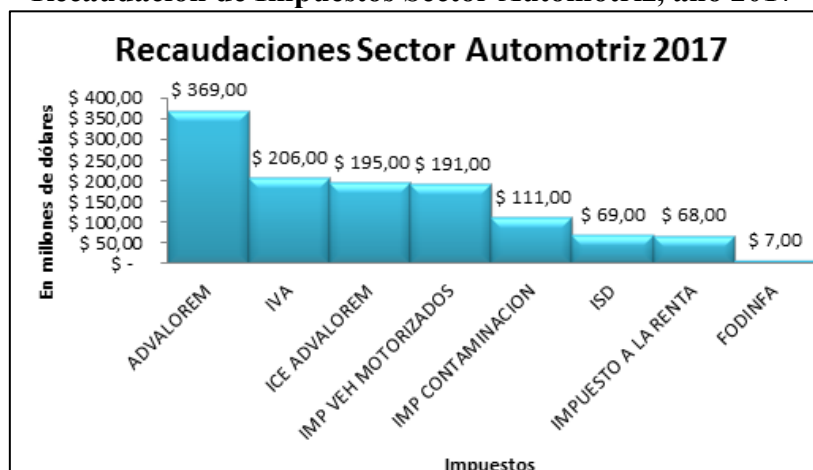
Ilustración 5
Recaudación de Impuestos Sector Automotriz, año 2016



Fuente: Servicio de rentas internas

Elaboración: Propia

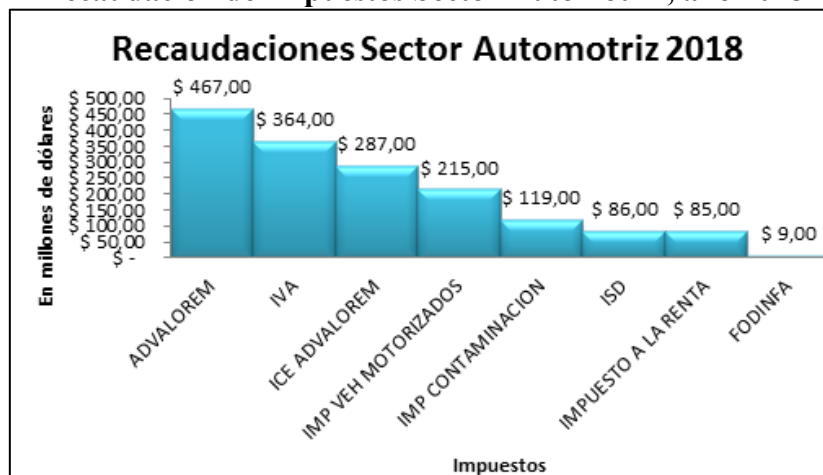
Ilustración 6
Recaudación de Impuestos Sector Automotriz, año 2017



Fuente: Servicio de rentas internas

Elaboración: Propia

Ilustración 7
Recaudación de Impuestos Sector Automotriz, año 2018



Fuente: Servicio de rentas internas
Elaboración: Propia

Estableciendo un comparativo acerca de la recaudación de impuestos por parte del Servicio de Rentas Internas –ilustraciones 5, 6, 7- durante los años 2016, 2017 y 2018, es claro notar que los valores han aumentado exponencialmente en este período de tiempo.

El monto del impuesto Ad Valorem aumenta casi en un 120% si se compara el año 2016 con el 2018, de igual manera que la recaudación por concepto de IVA e ICE en el lapso de tiempo ya mencionado.

El Impuesto a los Vehículos Motorizados mantiene cifras similares durante 2016 y 2017, en tanto que para el año 2018 se incrementa en aproximadamente un 20% con relación al periodo inmediatamente anterior.

En lo referente al Impuesto a la Contaminación, Impuesto a la Salida de Divisas, Impuesto a la Renta y Fodinfra durante los años 2016, 2017 y 2018 se mantienen en valores similares. Es decir la industria automotriz contribuye positivamente a la economía, si se le mide por los impuestos a los que son sujetos en dicha industria.

4.1. Producción, importaciones y exportaciones, período 2014 – 2018

Tabla 4
Producción anual de automotores Ecuador 2014 - 2018

PRODUCCIÓN ANUAL PERÍODO 2014 - 2018 (EN UNIDADES)	
AÑO	TOTAL
2014	62.689
2015	48.926
2016	26.786
2017	39.219

Fuente: Asociación de empresas automotrices del Ecuador
 Elaboración: Propia

Revisada la tabla No. 4, la producción de unidades durante el año 2014 supera con creces al resto de períodos analizados, ya que se produjeron 62.689 unidades que abarcaron a todos los tipos de automotores. Esta cifra solo pudo alcanzarse debido a que aún no se efectuaba la modificación al cálculo del Impuesto a los Consumos Especiales (ICE), normativa que a partir de diciembre de dicho año añadía al precio ex aduana costos y gastos de distribución y comercialización (Asociación de Empresas Automotrices del Ecuador - AEADE 2016).

Como consecuencia de la reforma al cálculo del ICE ya mencionada, en el año 2015 la cifra de vehículos producidos cae a 48.926 unidades, es decir, un 22% menos que el 2014 (13.763 automotores menos para ser más precisos), lo que sumado a los problemas de oferta generados por la restricción de cupos a las importaciones, impuesta por el gobierno de la época terminó por afectar al consumidor final (Revista Líderes 2016).

La disminución drástica en cuanto a producción de vehículos llegó en el año 2016, ya que se fabricaron solamente 26.786 unidades (un 42% menos comparado con el año 2014), en gran parte debido a la vigencia de la medida relacionada con los límites a los cupos de importación para vehículos, “lo que afectó al sector con caídas en las ventas de hasta el 39%” (Diario el Comercio 2016).

Finalmente, y con la eliminación de la medida restrictiva a la importación de vehículos impuesta en 2015, para el año 2017 la producción de vehículos alcanza las 39.219 unidades fabricadas, es decir, 12.433 más que en 2016 (46% de incremento porcentual).

Tabla 5
Importaciones anuales período 2014 - 2018

IMPORTACIONES ANUALES PERÍODO 2014 - 2018 (EN UNIDADES)	
AÑO	TOTAL
2014	57.093
2015	33.640
2016	31.761
2017	70.203
2018	101.416

Fuente: Asociación de empresas automotrices del Ecuador

Elaboración: Propia

En cuanto al tema de importaciones, de acuerdo a la información de la tabla 5, en el 2014 ingresaron al país un total de 57.093 unidades, en su gran mayoría procedentes de Corea del Sur en cifras cercanas al 23% (Asociación de Empresas Automotrices del Ecuador - AEADE 2015).

Para el año 2015 y como consecuencia de la restricción a los cupos de importación para el sector automotriz, el país registró la entrada de 33.640 unidades, cuyo país de origen fue nuevamente Corea del Sur, que dicho sea de paso aumentó su participación con el 25.7% (Asociación de Empresas Automotrices del Ecuador - AEADE 2016).

La vigencia de la medida relacionada con los límites a los cupos de importación para vehículos afectó al sector importador en 2016, ya que se registró el ingreso de 31.761 unidades, es decir, 1.879 vehículos menos (un 6% aproximadamente con relación al año anterior). En cuanto al país de origen, Corea del Sur mantuvo su hegemonía con un 30% del total de automotores registrados (Asociación de Empresas Automotrices del Ecuador - AEADE 2017).

En el año 2017 significó un período de repunte notable en cuanto a vehículos importados, ya que ingresaron al país 70.203 automotores (38.442 más que el período anterior, es decir, un 82% más aproximadamente), gracias a la eliminación de cupos para la importación de autos vigente desde enero de este año, ya que fue “uno de los factores que explica el crecimiento de las ventas del sector” (Diario el Comercio 2018). En lo referente al origen de los vehículos, Corea del Sur disminuyó su cuota de participación con el 21%, seguido de cerca por China con el 16% (Asociación de Empresas Automotrices del Ecuador 2019).

Finalmente, en el 2018 el sector importador dentro de la rama automotriz se llegó a fortalecer en el país, ya que ingresaron 101.416 unidades, lo que habla de una consolidación

de los automotores foráneos respecto a la producción nacional. Es claro que esta última la producción nacional, corre en desventaja con los vehículos importados: el Comité de Comercio Exterior e Inversiones (COMEX) “aprobó una nueva política arancelaria para el sector. Con la Resolución 025 se aprobó un 0% de arancel para las piezas y partes importadas (CKD) en proyectos nuevos” (Diario el Comercio 2019).

El inconveniente radica en que para los proyectos en producción se contempla una política de reducción de aranceles gradual siempre y cuando se incrementen los componentes locales.

Resulta interesante observar que el país de origen de las importaciones vehiculares correspondientes a este período es China con el 19% de la participación total, seguida de Colombia con el 17% y en tercer lugar Corea del Sur con el 16%. La agresiva penetración por parte de la industria automotriz china en el mercado ecuatoriano no es sino la consecuencia de las políticas estatales en este país, cuya meta es posicionarse como el productor número uno en el mundo (Asociación de Empresas Automotrices del Ecuador 2019).

Tabla 6
Exportaciones anuales período 2014 - 2018

EXPORTACIONES ANUALES PERÍODO 2014 - 2018 (EN UNIDADES)	
AÑO	TOTAL
2014	8.368
2015	3.274
2016	716
2017	640
2018	1.595

Fuente: Asociación de empresas automotrices del Ecuador
Elaboración: Propia

Referente al tema de las exportaciones –véase tabla 4- y como consecuencia del apoyo que tuvo este sector de la economía nacional, se puede observar que durante el año 2014 se enviaron 8.368 automotores de manufactura ecuatoriana al exterior, concretamente al mercado de Colombia, donde el producto tuvo una aceptación favorable.

En 2015, la exportación de vehículos cayó a 3.274 unidades respecto al año anterior (5.094 vehículos menos, que en porcentaje sería más o menos el 40% de disminución), debido a que “se redujeron los cupos para el ensamblaje en un 20 %, con lo que se encareció la

producción y se perdió competitividad a nivel de los autopartistas, por los menores volúmenes de la industria” (Diario Expreso 2016). Evidentemente, en una economía pequeña como la ecuatoriana, esta medida se traduce en una disminución del volumen de producción destinada al exterior.

En el siguiente período analizado (año 2016), la situación se volvió más crítica aún, ya que las unidades destinadas al mercado externo sumaron apenas 716, como un efecto colateral de la restricciones acaecidas en 2015 y debido a la contracción económica general que sufriera Venezuela, uno de los principales mercados de exportación de vehículos en aquella época.

Para 2017, el número de unidades exportadas se redujo en aproximadamente un 10% con relación al período anterior, ya que se produjeron tan solo 640 vehículos. Desde el primer día de este año los cupos para importación de vehículos perdieron vigencia y el sector tuvo que esperar seis meses más por el desmontaje total de esta restricción.

Sorpresivamente, en 2018 se exportaron 1.595 unidades, es decir, toda la producción de 2016 y 2017, con expectativas de crecimiento para los próximos años. Este comportamiento obedece a varios factores como el desmontaje de las restricciones a la importación vigentes en 2017 y la entrada en vigencia del acuerdo comercial con la Unión Europea, factor que “permitió que los autos provenientes del bloque comenzaran a ganar espacio, por una desgravación progresiva de aranceles a la importación” (Diario el Comercio 2018).

4.2. Países a los cuales se exporta y de donde se importa, período 2014 – 2018

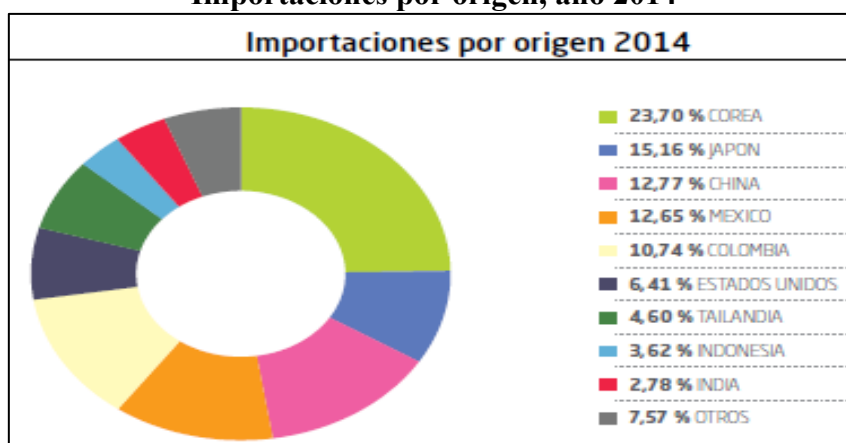
Tabla 7
Destino de exportaciones anuales período 2014 - 2018

DESTINO DE EXPORTACIONES ANUALES PERÍODO 2014 - 2018 (EN UNIDADES)		
AÑO	TOTAL UNIDADES	PAÍS
2014	8.368	COLOMBIA
2015	3.274	N / A
2016	716	N / A
2017	640	N / A
2018	1.595	N / A

Fuente: Asociación de empresas automotrices del Ecuador
Elaboración: Propia

El destino de las exportaciones durante el año 2014 – que colocó en el mercado internacional 8.368 unidades – fue Colombia, donde ingresaron automóviles, camionetas, SUVs e incluso del tipo VAN. A pesar que se cuenta con cifras del número de unidades que se han exportado durante los años 2015 a 2018, los boletines emitidos por entidades autorizadas como la Asociación de empresas automotrices del Ecuador (Asociación de empresas automotrices del Ecuador) no reflejan el destino de los automotores enviados, por lo que no se puede formular un análisis objetivo al respecto.

Ilustración 8
Importaciones por origen, año 2014



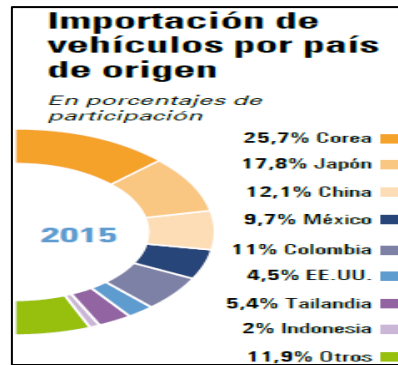
Fuente y elaboración: Asociación de empresas automotrices del Ecuador

En el año 2014, las importaciones de vehículos tuvieron su origen en varios países, los que participaron de distintas formas en el mercado automotriz ecuatoriano.

Corea del Sur tuvo una participación del 23.70%, seguido de Japón con el 15.16%, China con 12.77%, un 12.65% proviene de México y 10.74% cuyo origen fue Colombia.

Vehículos procedentes de los Estados Unidos de Norteamérica representaron un 6.41%, Tailandia aportó con un 4.60%, Indonesia con un 3.62% e India con 2.78%, en tanto que un 7.57% corresponde a otros países de origen con un bajo porcentaje de participación.

Ilustración 9
Importación por país de origen año 2015

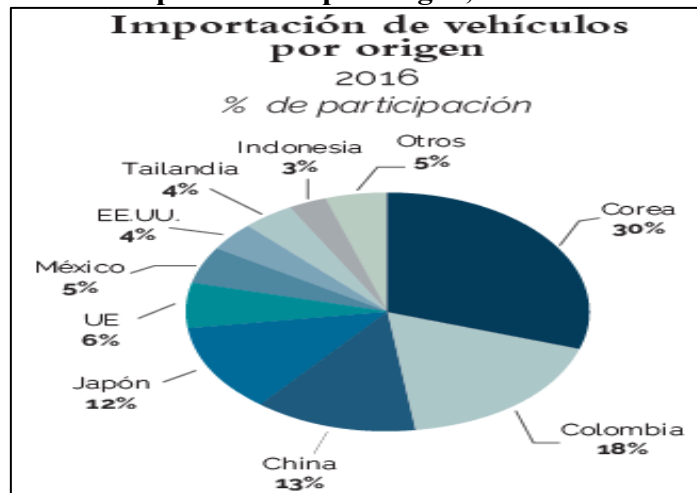


Fuente y elaboración: Asociación de empresas automotrices del Ecuador

Para el año 2015, Corea del Sur es el principal proveedor de vehículos para el mercado ecuatoriano con el 25.70%, seguido de Japón con 17.80%, China escaló al tercer lugar con un 12.1% y relegó a Colombia al cuarto lugar con el 11% de participación.

Al contrario del año 2014, los automotores cuyo país de origen fue México constituyeron el 9.7%, en tanto que Tailandia aportó con el 5.4% del total. Los vehículos procedentes de los Estados Unidos apenas representaron un 4.5% y de Indonesia el 2%. Finalmente, un 11.9% del mercado en ese año representó a diversos países, agrupados aquí por su poca participación.

Ilustración 10
Importaciones por origen, año 2016



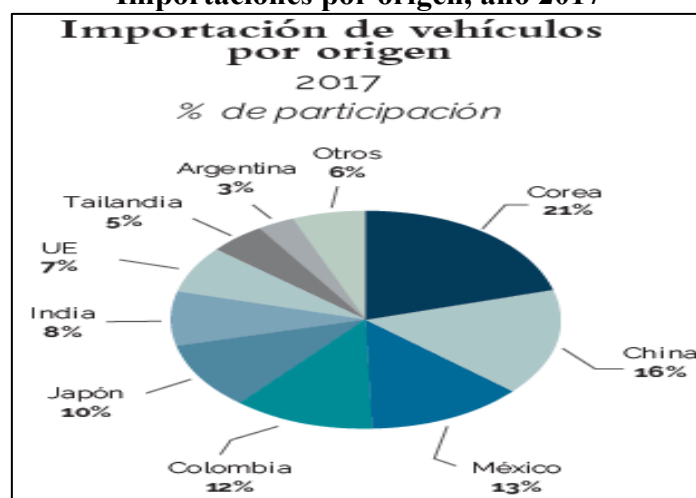
Fuente y elaboración: Asociación de empresas automotrices del Ecuador

En 2016, Corea del Sur mantuvo su hegemonía como proveedor automotriz, ya que su cuota de aportación llegó al 30% del mercado, seguido de Colombia con 18%, China mantuvo su lugar con 13% (aumentó un 0.9% con relación al año pasado) y Japón descendió al cuarto puesto con 12%.

A diferencia de períodos anteriores, los vehículos procedentes de la Unión Europea participaron por primera vez con un 6% del mercado ecuatoriano, seguido de México con 5%, cuyo porcentaje es inferior (entre 5 y 7 puntos) con respecto a los años 2014 y 2015.

Estados Unidos de Norteamérica y Tailandia con 4%, Indonesia con 3% y otros países no especificados con 5% completan los países de origen de los vehículos importados durante este año.

Ilustración 11
Importaciones por origen, año 2017

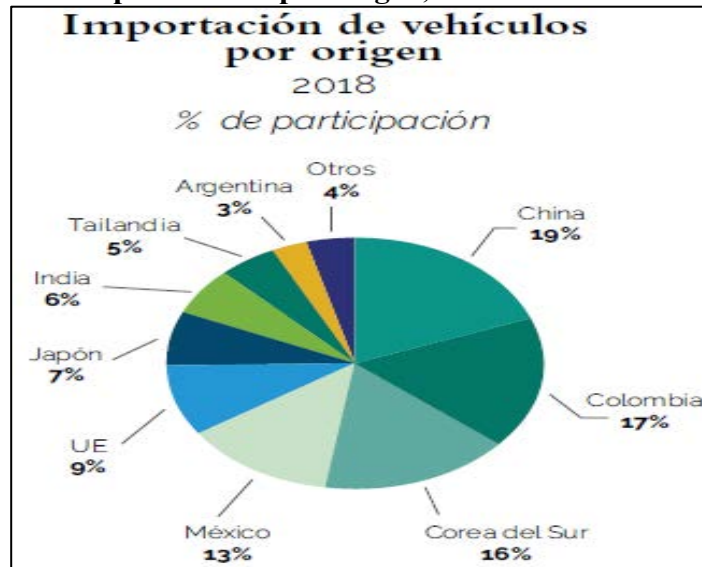


Fuente y elaboración: Asociación de empresas automotrices del Ecuador

Por cuarto año consecutivo, Corea del Sur es el país con más vehículos ingresados en el Ecuador con un 21% (a pesar que disminuyó en 9 puntos con relación al año 2016), seguido de China con 16%, México recuperó protagonismo con 13%, Colombia logró un 12% (6 puntos menos que el período anterior) y Japón registró un 10% de participación en el mercado.

India aportó con un 8% (superior en 5 puntos al año 2014), los vehículos procedentes de la Unión Europea mantuvieron el 7%, Tailandia registró un 5%, Argentina aportó con el 3% y el 6% restante representa a otros países proveedores (en este año, los automotores procedentes de los Estados Unidos de Norteamérica perdieron la representatividad de años anteriores).

Ilustración 12
Importaciones por origen, año 2018



Fuente: Asociación de empresas automotrices del Ecuador

Por primera vez desde el año 2014, China logra una cuota representativa en el mercado ecuatoriano con el 19% (3 puntos más que en 2017), seguido de Colombia con 17% (5 puntos más que el año anterior), Corea del Sur desciende al tercer lugar con un 16%, México mantiene su 13% y los vehículos de la Unión Europea logran un 9%.

Japón mantiene su cuota con el 7% (3 puntos menos que en 2017), India tiene un 6%, Tailandia logra un 5%, Argentina aporta con un 3% y finalmente se asigna con el 4% a los países con una representación mínima respecto al mercado.

4.3. Producción, exportación e importación por tipo de auto: SUVs, automóviles y camionetas, período 2014 – 2018

Tabla 8
Producción anual de vehículos por segmento, período 2014 – 2018

Año	Automóvil	Suv	Camionetas	Camiones	Van	Buses	Total
2014	28.634	14.398	19.457	0	200	0	62.689
2015	21.626	12.720	14.580	0	0	0	48.926
2016	13.897	7.367	5.522	0	0	0	26.786
2017	19.375	9.665	10.179	0	0	0	39.219

Fuente: Asociación de empresas automotrices del Ecuador

Elaboración: Propia

De acuerdo a la tabla 8, un total de 62.689 unidades se fabricaron en 2014, de las cuales 28.634 correspondieron a automóviles, 14.398 a SUVs, 19.457 a camionetas y 200 VAN, lo que indica una producción para ese período.

Para 2015, la cantidad total de vehículos obtenidos llega a 48.926 (inferior en 13.763 unidades con respecto al período anterior), lo que provoca que disminuya el número de

automóviles producidos a 21.626, de SUVs a 12.720 y de camionetas a 14.580 (nótese que el segmento VAN ya no fue fabricado durante este año).

Como consecuencia de la problemática planteada con anterioridad respecto a cupos de importación de partes y piezas de vehículos, en 2016 se producen solamente 26.786 automotores (35.903 menos que 2014 y 22.140 menos que 2015), lo que afecta a la fabricación de automóviles (13.897 unidades), de SUVs (7.367 unidades) y camionetas (5.522 unidades), representando una disminución porcentual de aproximadamente el 58% con respecto al 2014.

Finalmente, en 2017 la industria automotriz ecuatoriana da señales de una leve recuperación al producir 39.219 unidades (superior en un 30% a lo fabricado en 2016), lo que se reflejó en las 19.375 unidades producidas para el segmento automóviles (5.478 más que 2016), 9.665 para SUVs (superior en 2.298 al período anterior) y 10.179 camionetas (es decir, 4.657 unidades en comparación con 2016).

Tabla 9
Exportación anual por segmento, período 2014 – 2018

Año	Automovil	Suvs	Camionetas	Camiones	Van	Buses	Total
2014	0	0	0	0	0	0	0
2015	730	400	2.144	0	0	0	3.274
2016	0	0	716	0	0	0	716
2017	0	0	640	0	0	0	640
2018	0	0	1.595	0	0	0	1.595

Fuente: Asociación de empresas automotrices del Ecuador

Elaboración: Propia

En lo que respecta a las exportaciones efectuadas en 2014, éstas son inexistentes según los registros de la Asociación de empresas automotrices del Ecuador.

Para 2015, se exportaron 3.274 unidades, divididas en 730 automóviles, 400 SUVs y 2.144 camionetas, en tanto que en los siguientes años – 2016, 2017 y 2018 – se exportaron 716, 640 y 1.595 camionetas respectivamente, lo que da una idea a las claras de la situación actual en la industria automotriz respecto a la demanda internacional de los vehículos en mención.

Tabla 10
Importación anual por segmento, período 2014 – 2018

Importaciones anuales por segmento período 2014 -2018 (en unidades)							
Año	Automovil	Suvs	Camionetas	Camiones	Van	Buses	Total
2014	18.820	14.530	5.292	12.615	5.367	469	57.093
2015	10.846	8.107	2.948	8.716	2.672	351	33.640
2016	13.145	8.213	2.242	4.378	2.358	1.425	31.761
2017	30.956	22.698	6.304	5.046	3.455	1.744	70.203
2018	44.218	35.079	8.026	7.766	4.886	1.441	101.416

Fuente: Asociación de empresas automotrices del Ecuador

Elaboración: Propia

Revisando las cifras de importaciones anuales por año y segmento, la situación cambia radicalmente. Por un lado, en 2014 ingresaron al país 57.093 unidades, divididas en 18.820 automóviles, 14.530 SUVs, 5.292 camionetas, 12.615 camiones, 5.367 VAN y 469 buses.

Como consecuencia de las restricciones a las importaciones mencionadas en líneas anteriores, en 2015 se registra la entrada de 10.846 automóviles, 8.107 SUVs, 2.948 camionetas, 8.716 camiones, 2.672 VAN y 351 buses, lo que representa un decrecimiento del 56% con respecto al año anterior.

La situación se agrava en 2016, ya que se importan 31.761 unidades, distribuidas de la siguiente forma: 13.145 automóviles, 8.213 SUVs, 2.242 camionetas, 4.378 camiones, 2.358 VAN y 1.425 buses. Si bien es cierto hay una disminución de 1.879 con respecto al período anterior, hay que destacar que la importación de buses creció casi cuatro veces (se pasó de 351 unidades en 2015 a 1.425 en 2016).

En 2017 y con la suspensión de las cuotas para la importación en el sector automotriz, ingresan al país 70.203 unidades, es decir, más del doble de vehículos registrados en 2016, de acuerdo al siguiente detalle: 30.956 automóviles (un 45% más que 2016), 22.968 SUVs (35% de incremento en relación al año pasado), 6.304 camionetas, 5.046 camiones, 3.455 VAN y 1.744 buses.

Con la presencia sólida de China en el mercado automotriz del país, las importaciones en 2018 alcanzan la cifra de 101.416, dividido de la siguiente manera: 44.218 automóviles, 35.079 SUVs, 8.026 camionetas, 7.766 camiones, 4.886 VAN y 1.441 buses, lo que supone un incremento del 43% aproximadamente. Los valores con un mayor crecimiento en comparación con 2017 corresponden a los automóviles y SUVs, que aumentaron en un 46% y 57% respectivamente.

4.4. Análisis de la tendencia histórica

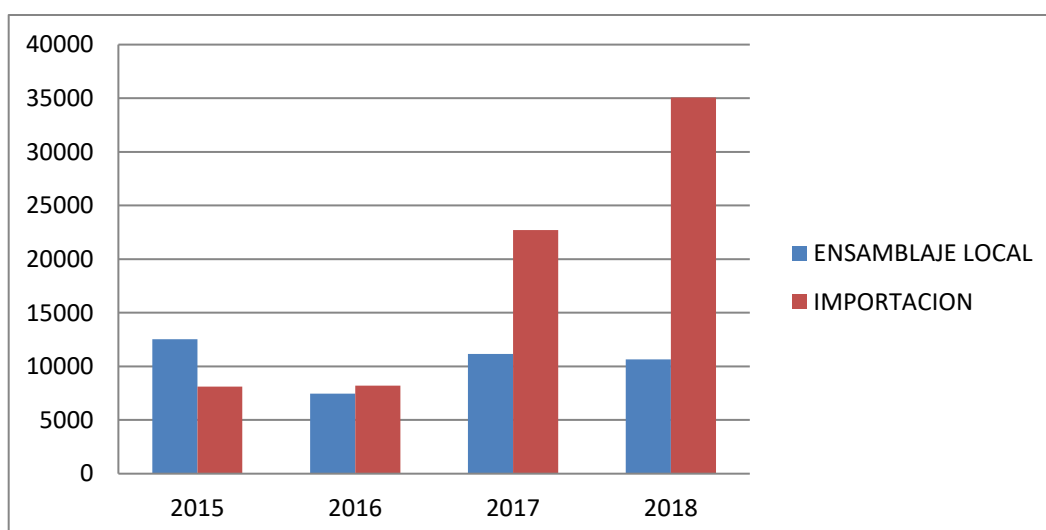
Si se efectúa un análisis comparativo entre la producción, exportación e importación de vehículos durante el período propuesto de 2014 a 2018, existen evidencias bastante concluyentes respecto a su comportamiento.

Por un lado, durante el año 2014 la producción, exportación e importación de automotores fue consistente con la situación económica del país, eso explica que las cifras sean elevadas si se comparan con períodos posteriores.

Retomando el tema de las restricciones arancelarias, éstas fueron la causa principal de que los componentes del análisis (producción, exportación e importación de vehículos) disminuyeran en 2015 y 2016 si se los compara con los valores del año 2014, ya que recién en enero de 2017 se levantaron las mencionadas medidas prohibitivas.

Una vez que se levantaron las medidas adoptadas en 2015, los períodos comprendidos entre los años 2017 y 2018 demostraron que el sector automotriz se encontraba en franca recuperación, en gran medida gracias a que se pudo diversificar la producción de vehículos para nuevos clientes en el mercado. No hay que olvidar que en estos períodos la presencia de empresas chinas de vehículos se impuso con más fuerza, al punto que su industria y marcas se encuentran en los primeros lugares, entre las preferencias del consumidor ecuatoriano, como veremos en las próximas páginas.

Ilustración 13
Composición de las ventas de SUV en Ecuador años 2015-2018



Fuente: Asociación de empresas automotrices del Ecuador

Elaboración: propia

4.4.1. China y su participación en la producción nacional, importaciones y exportaciones en general y por tipo

“Se considera industria a toda aquella actividad cuya finalidad sea transformar materias primas en productos de consumo final o intermedio. El propio concepto de industria implica siempre un proceso productivo, que empleará una cantidad determinada de trabajo y capital, y que estará basada en la transformación de materias primas” (Economipedia 2019).

A breves rasgos, esta es la definición de lo que es una industria en general y su relación estrecha con los diferentes procesos que convierten una materia prima en un producto determinado.

En el caso de la industria automotriz, se puede decir que se “caracteriza por tener una composición definida a nivel mundial. En primer lugar y en el escalón más alto de la cadena se encuentran las armadoras o la industria terminal (OEM’s), que son propiedad de las marcas comerciales con las que el consumidor final de automóviles está familiarizado” (Comertia 2019).

Dentro de este contexto, la empresa TOTRASA S.A., distribuidor de la marca china FAW, en el año 2009 se vio involucrada en un escándalo, debido a las múltiples protestas de compradores afectados por la calidad de sus vehículos nuevos (TC Televisión 2009), situación que involucró a la representación comercial china en Ecuador y autoridades en tema de defensa a los derechos del consumidor. (Lamentablemente, se ha estigmatizado al producto chino, “como de mala calidad”).

Históricamente el tema de calidad en productos asiáticos, ha estado en la palestra. Entre los años 1950 a 1970, las marcas de autos de origen japonés no gozaban de buena reputación entre los compradores, mismos que decantaban por marcas de origen norteamericano y europeo especialmente.

No es sino hasta la aparición del Toyota 1000 pickup y las primeras Hilux, que el mercado ecuatoriano empieza a tomar confianza en las marcas niponas, seguidas por la fiabilidad de modelos como el Datsun 120Y, Datsun 1200 y el ingreso de un nuevo competidor, Isuzu y su modelo LUV.

Situación similar que experimentaron las marcas de origen surcoreano, en los años 80s, incursionaron marcas como Saehan Max – camioneta y sedán, así como el primer modelo presentado por una ilustre desconocida de ese entonces, Hyundai con su modelo Pony Hatchback.

Este modelo Pony Hatchback es reingresado al mercado ecuatoriano en 1992, con modelos como el Accent, Elantra y Excel y genera confianza en el consumidor debido a que estos vehículos fueron acogidos inicialmente por el servicio de taxis, demostrando fiabilidad, bajo consumo de combustible, bajo precio de adquisición, entre otras cualidades.

En el año 2009, la empresa Ambacar con sede en la ciudad de Ambato, se convierte en distribuidor de las marcas chinas Great Wall y BYD (Ambacar 2019), dejando la distribución de Mazda y apuesta de manera considerable en marcas nuevas (actualmente Ambacar representa únicamente a Great Wall, Haval y JMC).

Debido al vertiginoso ascenso de la marca Great Wall, en el año 2013 se inaugura CIAUTO – Ciudad del automóvil, como ensambladora y centro autopartista, donde se ensamblan ciertos modelos de la marca Great Wall y Zotye. Posteriormente ingresan al país nuevas marcas, Chery, JAC, Zotye, Dongfeng, DFSK, Lifan. BYD, Landwind.

A partir del año 2014, el mercado automotriz se compone de 35 marcas, sin embargo esta cantidad sube o baja según las condiciones de las empresas, el punto más alto es visible en el 2018 con 40 marcas a saber.

En base a los datos proporcionados en el anuario 2018 de la Asociación de empresas automotrices del Ecuador, es posible determinar la ubicación en el ranking ubicado a continuación:

Tabla 11
Ranking marcas chinas mercado ecuatoriano unidades vendidas, 2014 - 2018

Marca	Ranking 2014 de 35 marcas	Ranking 2015 de 34 marcas	Ranking 2016 de 35 marcas	Ranking 2017 de 37 marcas	Ranking 2018 de 40 marcas
<i>Great wall</i>	10	8	5	4	4
<i>Chery</i>	14	12	12	12	8
<i>Jac</i>	12	14	14	14	10
<i>Soueast</i>	0	0	0	31	17
<i>Changan</i>	0	0	0	37	18
<i>Zotye</i>	35	0	16	16	19
<i>Foton</i>	29	33	27	24	20
<i>Dfsk</i>	15	15	15	22	22
<i>Faw</i>	32	21	24	21	24
<i>Shineray</i>	0	0	0	0	25
<i>Byd</i>	22	26	19	23	28
<i>Dongfeng</i>	21	20	20	28	29
<i>Jmc</i>	30	29	33	34	31
<i>Lifan</i>	33	27	32	26	35
<i>Landwind</i>	0	0	0	0	37

Fuente: Asociación de empresas automotrices del Ecuador

Elaboración: Propia

Como se aprecia en la tabla No. 11 algunas de estas marcas, arrancan sus operaciones en los años 2017 y 2018; marcas como Great Wall y Chery destacan, y, de manera progresiva ha ascendido en el ranking, superando a marcas tradicionales.

En la actualidad Great Wall está en el cuarto lugar a nivel nacional en cuanto a vehículos vendidos, seguido de la compañía Chery, la misma que refleja un crecimiento sostenido desde

el 2014, donde ocupaba el puesto 14 hasta el año 2018, donde en base a méritos propios ha llegado al octavo lugar.

Un caso excepcional es el que ha protagonizada la marca JAC, especializada en camiones y volquetas, que ha llegado a competir con marcas tradicionales en el mercado como Caterpillar y Doosan, para lo cual basa su estrategia en un servicio postventa con varios beneficios para el cliente.

Tabla 12
Venta de marcas chinas en Ecuador, y su variación período 2014 - 2018

Marca	Ventas 2014	Ventas 2015	Ventas 2016	Ventas 2017	Ventas 2018
Great wall	2160	2445	2717	6792	8380
Chery	1117	1059	878	1614	3330
Jac	1314	891	322	866	3075
Soueast	0	0	0	101	901
Changan	0	0	0	8	820
Zotye	3	0	230	572	807
Foton	128	76	91	291	793
Dfsk	765	558	321	328	512
Faw	49	206	127	329	473
Shineray	0	0	0	0	399
Byd	299	171	168	307	272
Dongfeng	303	216	165	168	258
Jmc	106	121	30	59	233
Lifan	25	148	55	247	154
Landwind	0	0	0	0	127
Total	6269	5891	5104	11682	20534
Porcentaje del total de ventas del mercado ecuatoriano	5,22%	7,25%	8,03%	11,12%	14,92%
Variación respecto del año anterior	N/a	-6,03%	-13,36%	128,88%	75,77%

Fuente: Asociación de empresas automotrices del Ecuador

Elaboración: Propia

Esta tabla refleja a la perfección la situación del mercado automotor en el Ecuador, ya que es evidente que el porcentaje de ventas se ha incrementado durante cinco años, pasando de un 5.22% en 2014 hasta llegar a un 14.92% en 2018.

Tomando como referencia los tres primeros nombres de esta lista, se puede apreciar que las marcas Great Wall, Chery y JAC han logrado triplicar sus ventas en este corto lapso de

tiempo, lo que sugiere que en el mediano plazo fácilmente podrán desplazar a los nombres más tradicionales del mercado.

Un caso llamativo es la marca Zotye, que pasó de vender sólo tres unidades en 2014 a facturar 807 vehículos en 2018, gracias a las circunstancias y cambios del mercado ecuatoriano ya analizados en anteriores párrafos.

4.4.2. Tendencia de la industria

Si bien es cierto que el vehículo chino ha generado más desconfianza que credulidad debido a que sus modelos iniciales no llenaron las expectativas del consumidor, no cabe duda que el cliente presenta un cambio profundo en la manera de percibir estos automotores.

Un caso similar, más que todo por la procedencia asiática del vehículo, fue el de Hyundai, que exportó al Ecuador sólo seis unidades del recordado modelo Pony en el año de 1976, esto quiere decir que le ha tomado casi 43 años consolidarse en las preferencias del consumidor.

Los primeros vehículos chinos ingresaron al país en el año 2003 aproximadamente y la acogida en ese entonces no fue la mejor, ya que sus modelos distaban mucho de los que ofrecían los nombres tradicionales. Hoy, 16 años después y con el respaldo de concesionarios como Maresa, se encuentra en capacidad de disputar palmo a palmo cualquier segmento de mercado, gracias al respaldo técnico y comercial que los asiste, sin mencionar las notables mejoras en todos sus modelos.

El empuje del gigante asiático ha sido clave en este proceso si se compara el tiempo que le tomó a Hyundai posicionarse en el mercado local en comparación con Chery, todo como una consecuencia directa de las estrategias comerciales que han sido usadas. En este punto, es posible que en el mediano plazo los vehículos de propulsión eléctrica originarios de China tomen el primer lugar no solo en el Ecuador sino a nivel mundial, si sus políticas son aplicadas de manera congruente y con miras a permanecer la mayor cantidad de tiempo posible en la retina del consumidor.

No es extraño que marcas tradicionales como Chevrolet hayan adoptado modelos chinos, los que luego son modificados y vendidos con su nombre – como el Chevrolet Sail o el más reciente Chevrolet Beat por ejemplo – gracias a alianzas estratégicas tendientes a mantener o incrementar un segmento de mercado consolidado.

Además, empresas como Ciauto, perteneciente a la marca Great Wall, van mucho más allá y se encuentran exportando vehículos ensamblados en el país hacia destinos potencialmente exitosos como Colombia o Costa Rica, privilegiando la mano de obra y adquisición de partes originarios del Ecuador.

Capítulo tercero

Características del segmento automotriz

1. Composición del sector automotriz ecuatoriano

La actividad automotriz en el Ecuador posee particularidades que lo distingue de otros segmentos que componen la economía nacional. Dicha industria se caracteriza por impulsar el desarrollo de otros sectores complementarios.

El sector se conforma por:

- Sector manufacturero: se compone de ensambladoras locales de vehículos medianos, fabricantes de carrocerías y remolques, fabricantes de partes, piezas y accesorios para vehículos. De conformidad con el acuerdo ministerial 17131 de fecha 18 de septiembre de 2017, el Ministerio de Industrias y Productividad establece los porcentajes mínimos de integración de material originario ecuatoriano (MOE), para el caso de los vehículos livianos comprendidos en la categoría M – clasificación INEN, el porcentaje es el 16%. De acuerdo a declaraciones de Pietro Pilo País – Gerente General de CIAUTO, muchos de los autos ensamblados de marca Great Wall y Zotye, tienen una integración del 28% (Diario Expreso 2019).
- Sector comercial: venta de vehículos automotores, venta de partes piezas accesorios de vehículos automotores, venta mantenimiento reparación de motocicletas sus partes y accesorios, venta al por menor de combustibles y lubricantes para automotores) (Instituto nacional de estadística y censos 2009).

De acuerdo a la Asociación de empresas automotrices del Ecuador en su anuario, hasta el año 2018, el sector automotriz se encuentra conformado por 4 ensambladoras, 1.271 empresas dedicadas a la venta de vehículos nuevos y, de acuerdo a Cámara de la industria automotriz del Ecuador y Asociación de empresas automotrices del Ecuador en sus anuarios 2018, 111 firmas autopartistas. La Agencia Nacional de Tránsito registra, dentro de su base de datos de empresas autorizadas a fabricar carrocerías, 65 compañías fabricantes de carrocerías (Agencia Nacional de Tránsito 2018) y 3.126 establecimientos dedicados a actividades relacionadas con el área

automotriz como el mantenimiento vehicular, reparación en general, venta de repuestos, etc. (Asociación de empresas automotrices del Ecuador 2018).

Cada uno de estos componentes genera aproximadamente 56.801 puestos de trabajo, divididos de la siguiente manera:

Tabla 13
Personal empleado en el sector automotriz

Integrante	Número de personas
Ensambladoras	1.534
Autopartistas	4.710
Empresas venta de vehículos	13.971
Empresas carroceras	592
Otros establecimientos relacionados (talleres mecánicos, gasolineras, etc)	35.994
Total	56.801

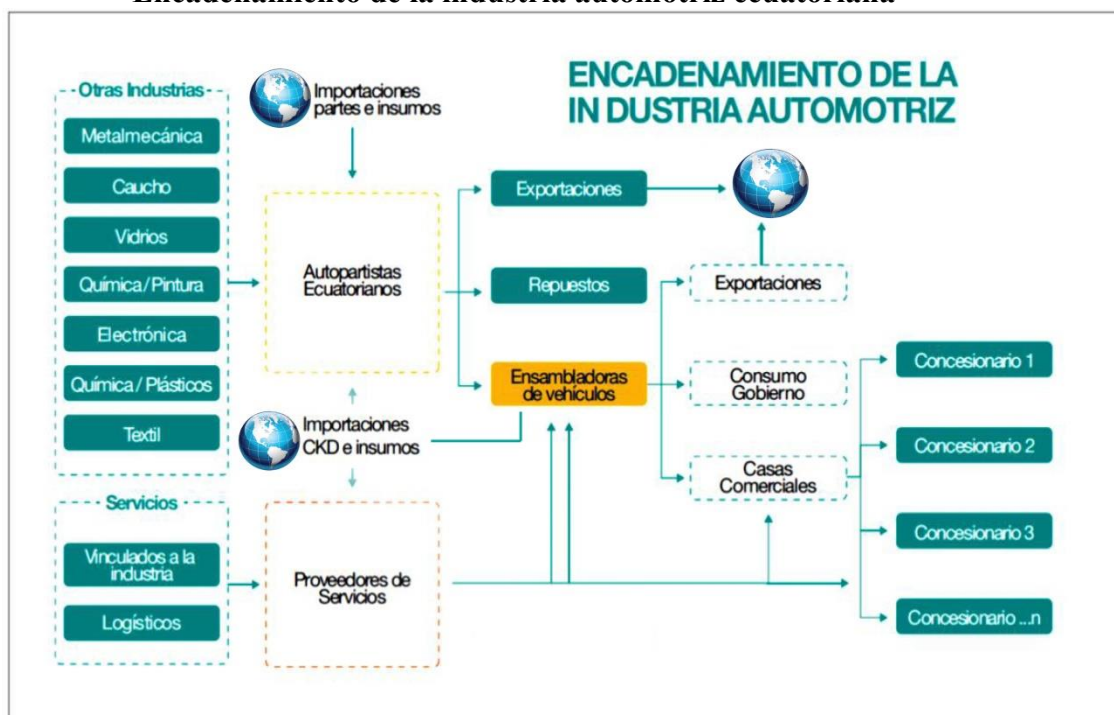
Fuente: Asociación de empresas automotrices del Ecuador

Elaboración: Propia

1.1. Dinámica del sector

El sector automotriz ecuatoriano, es muy importante dentro de la economía del país. En él intervienen múltiples industrias, servicios y operaciones. Industrias como la metalmecánica (chasises, carrocerías, partes, piezas y repuestos), caucho (llantas, empaques), vidrio (parabrisas, ventanas), química (polímeros, pintura), electrónica (circuitos, ecu, radios), textil y curtimbre (asientos, tapicería, cinturones de seguridad). Además se complementan servicios de orden logístico y generales (almacenamiento, transporte, seguros, bancarios, de importación y exportación). Actualmente la industria automotriz exporta vehículos ensamblados, partes y piezas. La firma Ciauto, desde febrero del 2019, exporta vehículos ensamblados a destinos como Colombia y Costa Rica (Revista Líderes 2019). En la actualidad, según Escobar Cristina, en su *Estudio analítico de la oferta local de autopartes requeridas en procesos de mantenimiento preventivo para vehículos livianos que se encuentran ubicados en el Ecuador*, el sector autopartista exporta partes y piezas, los repuestos sujetos a exportación son principalmente aquellos con los cuáles se realiza mantenimiento preventivo tales como, filtros: motor, combustible, aire; bujías, calefacción, arandelas, bandas de distribución, templadores y termostatos (ESCOBAR 2016), para concluir en el consumo y ventas internas y/o externas a través de concesionarios o lugares de venta de vehículos.

Ilustración 14
Encadenamiento de la industria automotriz ecuatoriana



Fuente y elaboración: Cámara de la industria automotriz del Ecuador

1.2. Ensambladoras

Aymesa – Automóviles y Máquinas del Ecuador S.A., se funda en 1970, empieza la producción de su modelo Andino (BTV/Vauxhall), ensambló modelos icónicos como el Chevrolet Gacela, Chevrolet Cóndor, Chevrolet San Remo, Chevrolet Swift, Datsun Pickup 1200, Lada Niva, Kia Preggio, Kia Sportage Active, Kia Rio Stylus. En la actualidad su línea de producción incluye a los vehículos Hyundai HD45, HD78, Kia Cerato Forte, Kia Sportage R, VW Amarok (a través de convenio con la empresa FISUM S.A. de la ciudad de Cuenca), JAC S3 (a través de convenio con la empresa ARMACAR S.A.) (Cámara de la industria automotriz ecuatoriana 2018).

Omnibus BB, es la ensambladora líder del sector al ser la planta de la marca Chevrolet, que nace en el año 1975 como ensamblador de buses, y que a través de los años gracias a una alta inversión, se convierte en el mayor ensamblador de vehículos del país. Históricamente ha ensamblado vehículos como el Chevrolet Blazer, Chevrolet Trooper, Chevrolet Luv, Suzuki Forsa I – II (conjuntamente con Aymesa), Chevrolet Vitara, Chevrolet Grand Vitara, Chevrolet Aveo (Activo, Emotion y Family), Chevrolet Sail 2da generación. En la actualidad ensambla los modelos de la marca Chevrolet como son el Sail 3ra Generación, Suzuki Gran Vitara SZ, Dmax pickup, Aveo Family (Cámara de la industria automotriz ecuatoriana 2018).

Maresa ensambladora (parte del holding Corporación Maresa) ubicada en el sector de la mitad del mundo, en 1986 ensamblador de pickups de Toyota, y, desde 1992 ensamblador de la marca Mazda hasta el año 2015 del modelo Mazda BT50; por un tema netamente empresarial, decide no continuar con su actividad manufacturera. Históricamente ensambló modelos como el Toyota Stout 2.0, Ford Courier, Mazda 323, Mazda serie B pickup, Fiat Uno, Fiat Premio (conjuntamente con la extinta ensambladora Coenansa), Mitsubishi Lancer, Mazda BT50.

CIAUTO, ciudad del automóvil, ensamblador de las marcas Great Wall y Zotye, inicia sus operaciones en el año 2013 ensamblando modelos de la marca Great Wall, y, en el año 2016 inicia el ensamblaje de vehículos de marca Zotye. Ha ensamblado modelos como Wingle Pickup en todas sus versiones, Great Wall M4, Great Wall H5 Turbo 4x2 AC, Zotye T600 1.5T.

Las empresas ensambladoras en Ecuador, en cuanto al segmento SUV, presentan las siguientes estadísticas:

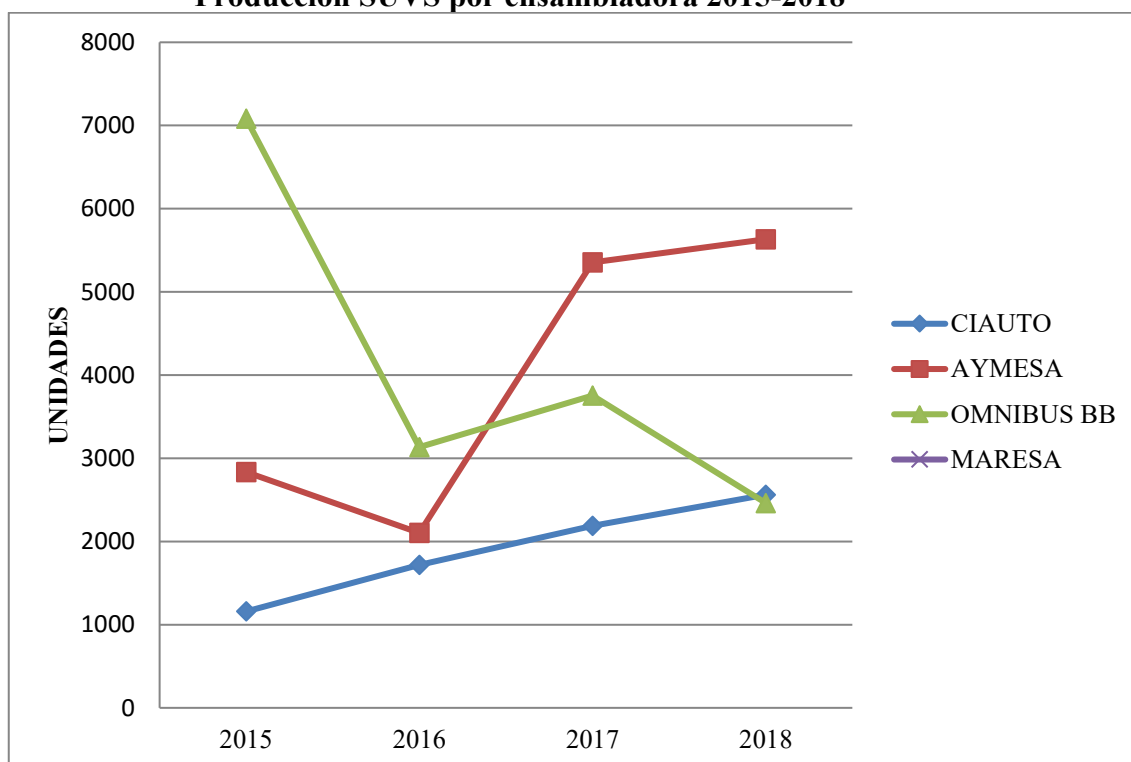
Tabla 14
Producción SUVs ensambladoras nacionales 2015 al 2018

Nombre	Ciudad	Modelos suv ensamblados 2015-2018	2015	2016	%	2017	%	2018	%	Promedio
Ciauto	Ambato	Great wall: m4, h3 y h5 / zotye t600	1159	1718	32,54%	2187	21,44%	2562	14,64%	22,87%
Aymesa	Quito	Kia sportage active, jac s3 (convenio armacar desde el 2017)	2836	2103	-34,85%	5356	60,74%	5633	4,92%	10,27%
Omnibus bb	Quito	Suzuki vitara sz, grand vitara	7082	3133	-126,05%	3752	16,50%	2462	52,40%	-53,98%
Maresa	Quito	N/d unicamente pickup bt50								
Total			1077	6954		11295		10657		

Fuentes: Cinae y Aeade

Elaboración: Propia

Ilustración 15
Producción SUVs por ensambladora 2015-2018



Fuente: Cámara de la industria automotriz del Ecuador

Elaboración: Propia

De la tabla 2 y la ilustración 2, se observa un decremento en la producción de la planta de Omnibus BB en cuanto a SUVs se refiere, tomando en cuenta como referencia el año 2015 donde se ensamblaron 7082 unidades hasta llegar al 2018 con 2462 unidades ensambladas. Aymesa experimenta un bajón en el 2016, sin embargo a partir del 2017 repunta en el ensamblaje de SUVs, con el Kia Sportage R, mismo que de acuerdo a datos de la Cámara de la industria automotriz del Ecuador (Cámara de la industria automotriz ecuatoriana 2018), se posiciona como el SUV más vendido del Ecuador. En el caso de CIAUTO, mantiene un crecimiento sostenido, superando la crisis del sector en el 2016, con un ensamblado de 1159 unidades al 2015, duplicando su producción al 2018 con 2562 unidades, y un porcentaje promedio de crecimiento del 22.87%, anual, una importante tendencia. Maresa, al mantener únicamente a Mazda como su marca a ensamblar, redujo su productividad al modelo de pickup BT50, además, en el año 2015 la empresa japonesa matriz Mazda decide terminar la cooperación con la ensambladora, debido a que la empresa debe actualizar y renovar sus modelos de ensamblaje, esto significa que la empresa como tal perdió competitividad y no incurrió en nuevas inversiones a tiempo a efectos de mantenerse en el mercado, tal como si lo hicieron ensambladoras como CIAUTO y AYMESA (Diario el Comercio 2015).

1.3. Autopartistas

Empresas según el caso dedicadas a la fabricación, importación, distribución y comercialización de partes y piezas, insumos para el sector automotriz. Se encuentran vinculadas con los sectores metalmecánico, industria del caucho, vidrios, electrónica, plásticos y textiles.

Unificando datos de la Cámara de la industria automotriz del Ecuador y la Asociación de empresas automotrices del Ecuador, formalmente registradas se encuentran 111 empresas autopartistas (véase anexo 1), mismas que fabrican ejes, chasises, baldes de camioneta, amortiguadores.

Ilustración 16
Ejemplo de integración de partes locales - camioneta wingle 5



Fuente y elaboración: Ciauto

De acuerdo a Arias Navarrete en su *Análisis del sector automotriz ecuatoriano período 2011 y 2015* (ARIAS NAVARRETE 2016), y, la Cámara de la industria automotriz del Ecuador en su anuario 2018 (Cámara de la industria automotriz ecuatoriana 2018), de acuerdo a la tabla 15 los autopartistas más representativos a nivel nacional son:

Tabla 15
Autopartistas más representativos en el sector automotriz.

Nombre	Ciudad	Productos
Metaltronic	Quito	Fabricacion de rieles, chasises, pisos de autos
Tecnova	Quito	Fabricacion de baterias bosch
Contiental tire	Cuenca	Fabricacion de neumaticos
Crilamyt	Sangolqui	Fabricacion de vidrios templados
Fabrica de resortes vanderbilt	Quito	Fabricacion de ballestas y hojas de resorte
Industrias metalcar	Quito	Protectores carter, protector tanque de combustible, componentes de estructuras de asientos y vigas posteriores, deflectores de calor, varilla de capot, componentes sistema de escape, etc.
Car soundvision/mp3	Ecuador	Ensamblaje de radios de autos
Domizil	Quito	Asientos para vehiculos
Imfrisa	Quito	Frenos, suspensiones y embragues
Importadora alvarado vásconevez cía. Ltda.	Quito	Repuestos automotrices.
Mansuera s. A.	Quito	Accesorios, partes y piezas de vehiculos.

Fuente: Arias Navarrete - Cinae
Elaboración: Propia

1.4. Fabricantes de carrocerías

De acuerdo a la Agencia Nacional de Tránsito, en el año 2019 se encuentran autorizadas 65 empresas fabricantes de carrocerías, la mayoría de éstas empresas se encuentran concentradas en la ciudad de Ambato (27 empresas) (Véase Anexo 2). Destacan empresas como IMCE, Carrocerías Olímpica, CEPEDA, IBIMO, PAPER's, MIRAL, PICOSA, VARMA; debido a que estas presentan más de 10 modelos y/o diseños originales homologados y aprobados por el Ministerio de industrias y productividad y la Agencia Nacional de Tránsito (Agencia Nacional de Tránsito 2018).

1.5. Concesionarios

Los concesionarios son los encargados del proceso de venta de vehículos al público en general. De acuerdo a datos de la Cámara de la industria automotriz del Ecuador y Asociación de empresas automotrices del Ecuador, existen 61 empresas formalmente registradas que realizan la venta de vehículos (anexo3). Marcas tradicionales como Chevrolet, Mazda, Toyota,

Ford, cuentan con concesionarios de amplia trayectoria e historia en el Ecuador; de igual manera marcas relativamente nuevas como Hyundai, Kia, Great Wall entre otros. De acuerdo a datos de la Asociación de empresas automotrices del Ecuador al 2018 (Asociación de Empresas Automotrices del Ecuador 2019), el ranking de marcas medido por la participación en las ventas, las sitúa en el siguiente orden:

- Chevrolet 33.14%
- Kia 16.82%
- Hyundai 9.86%
- Great Wall 6.09%
- Toyota 5.77%
- Nissan 3.61%
- Hino 3.02%
- Chery 2.42%
- Ford 2.31%
- JAC 2.23%

Bajo esta referencia, es posible establecer a los concesionarios más importantes del país, de acuerdo a la tabla 16:

Tabla 16
Concesionarios de las diez marcas más vendidas en Ecuador 2018

Marca	Quito	Guayaquil	Cuenca
Chevrolet	Automotores continental, Metrocar, Autolandia, Vallejo Araujo	Automotores continental, E maulme, autolasa, induauto	Mirasol, Metrocar
Kia	Aekia, Asiautos	Aekia, K motors,	Aekia, Motricentro
Hyundai	Neoauto, Andina, hyunmotor	Autohyun, Asia motors	Autohyun, Motricentro
Great wall	Ambacar, Urbancar	Ambacar	Maxximundo
Toyota	Casabaca	Toyocosta	Importadora tomebamba
Nissan	Ayasa, Autodelta	Ayasa	Ayasa
Hino	Teojama Comercial, Mavesa	Teojama Comercial, Mavesa	Teojama Comercial, Mavesa
Chery	Cinascar, Italcauchos	Cinascar, Galarmobil	Cinascar
Ford	Quito motors	Orgu costa	Quito motors
Jac	Starmotors, importadora Roldan	Importadora Roldan	Importadora Roldan

Fuente: Cinae y Aeade

Elaboración: Propia

En conclusión la cadena de valor de sector automotriz ecuatoriano, está adecuadamente integrada por diferentes actores, sin embargo esa sinergia consecuente de la estrecha relación entre los actores, en situaciones complicadas de uno de sus integrantes, se ven afectados todos los miembros del sector.

1.6. Contribución del sector automotriz por recaudaciones

En el año 2018, el sector automotriz aportó con el 2.27% al Producto Interno Bruto, con un aproximado de \$1.632 millones de dólares (Mil seiscientos treinta y dos millones de dólares). Desde el año 2015, de manera directa ha aportado con \$4.859 millones de dólares al fisco por concepto de impuestos como Ad-Valorem, Impuesto a los vehículos motorizados, Impuesto a los consumos especiales, Impuesto Ambiental, Fodinfra y Salvaguardias.

Tabla 17
Contribución tributaria del sector automotriz en millones de dólares

Impuestos	2015	2016	2017	2018
<i>Ad valorem</i>	\$ 233,00	\$ 181,00	\$ 369,00	\$ 467,00
<i>Iva</i>	\$ 218,00	\$ 150,00	\$ 206,00	\$ 364,00
<i>Ice advalorem</i>	\$ 132,00	\$ 122,00	\$ 195,00	\$ 287,00
<i>Impuestos a los vehículos motorizados</i>	\$ 223,00	\$ 194,00	\$ 191,00	\$ 215,00
<i>Impuesto ambiental</i>	\$ 113,00	\$ 112,00	\$ 111,00	\$ 119,00
<i>Isd</i>	\$ 74,00	\$ 41,00	\$ 69,00	\$ 86,00
<i>Impuesto a la renta</i>	\$ 58,00	\$ 30,00	\$ 68,00	\$ 85,00
<i>Fodinfra</i>	\$ 7,00	\$ 4,00	\$ 5,00	\$ 9,00
<i>Salvaguardias</i>	\$ 53,00	\$ 61,00	\$ 7,00	
Total	\$ 1.111,00	\$ 895,00	\$ 1.221,00	\$ 1.632,00
Pib valores constantes (millones de dólares)	\$ 70.175,00	\$ 69.314,00	\$ 70.956,00	\$ 71.933,00
Porcentaje del sector - contribucion al pib	1,58%	1,29%	1,72%	2,27%

Fuente: SRI, Asociación de empresas automotrices del Ecuador, BCE

Elaboración: Propia

De acuerdo a los datos analizados, es importante mencionar que la industria automotriz es de gran importancia por diferentes aspectos.

El sector, debido a su naturaleza intrínseca, genera una relación sinérgica entre los diferentes protagonistas de la industria; consiguiendo encadenamientos productivos que ayudan al desarrollo de la diversificación empresarial, el emprendimiento, la innovación y la reactivación de la economía. Sectores manufactureros y comerciales, dependen del crecimiento del sector.

En el año 2018 aportó a la estabilidad económica mediante la generación de 56.801 plazas de empleo. De acuerdo a Yáñez Peter en su estudio de las *Proyecciones de hogares en el Ecuador por su tamaño, mediante métodos de proyección de proporciones condicionales respecto del número de miembros de hogar, a nivel provincial y nacional*, la composición de los hogares ecuatorianos se conforma de manera típica por 4 personas (YANEZ PETER 2015),

utilizando esta analogía podemos afirmar que de manera indirecta 227.204 personas dependen de este sector.

La industria automotriz es una fuente de ingresos para la nación por concepto de impuestos. De manera sostenida, el sector ha contribuido con recaudaciones importantes para el fisco. En el año 2018, el sector recaudó \$1.632 millones de dólares (Mil Seiscientos treinta y dos millones de dólares por concepto de impuestos), mismos que constituyen el 2.27% del PIB constantes²⁷.

Gracias a los avances tecnológicos y, a los aspectos de innovación, la calidad de materiales; se ha elevado los estándares de calidad y principalmente de seguridad en cuanto a accidentes se refiere de las nuevas unidades de SUV.

2. Estándares de calidad y legislación nacionales.

El Servicio Ecuatoriano de Normalización (INEN) es el organismo público encargado de regular los siguientes aspectos: clasificación vehicular en función de las características propias de los vehículos, capacidad de pasajeros del vehículo, peso y uso específico del vehículo, y los elementos mínimos de seguridad en vehículos automotores.

La normativa vigente al 2018 en cuanto temas automotrices, se encuentra en las normativas: *NTE INEN 2656 – CLASIFICACION VEHICULAR (ANEXO 4)*, y, *RTE INEN 034R – ELEMENTOS MINIMOS DE SEGURIDAD EN VEHICULOS AUTOMOTORES (ANEXO 5)*.

De acuerdo a lo estipulado en la NTE INEN 2656, se define textualmente a las SUVs: “Vehículo utilitario fabricado con carrocería cerrada o abierta, con techo fijo o desmontable y rígido o flexible. Para cuatro o más asientos en por lo menos dos filas. Los asientos pueden tener respaldos abatibles o removibles para proveer mayor espacio de carga. Con dos o cuatro puertas laterales y apertura posterior. Por su configuración (altura libre del piso, ángulos de ataque, ventral y de salida) generalmente puede ser utilizado en carreteras en mal estado o fuera de ellas. La tracción puede estar en las cuatro ruedas o en dos” (SERVICIO ECUATORIANO DE NORMALIZACION n.d.). El SUV se encuentra en la categoría M, subcategoría M1, correspondiente a “vehículos motorizados con capacidad no mayor a ocho plazas, sin contar el asiento del conductor” (ESPAE Escuela de Negocios 2017) comparte esta segmento con unidades del tipo sedán, station wagon, hatchback, minivan, furgoneta de pasajeros, entre otros.

²⁷ PIB VALORES CONSTANTES Producto interno bruto a precios de mercado (a precios corrientes) de la producción de bienes y servicios finales producidos en un país durante un período determinado de tiempo, normalmente un año, descontados la inflación.

En la normativa RTE-INEN 034R – 4R se estipula y describe a detalle cuáles son las características mínimas de seguridad aplicables. En el caso de los vehículos livianos, se sobresalen los siguientes requisitos en aspectos de seguridad activa y pasiva:

- Dirección Asistida (Hidráulica, Electrohidráulica, Eléctrica)
- Anclajes ISOFIX (sistemas de seguridad para sillas de bebés y niños hasta 11 años)
- Cinturones de Seguridad de tres puntos (INEN NTE 2675)
- Frenos ABS (Sistema de antibloqueo de las ruedas en condiciones extremas)
- Control electrónico de estabilidad
- Apoyacabezas en todos sus asientos
- Protección estructural en casos de colisión frontal y lateral (según INEN NTE INEN 2713 y NTE INEN 2714)
- Vidrios de seguridad automotriz (RTE INEN 084)
- Bolsas de Aire (mínimo 2 frontales)
- Parachoques frontales y posteriores

3. Normativa y estándares internacionales

Cada país posee su normativa propia en cuanto a los niveles de calidad y seguridad requeridos en cada automotor. Sin embargo a través de la iniciativa EURO NCAP³² de 1996, cuya finalidad es evaluar los aspectos de seguridad en vehículos nuevos en la Unión Europea, se ha replicado este modelo a las diferentes regiones del planeta (LATIN NCAP, CNCAP, ANCAP, KNCAP, NHTSA)³³; manejando un sistema de valoración de 1 a 5 estrellas.

En cuanto a estandarización, se debe mencionar a la norma ISO 16949:2016 que es un sistema de gestión de calidad que se aplica en las fases de diseño/desarrollo de un nuevo producto, producción y, cuando sea relevante, instalación y servicio de productos, cuyo objetivo es una mejora continua enfatizando en la prevención de errores y en la reducción de desechos de la fase de producción.

La República Popular China (RPC), dentro de su manejo de estándares posee el Guobiao o GB, o estándares nacionales. Dichos estándares son manejados por el Standardization Administration of China (SAC 2005), institución gubernamental que representa a la RPC en el comité ISO (International Standard Organization 2009). Es preciso

³² EURO NCAP, Programa Europeo de Evaluación de Automóviles Nuevos, 1996

³³ Programas de seguridad automotriz réplicas del EURO NCAP,

señalar que los estándares chinos se sujetan a normativa ISO, debido al compromiso adquirido como país miembro del comité. Además

En la actualidad, los vehículos chinos en el segmento SUV resultan mucho más atractivos al consumidor debido a los altos estándares en el cumplimiento de normativas internacionales (como la mencionada en líneas anteriores), la tecnología de punta, diseños de vanguardia y sobre todo precios asequibles en comparación con marcas tradicionales en el mercado.

Esta ventaja comparativa no es exclusiva de los modelos importados, gracias al hecho que varias marcas y modelos del segmento SUV se ensamblan en el país, lo que es un gran respaldo para el consumidor en lo referente a servicio post venta y repuestos para mantenimientos.

La producción y comercialización de SUVs en Ecuador, ha sufrido cambios importantes, gracias a la implantación de normativa pertinente y a las constantes reformas y revisiones (normativa 034R 4R), esto a través de un efecto multiplicador genera confianza, y transmite seguridad a los usuarios y/o propietarios de los vehículos. En resumen el respeto y la aplicación de la normativa vigente nacional e internacional, constituyen en un factor de competitividad importante.

4. Marcas tradicionales de modelos SUVs ensamblados y comercializados en el Ecuador

4.1 Breve historia del SUV ensamblado en Ecuador

4.1.1. 1980 - 2010

En 1980, General Motors del Ecuador introduce el modelo Chevrolet Blazer, ensamblado en la planta de Omnibus BB como su primer vehículo “liviano”. Montado en un chasis o bastidor con motores de 5 litros a carburador, frenos de disco delanteros, caja reductora y amplio espacio interior, debido a su gran cilindrada aquejaba de un alto consumo de combustible, se ensamblaron 3192 unidades hasta 1982 (Cámara de la industria automotriz ecuatoriana 2018). Por tal razón en 1982, gracias a un convenio con Isuzu, Omnibus BB arranca el ensamblaje del Chevrolet Trooper con motorización de 2.0 – 2.3 litros, que contaba con 5 plazas, cajas de cambios manuales de 4 a 5 velocidades, hasta el año 1993 se ensamblaron 16950 unidades (Cámara de la industria automotriz ecuatoriana 2018).

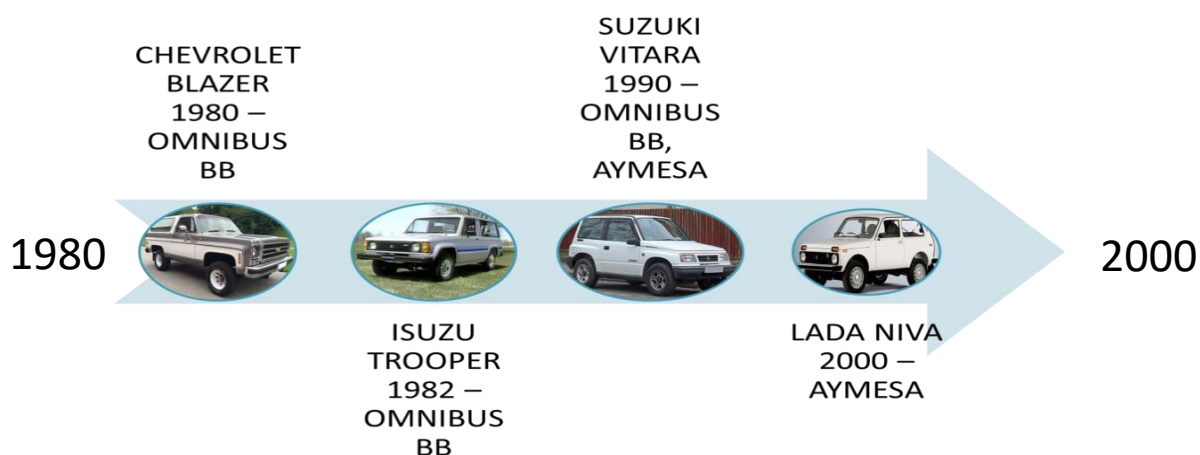
Los vehículos ensamblados demostraron alta fidelidad y excelente rendimiento, sin embargo debido a sus cilindradas y alimentación de combustible (carburador), aquejaban de elevado consumo de combustible; por tal razón en el año 1990 se introduce al mercado ecuatoriano el Chevrolet Vitara (Suzuki Vitara/Sidekick). Con un motor de 1.6 litros montado en un bastidor de tamaño reducido, frenos de disco delanteros, diseño innovador, y, con torque ideal para el ascenso a subidas y cuestas ecuatorianas (132 nm a 4000 RPM), 5 plazas hicieron del vehículo un éxito en ventas. Ensamblado en las plantas de Aymesa y Omnibus BB hasta el año 2013, se reporta un total de 50495 unidades ensambladas.

En el año 2000 Aymesa, arranca la producción del Lada Niva, ensamblándose 4127 unidades hasta el 2004. La empresa Auto Vaz lo lanza al mercado, aprovechando el éxito en ventas del Vitara y el auge de los todoterrenos pequeños. A la par Omnibus BB arranca el ensamble del Grand Vitara, un vehículo enfocado a la confortabilidad sin dejar la herencia todoterreno del Vitara clásico, montado en un chasis ofrecía motorizaciones de 1.6, 2.0, 2.5 litros. Las versiones de 5 puertas ofrecían por primera vez sistema de frenos ABS, como componente de seguridad. Hasta el 2015 se ensamblaron 92214 unidades (Cámara de la industria automotriz ecuatoriana 2018). En el año 2001, Aymesa comparte su línea de producción y ensamble con el primer SUV de origen coreano, Kia Sportage Wagon, con un motor de 2 litros, airbags frontales y de rodilla, sistema ABS.

Omnibus BB, en el año 2008 empieza la producción del SUV de producción nacional más vendido a la fecha, el Grand Vitara SZ, con motorizaciones de 2.0, 2.4 y 2.7 litros, su principal innovación radica en el hecho de ser el primer SUV que no cuenta con chasis o bastidor, el montaje se realiza en un sistema de carrocería compacta que aliviana el peso, además cuenta con frenos ABS en todas sus ruedas, sistema de inyección multipunto, suspensiones independientes, computador a bordo. Hasta el 2018 tiene ventas por más de 145000 unidades.

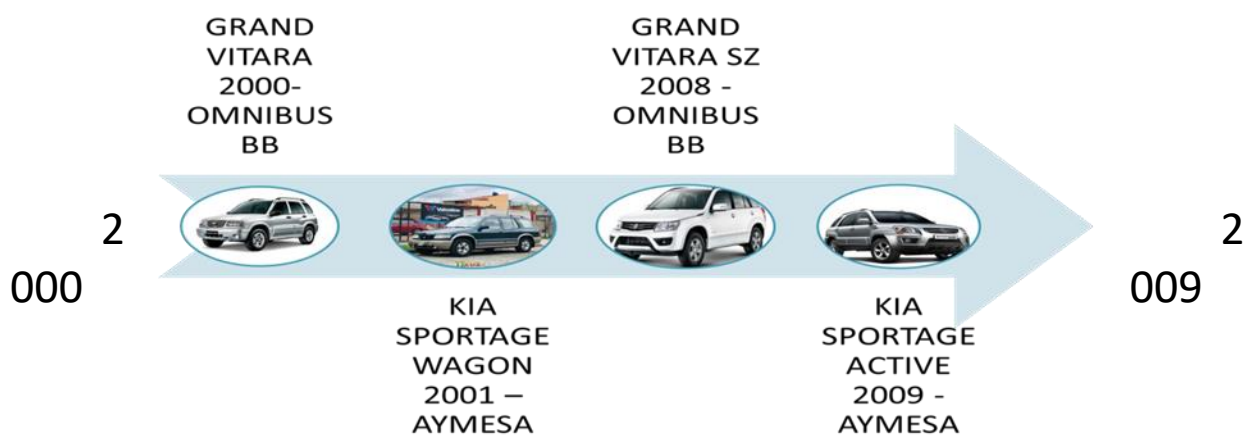
En el año 2009 Aymesa, integra a su línea de ensamblaje al Kia Sportage Active, con motorizaciones de 2.0 litros, frenos ABS, airbags delanteros frontales, inyección multipunto. Se ensambló hasta el año 2017.

Ilustración 17
Línea de tiempo SUVS ensambladas Ecuador 1980 a 2000



Fuente: Cámara de la industria automotriz del Ecuador
 Elaboración: Propia

Ilustración 18
Línea de tiempo Suv ensambladas Ecuador 2000 a 2009



Fuente: Cámara de la industria automotriz del Ecuador
 Elaboración: Propia

4.1.2. 2010 al presente

El año 2013, marca el inicio de cambios en la industria automotriz, en ese año empieza sus operaciones CIAUTO (la ciudad del automóvil), ubicada en el sector de Unamuncho Ambato, ensambladora del grupo empresarial de la familia Vásconez, ensambla en el país vehículos de la marca Great Wall y Zotye. En cuanto a SUVS ensambladas en Ecuador, los modelos Great Wall M4, Zotye T600, H5, H5 turbo cumplen con los requerimientos de

producción nacional, ya que superan el 16% de componentes nacionales, exigido por parte de la autoridad nacional para ser considerados de producción nacional.

Aymesa, en el año 2016 inserta en su línea de producción al Kia Sportage 2.0 R LX, con un motor naturalmente aspirado de 2 litros, frenos ABS, control de estabilidad, suspensión tipo McPherson delantera³⁹, airbags delanteros frontales y de cortina, luces diurnas led, y es el primer SUV con dirección asistida eléctricamente en lugar de hidráulica. Además se ofrece en versiones con transmisión manual y automática. De acuerdo a datos de la Cámara de la industria automotriz del Ecuador del año 2017, esta SUV tiene el 9.7% de participación de mercado, superando al 7,2% al Grand Vitara SZ Next, Suzuki Scross 4.3%, Tucson TL AC 2.0 5P

La empresa Armacar en convenio con AYMESA, en el año 2017 inician el proceso de ensamblaje de la SUV de origen china JAC S3, equipada con motor 1.6 litros, transmisión mecánica de 6 velocidades, frenos de disco en las cuatro ruedas con ABS, sistemas de distribución electrónica de frenado, control de estabilidad, control de arranque en pendientes, sistema de frenado de emergencia, luces diurnas y anclajes ISOFIX.

4.2. Marcas y modelos chinos SUVs comercializados en el mercado ecuatoriano

“El SUV es el tipo de vehículo de mayor crecimiento en el mercado automotor mundial. Los principales atributos que sustentan esa condición son su mayor tamaño y habitabilidad en relación con un automóvil, que los hace ideales para uso familiar, y la mayor altura de su carrocería respecto al piso” (Diario el Comercio 2015).

La premisa es clara: en los actuales momentos, la preferencia del consumidor se ha inclinado por los vehículos que pertenecen al segmento SUV debido a sus innumerables ventajas respecto a otros vehículos. Como una mayor altura con respecto del suelo, lo que le permite sortear obstáculos con mayor facilidad; postura de conducción más elevada, lo que le brinda al conductor: mayor visibilidad; buena habitabilidad, y, polivalencia. El espacio interior del SUV es superior, por norma general, al espacio interior de un turismo normal. Esto significa que existe mejor habitabilidad para los ocupantes, e incluso son vehículos que ofrecen siete plazas, ideales para una familia de tamaño mediano / grande. Bajo esta consideración, no resulta extraño que el cliente recurra a un automotor importado que cumpla sus expectativas desde el punto de vista costo / beneficio, aún si el producto procede de China.

El mercado ecuatoriano es netamente importador, y, en el caso específico de las SUVs, las importaciones paulatinamente han reemplazado a los vehículos ensamblados localmente. De

³⁹ Suspension tipo mepheron, Sistema de suspensión conformado por un triángulo articulado formado por el bastidor, el brazo inferior y el conjunto muelle-amortiguador

acuerdo a la Asociación de empresas automotrices del Ecuador, en el año 2015, los vehículos ensamblados constituían el 60.73% del mercado SUV, panorama que de manera gradual cambió, ya que en el año 2018 el porcentaje de ensamblados es únicamente del 23.30% (Asociación de Empresas Automotrices del Ecuador 2019).

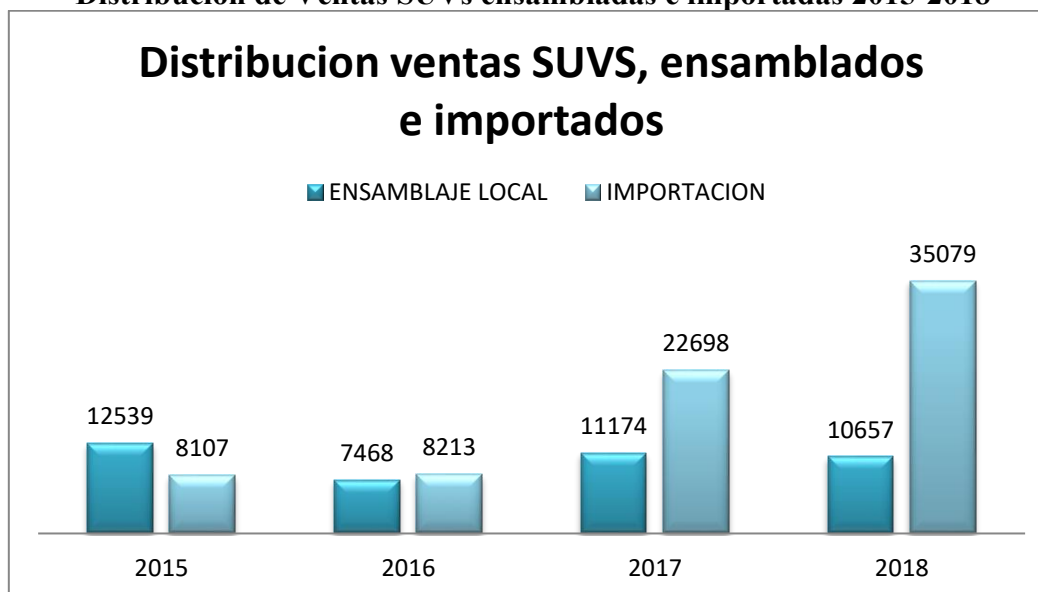
Tabla 18
Composición de ventas Suvs importaciones y ensamblaje local 2015-2018

Año	Ensamblaje local	%	Importación	%	Total
2015	12539	60,73%	8107	39,27%	20646
2016	7468	47,62%	8213	52,38%	15681
2017	11174	32,99%	22698	67,01%	33872
2018	10657	23,30%	35079	76,70%	45736

Fuente: Asociación de empresas automotrices del Ecuador

Elaboración: Propia

Ilustración 19
Distribución de Ventas SUVs ensambladas e importadas 2015-2018



Fuente: Asociación de empresas automotrices del Ecuador

Elaboración: Propia

Cinascar abre sus puertas en Ecuador como distribuidor de marcas Zotye, BYD, Saic Wuling, ZX Auto y Chery, en el año 2007 (Diario la hora 2009). En la actualidad posee la representación de Chery y Dongfeng. Las operaciones de la empresa fueron adquiridas en el año 2017 por parte de Corporación Maresa (Revista Líderes 2018).

En el año 2009 la empresa Ambacar, cambia su modelo de negocios y suspende la venta y distribución de la marca Mazda que venía realizando desde 1993. Arranca la distribución de

marcas chinas como Great Wall y BYD, inicialmente con modelos como el Great Wall Florid y el BYD Fo (Ambacar 2018). En el año 2013, dentro de un proceso de integración vertical hacia atrás, los accionistas de Ambacar inauguran CIAUTO, planta ensambladora de las marcas Great Wall y Zotye.

A partir de éstos antecedentes, la oferta de vehículos chinos se diversifica con marcas como JAC, Fotón, Soueast, Changan, Zotye, Hanteng, FAW, Shineray, JMC, LIFAN, Domy, Brilliance, Changhe, BAIC. De acuerdo a la Asociación de empresas automotrices del Ecuador, en el país se comercializan 40 marcas de vehículos, de las cuales el 43% son de origen Chino (17 marcas).

Ante la situación planteada en este capítulo, se procede a dividir el segmento SUV de vehículos procedentes de China entre modelos importados y modelos ensamblados en el Ecuador. Actualmente la representación de las marcas en el segmento SUV la poseen las siguientes empresas de acuerdo a la tabla 19

Tabla 19
Listado de marcas chinas Suvs en Ecuador al 2018

	Marca	Concesionario
1	<i>Great wall</i>	Ambacar
2	<i>Chery</i>	Corporación Maresa
3	<i>Jac</i>	Starmotors
4	<i>Soueast</i>	Automekano
5	<i>Changan</i>	Nexumcorp
6	<i>Zotye</i>	Ambacar
7	<i>Faw</i>	Importadora roldan
8	<i>Shineray</i>	Ambacar
9	<i>Byd</i>	Byd del ecuador
10	<i>Dongfeng</i>	Corporacion maresa
11	<i>Hangteng</i>	Hangteng del ecuador
12	<i>Jmc</i>	Grupo Galarza
13	<i>Lifan</i>	China motors
14	<i>Domy</i>	China motors
15	<i>Brilliance</i>	China motors
16	<i>Changhe</i>	China motors
17	<i>Baic</i>	Ayasa

Fuente: Asociación de empresas automotrices del Ecuador, portal patiotuerca
Elaboración: Propia

Tabla 20
Ventas en unidades de vehículos chinos 2015 – 2018

Marca	Ventas 2015	Ventas 2016	Ventas 2017	Ventas 2018
Great wall	2445	2717	6792	8380
Chery	1059	878	1614	3330
Jac	891	322	866	3075
Soueast	0	0	101	901
Changan	0	0	8	820
Zotye	0	230	572	807
Foton	76	91	291	793
Dfsk	558	321	328	512
Faw	206	127	329	473
Shineray	0	0	0	399
Byd	171	168	307	272
Dongfeng	216	165	168	258
Jmc	121	30	59	233
Lifan	148	55	247	154
Landwind	0	0	0	127
Total	5891	5104	11682	20534
Porcentaje ventas ecuador	7,25%	8,03%	11,12%	14,92%

Fuente: Asociación de empresas automotrices del Ecuador

Elaboración: Propia

Como se observa en la tabla No. 20, aquellas empresas pioneras en la comercialización de marcas chinas ocupan los primeros lugares en cuanto a volúmenes de venta. Empresas como Ambacar que distribuye marcas como Great Wall, Cinascar con Chery, Importadora Roldán y Starmotors con JAC; ocupan los primeros lugares en las preferencias de los consumidores. Cabe destacar el caso de Great Wall, que posee algunos modelos ensamblados en la planta de Ciauto de la ciudad de Ambato.

4.2.1. Características generales de las SUVs Chinas

En Ecuador, hasta el año 2018, de acuerdo al portal *patiotuerca*, 17 empresas distribuyen SUVs de origen chino, de acuerdo a investigación, son 51 modelos (véase Anexo 7) que se distribuyen en el país (PATIOTUERCA 2019).

Con base en los datos obtenidos del anexo 7 se puede decir que, el motor más usado por estos modelos son aquellos que poseen una cilindrada de 1.5 litros, 26 modelos de 51 tienen esta cilindrada; este hecho se constituye en una *ventaja competitiva* puesto que esta cilindrada está exenta del pago proporcional del impuesto ambiental. El motor que le sigue es aquel de

2.0 litros de cilindrada. En cuanto al tema de la transmisión, las cajas manuales entre 5 y 6 velocidades son las que portan en su gran mayoría éstos vehículos, con 41 modelos con cajas manuales y 10 cajas automáticas.

Otra característica, es el uso del TURBO, ya que 26 de 51 modelos usan dicho dispositivo mecánico, cuya finalidad es la de ingresar más aire a la mezcla a efectos de lograr una reacción explosiva en la combustión, lo que conlleva a mayor potencia (mas caballos de fuerza mayor torque, es decir mayor disponibilidad de arranque y fuerza a bajas revoluciones; y menor consumo de combustible. De acuerdo a Méndez Flores y Palacios Tapia, el consumo urbano de una SUV marca KIA modelo SPORTAGE R motor 2.0 naturalmente aspirado (sin turbo)⁴⁶, es de 8.4 litros por cada 100 kilómetros. El consumo urbano de una SUV marca Zotye modelo T600 motor 1.5 turbo, su consumo urbano es de 7.9 litros por cada 100 kilómetros (DRIVE PLACE 2013). A continuación se realiza cuadro comparativo de las características básicas de ambos vehículos.

Tabla 21
Comparativa consumo de combustible Kia Sportage R y Zotye T600

	KIA SPORTAGE R	ZOTYE T600
<i>Marca</i>	Kia	Zotye
<i>Modelo</i>	Sportage r	T600
<i>Motor</i>	2.0 litros	1,5 litros
<i>Potencia caballos</i>	152 hp	147 hp
<i>Torque nm</i>	191 nm a 4000rpm	215nm a 3200rpm
<i>Capacidad tanque de combustible</i>	55	60
<i>Consumo combustible urbano</i>	8,2 lts/100 km	7,9 lts/100 km
<i>Coste en dolares gasolina super al 31-12-12 por cada 100 kms (\$ 2.98 pvp galón)</i>	\$ 6,21	\$ 6,47
<i>Coste llenado tanque de combustible</i>	\$ 43,30	\$ 47,24
<i>Rendimiento a tanque de 55 litros</i>	670	696
<i>Aceleracion 0 a 100 km</i>	11,2 segundos	9,8 segundos
<i>Velocidad maxima reportada</i>	180 km/h	180 km/h

Fuente: Mendez Flores – Palacios Tapia y portal driveplace
Elaboración: Propia

De la tabla 21 se desprende que ambos vehículos tienen especificaciones similares, en cuanto a potencia, cilindrada, torque, capacidad de tanque de combustible; sin embargo se debe destacar que el ZOTYE al tener un motor turbo alcanza con menor revoluciones por minuto

⁴⁶ Méndez Flores Juan Andrés y Palacios Tapia John Paul, “Consumo promedio de un Kia Sportage R”, en *Determinación del consumo de combustible de vehículos en base a los ciclos de conducción EPA FTP75 y EPA HWFET, en dinamómetro de chasis.* , (CUENCA: 2017), 5

del motor el torque máximo, además que el torque del Zotye supera al KIA. En el apartado de consumo de combustible, la SUV china supera ligeramente al modelo coreano, y, en cuanto a rendimiento a un tanque de 55 litros (capacidad máxima del KIA vs 60 litros del ZOTYE), Zotye supera en 26 kilómetros al rendimiento del Sportage R.

De los 51 modelos, 46 tienen capacidad para 5 personas, apenas 5 modelos integran una 3 fila de asientos que les permitiría ampliar su capacidad a 7 u 8 pasajeros. La carrocería típica de éstos modelos es de tipo chasis compacta, 47 modelos usan este diseño, lo que indica que el uso es ciudadano o urbano, 4 modelos usan bastidor en su estructura, y, justamente son aquellos modelos 4x4 o con tracción a las 4 ruedas.

En cuanto a las ayudas en la conducción incluidas en el apartado de la seguridad, las más conocidas dentro del sector automotriz son *ABS, EBD, asistente de frenado inteligente, cámaras 360, asistente de parqueo, sensores de retro, control de estabilidad, control antivuelco, asistente de pendientes, arranque en subida, sensores de puntos ciegos*. Es pertinente recordar que la normativa ecuatoriana, especificada en la norma RTE 034R 4R⁴⁷ (INEN 2018), especifica como requisitos mínimos de seguridad que todo vehículo cuente con Sistema ABS en sus 4 ruedas, control de estabilidad y dos airbags. En el análisis de la información, todos los vehículos contaban con al menos éstas dos ayudas electrónicas y 2 airbags. De acuerdo a tablas 22 y 23

Tabla 22
Ayudas en la conducción SUVs chinos - seguridad automotriz

Ayudas en la conducción	
5 ayudas	21
6 ayudas	11
7 ayudas	6
8 ayudas	4
9 ayudas	4
10 ayudas	3
12 ayudas	2

Fuente: Múltiples concesionarios
Elaboración: Propia

⁴⁷ Servicio Ecuatoriano de Normalización, “Anexo A”, “Anexo B” y “Anexo C”, en *Reglamento Técnico Ecuatoriano 034 Cuarta Revisión – Elementos Mínimos de Seguridad para Vehículos Automotores, 2016*

Tabla 23
Numero de suvs origen chino y la cantidad de airbags instalados de serie

Numero de airbags		%
2 frontales	28	54,9%
2 frontales + 2 laterales	7	13,7%
2 frontales + 2 laterales + 2 cortinas	11	21,6%
2 frontales + 2 laterales posteriores	3	5,9%
2 frontales + 4 laterales + 2 cortina	2	3,9%

Fuente: Múltiples concesionarios
 Elaboración: Propia

En cuanto al rango de precios, se obtiene que el 56.86% de éstos modelos se encuentran en un rango de precio que va desde los \$20.000 a los \$30.000; seguido por el 27.45% con valores hasta \$20.000. Tabla No. 24

Tabla 24
Rango de precios suvs chinas y relación porcentual

Precio		%
Hasta \$ 20,000	14	27,45%
Entre \$20,000 - \$30,000	29	56,86%
Entre \$30,000 - \$40,000	6	11,76%
Mas de \$40,000	2	3,92%

Fuente: Múltiples concesionarios
 Elaboración: Propia

4.2.2. Ventajas competitivas de las SUVs Chinas

En virtud a lo expuesto en párrafos anteriores, en las tablas 21, 22, 23 y 24, es posible determinar ventajas competitivas de las SUVs Chinas, de acuerdo a los siguientes aspectos:

4.2.2.1. Impuesto ambiental

Existen 28 de los 51 modelos que utilizan motores con cilindrada igual o inferior a 1.5 litros. Estos modelos no están sujetos al pago del impuesto ambiental a la contaminación ambiental, mismo que estipula el pago de tributos a vehículos cuya cilindrada supere los 1500 cc (1.5 litros) (Servicio de Rentas Internas 2011).⁴⁸

⁴⁸ Servicio de Rentas Internas, Ley del Impuesto Ambiental a la Contaminación Vehicular, 2011

4.2.2.2. Transmisión

La disponibilidad de transmisión manual en 41 de 51 modelos, según el Diario el Universo en entrevista a expertos, es una ventaja competitiva ya que las transmisiones manuales son óptimas para manejo en topografía variable como la del Ecuador, en especial zonas montañosas, además que los costos de reparación son menores (Diario el Universo 2018).

4.2.2.3. Turbo

El turbo proporciona mayor potencia y torque a los vehículos, y con menos revoluciones por minuto permite alcanzar el torque máximo con consumo de combustible menor. Así, 26 de 51 modelos tienen este aditamento mecánico que permite desarrollar de mejor manera la eficiencia del motor y el consumo de combustible fósil.

4.2.2.4. Chasis

La mayoría de los modelos, 47, usan el chasis de tipo compacto, que hace a los vehículos livianos, con mejor eficiencia de combustible y adecuados para uso en la ciudad.

4.2.2.5. Ayudas en la conducción

La seguridad activa y pasiva ayuda a minimizar el riesgo de accidentes en las vías, marca diferencias en cuanto a salvar vidas, de acuerdo a la normativa INEN 034r (INEN 2018) se exige como requisitos mínimos de ayudas a la conducción ABS + EBD + control electrónico de estabilidad y al menos 2 airbags. Las SUVs chinas exceden dicha normativa, al portar con al menos 5 ayudas de serie en sus modelos más básicos.

4.2.2.6. Precios

Las SUVs chinas arrancan en precios que van desde los \$17,000 (Great Wall m4). El rango de precios de 43 modelos va desde los \$17,000 hasta los \$30,000, lo cual se constituye en una ventaja competitiva al momento de decidir una compra por temas netamente económicos.

Tabla 25
Lista de precios suvs chinas diferentes modelos

Modelo	Precio base
Great wall/haval m4	\$16.990,00
Jac s3	\$19.990,00
Zotye t600	\$26.490,00
Changan cs55	\$29.990,00
Baic bj40	\$49.990,00
Great wall/haval h9	\$59.990,00

Fuente: Portal patiotuerca, concesionarios

Elaboración: Propia

4.2.3. Modelos disponibles en el mercado

Las SUVs chinas cuentan con 17 marcas y 51 modelos a disposición de los clientes, lo que hace que el consumidor tenga más opciones al momento de decidir su compra.

Tabla 26
Perfil suvs origen chinas comercializadas en Ecuador

Motor	1.5 litros con turbo
Chasis	Chasis compacto (sin bastidor)
Transmisión	Manual de 5 velocidades
Capacidad	5 personas
Ayudas en la conducción y/o seguridad	Al menos 5 ayudas ABS, Control de Estabilidad, Control Electrónico de Frenado, Sensores de Parqueo, Asistente de Arranque en Pendientes, 2 airbags frontales
Frenos	ABS en las 4 ruedas
Tracción	4x2
Precio	Entre \$20.000 y \$30.000

Fuente: Portal patiotuerca, concesionarios

Elaboración: Propia

Con base en la tabla 26, se puede observar el perfil competitivo de una SUV china en Ecuador, las SUVs chinas son competitivas en el mercado, debido a su combinación de precio, calidad, consumo de combustible, ayudas a la conducción (tecnología – equipamiento).

4.2.3.1. Modelos importados

Precisamente, con el respaldo de Corporación Maresa, Chery y Dongfeng han ingresado con fuerza en el Ecuador, a través de un interesante paquete de vehículos, donde los modelos SUV destacan tanto por su precio como por sus prestaciones.

Chery importa los vehículos Tiggo 2, Tiggo 3, Tiggo 4, Tiggo 5 y Tiggo 7, en tanto que Dongfeng se ha limitado a los modelos AX4, AX7, Glory 560 y Glory 580, que destacan por sus líneas modernas y tecnología de vanguardia.

La marca Dongfeng trabaja también con Corporación Maresa y sus modelos SUV importados para el mercado ecuatoriano son el Ax4, Ax7, Glory 560 y Glory 580, muy similares en cuanto a diseño a los que ofrece Chery.

De gran aceptación en el mercado, las marcas Great Wall y Haval trabajan con el respaldo de Ambacar, así como Zotye y Shineray (no tan conocidas pero ofrecen vehículos SUV también).

La marca BAIC (Beijing Automotive Industry Corporation), con el respaldo de Automotores y Anexos, presenta en el segmento SUV los modelos X25 Senova, X35 Milenio, X55 Imperium, BJ20 Troop y BJ40 Himalaya (en comparación con los otros SUV detallados con anterioridad, los vehículos de esta marca manejan estándares de calidad, lujo y equipamiento superiores)

Con el respaldo de Grupo Comercial Eljuri, la marca BYD se encuentra en el Ecuador desde el año 2013 y ofrece en el segmento SUV los modelos S6 GS LFT M5G, Song G LFT y Yuan G LF MT.

Changan Ecuador establece sus operaciones en Ecuador a mediados del año 2017 y presenta los siguientes modelos de SUV: Cs15, CS35, CS55 y CS75.

China Motors representa a varias marcas de origen asiático, dentro de las cuales sobresalen vehículos SUV con interesantes prestaciones: Changhe Q35, Lifan X50, Brilliance V3, Domy X5 y Domy X7.

Con el respaldo de Comercial Roldán de la ciudad de Cuenca, llegan las marcas chinas FAW y JAC, cada una con modelos SUV de similares características (Faw incluye un SUV especialmente diseñado para funcionar como taxi, FAW R7).

Finalmente, la empresa Automekano importa y comercializa la marca Soueast, que ofrece dos tipos de vehículos SUV: Dx3 y Dx7 (con ligeras variaciones entre modelo y modelo). Se puede concluir que existe una oferta lo suficientemente amplia, para satisfacer diferentes necesidades del consumidor ajustándose a su presupuesto.

4.2.3.2. Modelos ensamblados en el Ecuador

El tema de los modelos ensamblados en el Ecuador es preocupante, ya que se ha priorizado al vehículo importado por sobre el producto ecuatoriano y componentes nacionales que se agregan en el proceso de ensamblaje.

4.2.3.2.1. AYMESA

4.2.3.2.1.1 JAC S3

“Con una inversión aproximada de \$ 3 millones en maquinaria y tecnología de punta, la empresa china JAC Motors, Armacar y Aymesa, importadora y ensambladora locales, respectivamente, iniciaron la producción del SUV JAC S3, en Quito” (Diario el Universo 2017).

Pese a ensamblarse en Ecuador, el SUV S3 de la casa Jianghuai Automobile Company (JAC) posee características técnicas más que privilegiadas respecto a otros vehículos de este segmento que se ofertan en el mercado ecuatoriano, como las que se detallan a continuación:

En cuanto al equipamiento interno, este vehículo ha sido dotado de varios accesorios que se complementan a la perfección con la ficha técnica ya descrita:

- “Apertura interna de la tapa del combustible
- Aire acondicionado
- Asiento del conductor con ajuste de altura
- Llave con desbloqueo de puertas a distancia
- Indicador de consumo y autonomía de combustible
- Portavasos en la consola central
- Compartimiento de almacenaje en las puertas delanteras y consola central
- Sistema de audio con 4 parlantes
- Tapa cubre maleta
- Tomacorriente auxiliar de 12V (consola central)
- Bloqueo central
- Espejos eléctricos y eleva vidrios eléctricos en las cuatro puertas
- Sensor de reversa” (JAC 2019)

Se trata de un SUV para uso familiar y ensamblado pensando en la geografía nacional – especialmente de la sierra ecuatoriana – por lo que los 118 caballos de fuerza con que cuenta

su motor se ajustan perfectamente, a pesar que para cierto tipo de usuario esta potencia puede resultar insuficiente para sus estándares de velocidad.

4.2.3.2.2 CIAUTO

4.2.3.2.2.1. Great Wall H5

Uno de los modelos emblemáticos de la marca Great Wall – ampliamente aceptado por el consumidor ecuatoriano – es el **GREAT WALL H5**, vehículo ensamblado en Ciauto, empresa ubicada en la parroquia Cunchibamba del cantón Ambato, provincia de Tungurahua.

“En esta ensambladora se producen los modelos Haval H5 de 2.500 c.c. a gasolina y 2.400 c.c. a diésel, y la Haval M4. También se ensambla la camioneta Wingle de 2.800 c.c. a diésel, 2.237 c.c. a gasolina y la Wingle 2.0⁴⁹” (Revista Líderes 2019).

El SUV GREAT WALL H5 posee un motor turbo de 2000 cc con tecnología Mitsubishi, frenos de disco en las cuatro ruedas, ABS, EBD, ESP, sensores de retro, cámara de retro, velocidad crucero, mayor altura respecto al suelo, 2 airbags delanteros, dispone de una cajuela de 650L, chasis reforzado con control de estabilidad, asistente de frenado, barras de protección, mandos al volante, altímetro, brújula, barómetro, se ofrece en versiones 4x2 y 4x4.

4.2.3.2.2.2. Haval M4

El SUV **Haval M4** tiene como punto a favor su tamaño compacto, motor de 1.5 litros, frenos de disco en las cuatro ruedas, ABS, EBD, ESP, sensores de retro, cámara de retro, velocidad crucero, 2 airbags delanteros, mayor altura respecto al suelo, aspecto deportivo, bajo costo en relación con otros modelos, chip inmovilizador en la llave, columna de dirección colapsable “barras laterales contra impacto, cinturones de seguridad con pretensionadores y el sistema de fijación de sillas de auto, conocido como ISOFIX” (Ambacar 2019)⁵⁰. Caracterizado por ser un SUV con chasis reforzado creado especialmente para conductores que desean recorrer todo tipo de caminos sin problema ya que cuenta con la seguridad, el espacio y la tecnología para hacerlo. Se complementa con otros detalles adicionales para este SUV como cámaras y sensores de retro, mandos al volante, regulación electrónica de altura de faros, sensor de luz, chasis reforzado y barras de protección” (Ambacar 2019)⁵¹.

⁴⁹ REVISTA LIDERES, “Estos vehículos van a Colombia y Costa Rica”, en *Revista Líderes Edición Digital del 11 de febrero del 2019*, 2019

⁵⁰ AMBACAR, “Haval M4 ficha técnica”, en *Ambacar sitio web*, 2019

⁵¹ AMBACAR, “Haval M4 ficha técnica”

4.2.3.2.2.3. Zotye T600

A pesar de ensamblarse en el país en proporciones reducidas y contar sólo con el 16% de componentes procedentes de la industria nacional, el **modelo T600** perteneciente a la marca china Zotye es “un SUV mediano que llama la atención por su estilo europeo, por la exclusividad de su interior – configurado con materiales de alta calidad y buenos acabados –, por un equipamiento que nada envidia a modelos de lujo y por una poderosa, moderna y eficiente mecánica de origen Mitsubishi” (Diario El Comercio 2017).

El modelo T600 se ensambla con motor 1.5 turbo, frenos de disco en las cuatro ruedas, ABS, EBD, ESP, sensores de retro, cámara de retro, velocidad crucero, 2 airbags delanteros, mayor altura respecto al suelo, techo panorámico, consola central, asientos reclinables, carrocería con deformación programada. (Ambacar 2019).

4.2.4. Análisis SUVs chinas

Es importante concluir que la oferta de modelos chinos en el segmento SUV, es amplia; en el caso específico de ensamblados, al año 2018 se identifican 51 modelos con precios que oscilan desde los \$17.000 hasta los \$60.000. Con diferentes niveles de equipamiento, el SUV chino ofrece con un factor diferenciador un amplio equipamiento interior, así como ayudas en la conducción y aditamentos de seguridad activa y pasiva; desde sus versiones más básicas. Muchas de estas opciones de equipamiento se ofrecen como adicionales en marcas tradicionales, lo que eleva el precio del vehículo. Además la implementación del motor equipado con Turbo es un factor importante, ya que permite a los vehículos tener mayor potencia y torque con eficiencia de combustible. Cabe recordar que marcas tradicionales como Chevrolet, poseen dentro de su portafolio vehículos con origen chino, debido a su alianza con SAIC Wuiling; modelos como el SAIL, Cavalier, y, para el 2019 se prevé el lanzamiento de la nueva Captiva cuyo diseño, motorización y ensamblaje le corresponden al Baojun 530 (TURBONET 2019)⁵².

Existen modelos tradicionalmente ensamblados en Ecuador, que paulatinamente han dejado de ensamblarse, en buena parte debido a que en muchos de los casos resulta más sencilla la importación de vehículos, tal es el caso de la Suzuki Grand Vitara SZ Next que ha visto mermada sus ventas ante su contraparte la Suzuki S-CROSS, modelo de SUV importado de Hungría, y, que se beneficia de las preferencias arancelarias del acuerdo de libre comercio con la Unión Europea.

⁵² TURBO NET, “Características Chevrolet Captiva”, en *Chevrolet Captiva: El Baojun 530 se pone el moño*, (Bs.As: 2019)

Sin embargo el Ministerio de Industrias y productividad, con fecha 10 de diciembre del 2018 emite la resolución 025-2018⁵³, que en su artículo 1 resuelve: “Establecer una tarifa arancelaria de 0% para las importaciones de vehículos por ensamblar (CKD)...para nuevos proyectos de ensamblaje”, y, artículo 2 “Establecer una tarifa arancelaria variable para las importaciones de vehículos por ensamblar (CKD), establecidas en el Anexo I...para modelos destinados a proyectos de ensamblaje vigentes calificados.”. Además se resuelve una baja progresiva en los aranceles para vehículos que se encuentran como proyectos calificados, de acuerdo a las siguientes tablas:

Tabla 27
Cronograma aplicación arancel mínimo importaciones ckds proyectos

Año	Arancel mínimo
2019	13%
2020	10%
2021	7%
2022	3%
2023 en adelante	0%

Fuente: Ministerio de industrias y productividad
Elaboración: Propia

Tabla 28
Tabla de arancel inverso a contenido local

%material origen ecuatoriano	Arancel
<16%	Arancel nominal vigente
16 - 19,99	13%
20 - 24,99	10%
25,00 - 29,99	5%
>=30,00	Arancel mínimo conforme tabla cronograma

Fuente: Ministerio de industrias y productividad
Elaboración: Propia

Dichas resoluciones le dan un respiro al sector ensamblador que veía amenazada su supervivencia, en virtud del acuerdo comercial con la Unión Europea, en el cuál se establecen preferencias arancelarias para vehículos de dicho grupo. El panorama para la industria es

⁵³ Ministerio de Industrias y Productividad, “Resolución 025-2018”

alentador, siempre y cuando estas políticas de comercio se acompañen de medidas que permitan reactivar a la economía ecuatoriana. Además esta resolución del MIPRO ayuda a la ventaja competitiva del sector ensamblador en el futuro, con lo cual, y, por añadidura se verán beneficiadas las SUVs chinas ensambladas en Ecuador.

Capítulo cuarto

Metodología y Propuesta

En este capítulo se consolida la investigación realizada en capítulos anteriores, una vez que se han descrito los antecedentes de la industria en términos globales, la dinámica del sector, el reconocimiento de la oferta de SUVs chinos en Ecuador, y, la identificación de los factores competitivos; se procede a determinar la competitividad de las SUVs Chinas ensambladas en Ecuador.

1. Análisis PEST

Tal y como se especificó en el marco teórico, el análisis PEST se analizan de manera específica aquellos elementos que conforman el entorno en el cuál se desenvuelven las organizaciones, se examinan aquellas variables que no las pueden controlar las organizaciones, enmarcados en los contextos políticos, económicos, sociales, y tecnológicos. Para el presente estudio es pertinente indicar:

1.1 Aspectos políticos

Hasta el año 2018, Ecuador goza de estabilidad política; a diferencia de la década de los 90s y del primer lustro del siglo XXI – años en los cuáles campeaba la inestabilidad política motivada en gran parte por factores de cambio enmarcados en aspectos de manejo económico. En cuanto a aspectos de orden fiscal, el gobierno del economista Rafael Correa Delgado (2007 – 2017), apostó por el crecimiento económico de la nación a corto plazo, fundamentados en el gasto e inversión estatal como el motor de la economía. En cuanto a la composición de los ingresos, los ingresos permanentes (recaudaciones por concepto de impuestos) representaron el 65% del presupuesto general del estado, mientras que los ingresos no permanentes (venta de petróleo) apenas son el 23%, lo que demuestra claramente que el estado se sustenta de las diferentes actividades de la población (impuestos, es decir un sostenimiento político).

Ecuador mantiene un acuerdo comercial con la Unión Europea de naciones, mismo que incluye una reducción de aranceles para vehículos importados. Adicionalmente Ecuador se encuentra en conversaciones a efecto de ingresar a la alianza del pacífico, lo que incluye una reducción de aranceles para los vehículos ensamblados en México. Y ahora busca un acuerdo Estados Unidos como respuesta a una mejor política comercial. Todas estas acciones pueden dar un giro al mercado automotriz ecuatoriano.

Los combustibles y gran parte de sus derivados son subsidiados, gasolinas para vehículos cuentan con precios más bajos en comparación a sus vecinos en la región. El mercado automotriz ecuatoriano, puede verse afectado ante el retiro del subsidio a los combustibles, al elevarse los costos los consumidores podrían optar por alternativas que se podrían traducir en sustitutos a los vehículos de combustibles fósiles, en línea con las políticas globales.

1.2 Aspectos económicos

Ecuador, a noviembre del 2018, posee saldo negativo en su balanza comercial, con - \$515 millones de dólares; dato que indica que efectivamente el país independientemente de su nivel de producción, importa más de lo que produce, situación que se refleja en un mercado que en muchos de los casos prefiere productos importados. Situación que de manera indirecta puede orientar los gustos y preferencias del consumidor dentro del mercado automotriz ecuatoriano hacia alternativas importadas. En cuanto a tema de desempleo, al 2018 se registra un 3,7% de desempleo, lo que supone una caída de éste índice en 1 punto porcentual respecto al 2017 con el 4.6%; sin embargo se debe considerar el tema del subempleo o empleo inadecuado, que reportó un 16.5%. Estos se reflejan en la calidad de vida de los ecuatorianos, misma que no puede subir y por ende la compra de bienes de consumo se ve afectada, entre ellos los vehículos para un alto porcentaje de la población.

1.3 Aspectos sociales

Con poco más de 16 millones de habitantes, Ecuador con el gobierno de Lenin Moreno experimenta una época de transición. Es preciso recordar que hasta el año 2017, las políticas sociales de Rafael Correa Delgado, se constituyeron en los cimientos ideológicos de sus 10 años al poder. Lenin Moreno en reiteradas ocasiones ha mencionado que la situación económica de Ecuador es complicada, por tal razón la inversión en temas sociales se encuentra en pausa, afectando directamente a los más vulnerables. Esto conlleva a cambios en la vida de los ecuatorianos, y, al apareamiento de problemas sociales que inciden de manera negativa en el comportamiento de compra del consumidor y sus decisiones de mejor bienestar.

1.4 Aspectos tecnológicos

Los cambios tecnológicos dirigen la innovación hacia la búsqueda de mayor productividad y mejores oportunidades de demanda y también de empleo. La generación de energía eléctrica y de diversos sectores estratégicos, son temas prioritarios en los gobiernos de Rafael Correa y Lenin Moreno; con la llegada de nuevos vehículos cuya fuente de alimentación no son

combustibles fósiles; la electricidad se convertirá en el sustituto a los combustibles fósiles. Los autos eléctricos a medida que aumente su autonomía, desplazarán a motores a gasolina.

2. Análisis de las 5 fuerzas de Porter aplicada al segmento SUV marcas chinas ensambladas en Ecuador (compendio).

Como se expresó en el marco teórico, el análisis de las 5 fuerzas de Porter es un modelo estratégico que tiene como finalidad efectuar un diagnóstico del nivel de competencia dentro de un sector o industria habitualmente denominado como micro-entorno. Para el caso del segmento automotriz sujeto a análisis, se determinó:

2.1 Entrada potencial de nuevos competidores

Contrario a lo que se cree, y gracias a las preferencias arancelarias que tienen los productos de la unión europea, a las buenas relaciones comerciales con China establecidas en el gobierno de Rafael Correa Delgado; el ingreso de nuevos vehículos y marcas chinas ha sido agresivo. Al 2018 existen casi 20 marcas en el mercado, con 51 modelos SUVs, y se prevé al 2020 un total de 40 marcas chinas oferentes. A medida que bajen los aranceles, aparecerán nuevas empresas comercializadoras que ofrezcan nuevas marcas y modelos. El entorno es favorable para la entrada de nuevos competidores afectando el entorno previo.

2.2 Rivalidad entre empresas competidoras

Al ser un mercado con una alta oferta, la rivalidad es alta. Las empresas del sector automotriz ecuatoriano están en constante competencia a efectos de captar clientes a su favor, los esfuerzos mercadotécnicos en cuanto al mix de la promoción son importantes, descuentos, bonos y obsequios son los más comunes; bonos de descuento a los precios finales, matrícula gratis, órdenes de gasolina anuales, televisores, entre otros están presentes en las ofertas de los concesionarios.

2.3 Desarrollo de productos sustitutos

Los productos sustitutos para el sector son importantes, desde el año 2016 en Ecuador, la presencia de plataformas tecnológicas como Cabify, Easy Taxi y Uber en especial, han captado las preferencias de muchas personas en especial jóvenes, en el tema de soluciones movilidad, desplazando a la compra de vehículos a un segundo plano. A inicios del año 2018 la empresa Intercar, distribuidora de la marca china Hanteng, distribuye la marca de motocicletas eléctricas Súper Soco, que de acuerdo a lo que menciona este concesionario ofrece motocicletas con autonomía de carga de 100 kms a un coste menor a \$0.75. El mercado de

bicicletas se ve beneficiado de una baja en sus aranceles de importación, bicicletas eléctricas circulan con mayor frecuencia en las calles de Quito.

2.4 Poder de negociación de los proveedores

En este punto es pertinente separar por origen a los automotores; vehículos ensamblados en Ecuador deben cumplir un porcentaje mínimo de piezas para ser considerados de producción nacional, al contar con un número moderado de proveedores de partes y piezas calificados y aprobados por las casa en origen, los proveedores tienen un papel preponderante en cuanto a decisiones empresariales, razón por la cual los proveedores tienen un mayor poder de negociación en cuanto a vehículos ensamblados se refiere. Los concesionarios (como proveedores); tienen un poder de negociación alto. Ya que al ser proveedores únicos, pueden imponer sus condiciones al mercado de vehículos importados.

2.5 Poder de negociación de los compradores

Al tener una amplia oferta en el mercado, con múltiples opciones y un cambio en la demanda, el consumidor ecuatoriano ante los concesionarios tiene un alto poder de negociación, lo cual queda demostrado en el sinfín de estrategias mercadotécnicas disponibles orientadas a captar la preferencia de clientes, quienes en mucho de los casos están en capacidad de exigir variados beneficios a cambio de su decisión de compra.

3. Diseño de instrumentos

El sector automotriz ecuatoriano, implica diferentes sectores y actores, mismos que en virtud de su particular sinergia y dinámica, presentan variados criterios y opiniones. Como se analizó en capítulos anteriores.

Para efectos de ratificar la información obtenida en el capítulo III, es mandatorio someterla a comprobación. Existen 3 maneras de validar los datos, con sus características particulares:

- Encuesta abierta: es una técnica cualitativa y cuantitativa de estudio, cuya finalidad es conocer las opiniones y obtener información de un público objetivo, mediante un cuestionario con preguntas abiertas y cerradas dirigidas a un público objetivo
- Grupos focales: es una técnica de estudio cuantitativa que permite determinar las actitudes y opiniones de un público. Este proceso se lo realiza en sesiones de grupo, donde se analizan los comportamientos y actitudes.

- Entrevistas a expertos: es una técnica de estudio, recopilación de información y validación, mediante la cual a través de un cuestionario diseñado con temas puntuales de un tema de conocimiento de dominio del experto, se obtiene información.

Para esta investigación en particular, se ha seleccionado la técnica de entrevista a expertos del sector, debido a que el sector automotriz es amplio en cuanto a su composición, y, por analogía podemos concluir que las opiniones son variadas. Citando además que por un tema de tiempo, es pertinente teledirigir ésta validación y recopilación a personas que un amplio conocimiento del sector, personas que conocen de la dinámica, composición y protagonistas del mismo.

Los parámetros para obtener la competitividad de las SUVs chinas ensambladas en Ecuador, se contempla el utilizar como herramientas fundamentales los factores de competitividad obtenidos en el presente documento. Dichos factores se obtuvieron a partir de un análisis de todas las marcas y modelos de SUVs origen chino (ensamblados e importados), donde se obtuvieron estos factores competitivos. En ese contexto, para el presente trabajo de investigación, y, en virtud de los factores de competitividad obtenidos en el capítulo 3, numeral 4.2.2; que se detallan a continuación, se consolidará el propósito de este trabajo:

FACTORES

- Vehículos con cilindrada exenta del pago del impuesto ambiental – motores hasta 1.5 litros
- Vehículos con transmisión manual
- Vehículos con turbocargador
- Vehículos con chasis compacto – liviano
- Dispositivos tecnológicos – ayudas en la conducción
- Precio del vehículo
- Variedad de modelos disponibles en el mercado – oferta

Siete factores de competitividad⁵⁴ que marcan diferencias en los modelos de automotores, y, algunos de factores pueden influir en la decisión de compra de los clientes. A efectos de determinar el grado de importancia de cada uno de ellos, se diseñó un cuestionario de 4 preguntas (Véase tabla No.29), aplicable en el formato de entrevista a 10 expertos en el sector

⁵⁴ Se tomaron en consideración siete factores de competitividad, de acuerdo a la información y análisis del punto 4.2.2 del capítulo 3. del presente documento

automotriz. El objetivo del cuestionario es determinar el peso, grado de importancia y ponderación que tienen éstos factores, basados en la opinión de expertos en el sector.

3.1 Cuestionario para entrevistas a expertos

Para el diseño del cuestionario y, dentro de los parámetros para el diseño, se construyó un cuestionario con 4 preguntas. Se plantearon preguntas, abiertas, cerradas, de ranking.

Se planteó una pregunta de ranking, debido a que dentro de la investigación se identificaron 7 factores de competitividad de las SUVs chinas. Se consultó a los entrevistados, que de acuerdo a su expertiz valoren en una escala del 1 al 7 (siendo 1 el valor más importante y 7 el menos importante) los factores de competitividad. Complementando la primera pregunta, se plantea una pregunta abierta, donde quede manifiesta la experiencia del entrevistado, ya que se solicita que sugiera 3 factores de competitividad que no se encuentran dentro de los 7 obtenidos. La pregunta 3, es una pregunta dicotómica, plantea dos alternativas. Se consulta al experto a que emita su criterio de cuál SUV es más competitiva y ofrece ventajas al consumidor.

La pregunta 4 es una pregunta abierta, en la cual se solicita información respecto del futuro del segmento y el combustible que usa. La finalidad de la misma es obtener una prospectiva del segmento. Con lo anteriormente expuesto, el cuestionario base de la entrevista, se esquematizó de la siguiente manera:

Tabla 29
Esquema de preguntas a expertos - cuestionario

PREGUNTA	OPCIONES	OBJETIVOS/RESULTADOS A OBTENER
<p>B1.-Dentro del proceso de investigación, se han identificado factores de competitividad en el segmento SUVs, por favor, y, de acuerdo a su expertiz, califíquelos en una escala de 1 a 7 (siendo 1 el más importante y 7 el menos importante)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Vehículos con cilindrada exenta del pago del impuesto ambiental – motores hasta 1.5 litros • Vehículos con transmisión manual • Vehículos con turbocargador • Vehículos con chasis compacto – liviano • Dispositivos tecnológicos – ayudas en la conducción • Precio del vehículo • Variedad de modelos disponibles en el mercado – oferta 	<p>El objetivo consiste en obtener, de acuerdo al punto de vista de los expertos, cuál es el orden de prelación que tienen estos factores, cuales priman y hacen de las SUVs chinas más competitivas. Los expertos deberán colocar en orden de importancia siendo el 1 el más importante y 7 el menos importante</p>
<p>B2.- De acuerdo a su expertiz, y, de ser el caso, incluya algún factor o factores de competitividad que considere relevantes y que no se encuentren en el listado anterior, explique el por qué.</p>	<p>FACTOR 1</p> <hr/> <p>FACTOR 2</p> <hr/> <p>FACTOR 3</p>	<p>El objetivo consiste en complementar el listado de factores de competitividad anteriormente citado, en base al expertiz y conocimiento del sector y del mercado de los entrevistados</p>
<p>B3.- Desde su punto de vista como experto, entre las SUVs importadas y ensambladas ¿Cuál considera usted ofrece mejores beneficios? Y ¿por qué?</p>	<p>IMPORTADAS</p> <hr/> <p>ENSAMBLADAS EN ECUADOR</p>	<p>El objetivo de la pregunta es confirmar la información estadística, en cuanto a la preferencia de consumo</p>
<p>B4.- ¿Cuál es su visión a futuro de los SUVs a combustible fósil en Sudamérica, específicamente en Ecuador?</p>	<p>PREGUNTA ABIERTA</p>	<p>Se planteó dicha pregunta con la finalidad de obtener una prospectiva del sector, desde el punto de vista de los expertos</p>

Fuente: Anexo 6
Elaboración: Propia

3.2. Expertos seleccionados

Como se mencionó en párrafos anteriores, dentro del sector automotriz existen diferentes criterios y apreciaciones en diversos temas. La selección de los expertos es sumamente importante, y, en una relación directamente proporcional sus respuestas y criterios, acercaran mediante un proceso de validación, los resultados obtenidos con la realidad del sector y el mercado en especial. Para validar dichos criterios, se tomó en cuenta la siguiente lógica para la conformación del panel de los expertos:

Se procedió a seleccionar a diferentes actores del sector: Representantes de los gremios automotrices, fabricantes de partes (autopartistas), oferentes de servicio de mantenimiento y repuestos, concesionarios de autos nuevos, y, usados, prensa especializada y consumidores.

Para determinar la ponderación respectiva, se procedió a agruparlos por clústeres de interés Industriales automotrices, sector posventa (repuestos y mantenimiento), sector comercial (concesionarios de autos nuevos y usados), sector de consumidores clientes (prensa especializada y consumidores). A cada uno de estos clústeres, se le asignó un porcentaje, de acuerdo a la tabla 30

Tabla 30
Clasificación de expertos por clústeres de interés

Ord	Cluster	Porcentajes clusters
1	Industria automotriz	20%
2	Sector posventa	20%
3	Sector comercial	30%
4	Consumidores/clientes	30%
		100%

Fuente y elaboración: Propia

Debido a que los consumidores y sector comercial son los principales beneficiarios de las características y ventajas de los SUVs, se le asigna un peso más alto con el 30%. Al sector

industrial y posventa el 20% respectivamente por ser actores interesados en beneficio del sector automotriz.

Con estos porcentajes, se procedió a efectuar el desglose de estos clústeres por actor del sector, de acuerdo al detalle de la tabla 31:

Tabla 31
Distribución porcentual de actores y clústeres de interés

ORD	CLUSTER	ACTOR DEL SECTOR	CANTIDAD	% CLUSTERS	PORCENTAJE INDIVIDUAL
1	Industria automotriz	Directivo gremio industria automotriz	1	20%	10%
2		Autopartista fabricante partes	1		10%
3	Sector posventa	Mantenimiento y repuestos	2	20%	20%
4	Sector comercial	Concesionarios	2	30%	20%
5		REVENTA DE AUTOS	1		10%
6	Consumidores/clientes	Prensa especializada	2	30%	20%
7		CONDUCTOR PROFESIONAL / CONSUMIDOR	1		10%
TOTAL			10	100%	100%

Fuente y elaboración: Propias

Se elaboró una lista de personas sujetas a entrevistas, expertos en el sector, representantes de los clústeres de interés anteriormente citados:

Tabla 32
Listado de expertos para entrevista

CLUSTER	NOMBRE	EMPRESA	CARGO
INDUSTRIA AUTOMOTRIZ	Genaro Baldeón	AEADE	PRESIDENTE
	Pietro Pilo-País	CIAUTO	GERENTE GENERAL
	Guillermo Landázuri	METALTRONIC	GERENTE GENERAL
	Jeffrey Cadena	AUTOMOTORES CONTINENTAL/GENERAL MOTORS	GERENTE GENERAL
	David Molina	CINAE	GERENTE GENERAL
POSVENTA	Diego Ponce	MANSUERA	GERENTE GENERAL
	Marcelo Imbaquingo	TALLER AUTOMOTRIZ MULTIMARCA ANDROID	GERENTE GENERAL
	Juan José Guaranda	REPUESTOS GUARANDA FIGUEROA	GERENTE GENERAL
	Emerson Erazo	DISTRIBUIDORA MOTORCRAFT	GERENTE GENERAL
	Patricio Aguilar	TALLERES FACONZA S.A.	GERENTE GENERAL
SECTOR COMERCIAL	María José Vásquez	AMBACAR	GERENTE DE MARKETING
	Luis Almagro	VG MOTORS	GERENTE GENERAL
	Rafael Sierra	URGENTITO	GERENTE GENERAL
	Felipe Isch	STARMOTORS/JAC ECUADOR	GERENTE COMERCIAL
	Diego Vallejo	AMBACAR	ASESOR COMERCIAL
	Jaime Jimenez	AUTOCREDITOS SERRANO	ASESOR COMERCIAL
CONSUMIDORES /CLIENTES	Fernando Robayo	DIARIO EL COMERCIO/REVISTA CARBURANDO	EDITOR
	Walter Toapanta	REVISTA DIGITAL ACELERANDO	EDITOR
	Hernán Erazo	INDEPENDIENTE	CONDUCTOR PROFESIONAL
	Raynel Vera	DUNKIN DONUTS	AUDITOR

Fuente y elaboración: Propias

De la lista de la tabla 32, se contó con la confirmación y participación de 10 expertos, que cumplen los criterios de distribución de clústeres de interés y protagonismo en el sector. Los expertos son de acuerdo a la tabla 33:

Tabla 33
Listado de expertos en el sector automotriz entrevistados

Nombre	Empresa	Actividad	Cargo	Razon de seleccion
Guillermo Landázuri	<u>Metaltronic</u>	Autopartista Fabricación de bastidores, baldes de camionetas, pisos de autos entre otros	Gerente General al 2018	Por 40 años Metaltronic es uno de los principales proveedores autopartistas a las empresas de ensamblaje del país, colaborando con CIAUTO y Omnibus BB. La opinión del Economista Landázuri permite conocer los puntos de vista del autopartismo
David Molina	<u>Cámara de la industria automotriz del Ecuador</u>	Gremio ecuatoriano constituido por empresas ensambladoras de vehículos y empresas fabricantes de partes e insumos para vehículos	Director Ejecutivo	La Cámara de la industria automotriz del Ecuador es un gremio ecuatoriano constituido por empresas ensambladoras de vehículos y empresas fabricantes de partes e insumos para vehículos automotores, cuyo objetivo principal es fortalecer el desarrollo de la industria automotriz ecuatoriana. La Cámara de la industria automotriz del Ecuador posee estadísticas actualizadas del sector, David Molina es conocedor a profundidad de la industria y sus perfiles
Fernando Robayo	<u>Revista Carburando/ Diario el Comercio</u>	Semanario enfocado al sector automotriz	Editor	Carburando como semanario, realiza semanalmente análisis de marcas y modelos de autos, además que posee datos del mercado de reventa automotriz
Diego Vallejo	<u>Ambacar</u>	Concesionario de vehículos de origen chino	Asesor Comercial	Ambacar es el concesionario de autos chinos más grande del país, además que sus accionistas son propietarios de CIAUTO. Diego Vallejo es un asesor comercial con vasta experiencia en la actividad, y conoce las expectativas de clientes, además de los factores que los clientes consideran de valía en negociación y cierre de ventas

Marcelo Imbaquingo	<u>Taller Automotriz Android</u>	Taller Automotriz con atención a vehículos de origen chinos y multimarca	Gerente General/Piloto de trepada de montaña	Marcelo Imbaquingo cuenta con 10 años de experiencia en reparación de vehículos. Conoce de primera mano las expectativas y problemas en cuanto a fiabilidad de vehículos
Felipe Isch	<u>Starmotors</u>	Concesionario JAC Motors SUV	Gerente Comercial JAC	Felipe Isch en su calidad de Gerente Comercial conoce todos los aspectos del segmento y en especial su marca de vehículos
Walter Toapanta	<u>Revista Acelerando</u>	Revista Digital/impresión del sector automotriz	Editor general	Revista acelerando es un portal web con información especializada en aspectos automotrices
Emerson Erazo	<u>Motorcraft</u>	Distribuidor de repuestos	Gerente General	Emerson Erazo, es el mayor distribuidor de repuestos Ford y motorcraft del norte de Quito, conoce la dinámica de repuestos en la ciudad
Jaime Jiménez	<u>Autocreditos Javier Serrano</u>	Patio de venta de autos usados (Cuenca)	Asesor Comercial	Autocréditos Javier Serrano, es uno de los principales patios de venta de autos usados en la ciudad de Cuenca, conoce la dinámica de la actividad de reventa
Hernán Erazo	<u>Independiente</u>	Presta servicio turístico	Conductor profesional	Hernán Erazo, es conductor profesional hace 20 años, realiza transporte de pasajeros y personas en diferentes vehículos. Renueva constantemente su flota automotor

Fuente y elaboración: Propias

3.3. Resultados de las entrevistas

Una vez efectuadas las entrevistas a expertos (Anexo 6), se obtuvieron los siguientes datos y/o puntos de vista, de acuerdo a las siguientes matrices:

Tabla 34
Resultados de preguntas a expertos parte 1 – sección I

EMPRESA	METALTRONIC	CINAE	REVISTA CARBURANDO	AMBACAR	TALLER MULTIMARCA ANDROID
NOMBRE DEL EXPERTO	<u>Guillermo Landázuri</u>	<u>David Molina</u>	<u>Fernando Robayo</u>	<u>Diego Vallejo</u>	<u>Marcelo Imbaquingo</u>
<u>B1.-Dentro del proceso de investigación, se han identificado factores de competencia en el segmento SUVs, por favor, y, de acuerdo a su expertiz califiquelos en una escala de 1 a 7 (siendo 1 el mas importante y 7 el menos importante)</u>					
<i>PRECIO</i>	2	1	1	1	1
<i>VEHICULOS CON CILINDRADAS EXENTAS DEL PAGO DEL IMPUESTO AMBIENTAL <1500 CC</i>	3	2	2	2	2
<i>VEHICULOS CON TRANSMISION MANUAL</i>	4	3	4	3	3
<i>VEHICULOS LIVIANOS CON CHASIS COMPACTO</i>	6	5	5	5	4
<i>VEHICULOS CON MAS DISPOSITIVOS DE TECNOLOGIA DE SEGURIDAD/AYUDAS AL CONDUCTOR</i>	1	4	3	4	5
<i>VEHICULOS CON PRESENCIA DE TURBOCOMPRESOR</i>	5	6	7	6	6
<i>VARIEDAD DE MARCAS EN EL MERCADO</i>	7	7	6	7	7

Fuente y elaboración: Anexo 6 Propia

Tabla 35
Resultados de preguntas a expertos parte 1 – sección II

EMPRESA	METALTRONIC	CINAE	REVISTA CARBURANDO	AMBACAR	TALLER MULTIMARCA ANDROID
NOMBRE DEL EXPERTO	<u>Guillermo Landázuri</u>	<u>David Molina</u>	<u>Fernando Robayo</u>	<u>Diego Vallejo</u>	<u>Marcelo Imbaquingo</u>
B2.- De acuerdo a su expertiz, y, de ser el caso, incluya algún factor o factores que considere relevantes y no se encuentren en el listado, y explique el por qué.					
FACTOR 1	<u>Marca</u>	<u>n/a</u>	<u>Diseños</u>	<u>Consumo de combustible</u>	<u>Consumo de combustible</u>
¿Por qué?	La confianza que genera una marca en el mercado a través del tiempo (Chevrolet)	El entrevistado considera que el precio es el factor preponderante en el consumidor ecuatoriano	La tendencia del sector va hacia formas mas redondeadas y diseños que permitan romper la resistencia del viento	Los clientes está preocupados por el consumo en trayectos urbanos, los clientes les preocupa si su automotor puede usar gasolina extra/ecopaís	Los clientes se preocupan por el consumo, y en especial si acepta gasolina extra
FACTOR 2	<u>Servicio Posventa</u>	<u>n/a</u>	<u>Valor de Reventa</u>	<u>Coste de los mantenimientos</u>	<u>Repuestos</u>
¿Por qué?	Sensación de respaldo y soporte en cualquier punto del país	El entrevistado considera que el precio es el factor preponderante en el consumidor ecuatoriano	Considera un factor a evaluar el precio de reventa, ya que permite a los consumidores cambiar de modelo, según su expertiz indica que la mayoría de usuarios mantienen sus vehículos en un período entre 3 a 5 años	Uno de los factores que hacen competitivo al auto en el mercado es el coste de los mantenimientos durante los primeros 20000 kms	La disponibilidad de repuestos y su precio son factores que valoran los clientes, en el tema de marcas chinas señala que existe buena disponibilidad de los mismos en Great Wall y JAC
FACTOR 3	<u>Valor de Reventa</u>	<u>n/a</u>	<u>n/a</u>	<u>Garantía</u>	<u>Valor de Reventa</u>
¿Por qué?	Debido a que se considera la posibilidad de vender el vehículo en un tiempo determinado, y, que ese valor sirva de entrada o abono	El entrevistado considera que el precio es el factor preponderante en el consumidor ecuatoriano	El entrevistado no considera mas factores	La garantía es un factor importante y, citando el caso particular de Ambacar ofrece garantía por 10 años o 120000 Kms	En especial aquellas personas que compran autos usados

Fuente: Anexo 6
Elaboración: Propia

Tabla 36
Resultados de preguntas a expertos parte 1 – sección III

EMPRESA	METALTRONIC	CINAE	REVISTA CARBURANDO	AMBACAR	TALLER MULTIMARCA ANDROID
NOMBRE DEL EXPERTO	<u>Guillermo Landázuri</u>	<u>David Molina</u>	<u>Fernando Robavo</u>	<u>Diego Vallejo</u>	<u>Marcelo Imbaquingo</u>
B3.- Desde su punto de vista como experto, entre las SUVs importadas y ensambladas ¿Cuál considera usted ofrece mejores beneficios? Y ¿por qué?					
Importadas		Depende del segmento, considera que ambas en sus respectivos segmentos ofrecen características similares	1	Depende de la gama, en seguridad ofrecen buen equipamiento, señala la capacidad adquisitiva como diferenciador	1
Ensambladas	1				
B4.- ¿Cuál es su visión a futuro de los SUVs a combustible fósil en Sudamérica, específicamente en Ecuador?					
	Visualiza a los vehículos eléctricos posicionados en un plazo de 20 años, por un tema de autonomía y tiempos de carga	Visualiza a los vehículos eléctricos en 15 años o más, siempre y cuando existan cambios en las políticas públicas de movilidad	Prevee permanencia de vehículos con combustibles fósiles por al menos unos 10 años, ya que se requieren importantes inversiones en el sector, además de un compromiso, de políticas públicas.	El mercado aun se mantiene con combustible fósiles, no ve futuro cercano..estima 15 años para la consolidación de vehículos eléctricos	Paulatinamente van a desaparecer, los híbridos serán mas solicitados, los eléctricos tendrán presencia en 15 años aproximadamente

Fuente: Anexo.6
Elaboración: Propia

Tabla 37
Resultados de preguntas a expertos parte 2 – sección I

EMPRESA	STARMOTORS	REVISTA ACELERANDO	DISTRIBUIDOR REPUESTOS MOTORCRAFT	AUTO CREDITOS JAVIER SERRANO	CONDUCTOR PROFESIONAL
NOMBRE DEL EXPERTO	<u>Felipe Isch</u>	<u>Walter Toapanta</u>	<u>Emerson Erazo</u>	<u>Jaime Jimenez</u>	<u>Hernán Erazo</u>
<u>B1.-Dentro del proceso de investigación, se han identificado factores de competencia en el segmento SUVs, por favor, y, de acuerdo a su expertiz califique los en una escala de 1 a 7 (siendo 1 el mas importante y 7 el menos importante)</u>					
PRECIO	1	1	1	1	1
VEHICULOS CON CILINDRADAS EXENTAS DEL PAGO DEL IMPUESTO AMBIENTAL <1500 CC	2	2	3	2	4
VEHICULOS CON TRANSMISION MANUAL	3	4	2	4	2
VEHICULOS LIVIANOS CON CHASIS COMPACTO	5	3	4	3	3
VEHICULOS CON MAS DISPOSITIVOS DE TECNOLOGIA DE SEGURIDAD/AYUDAS AL CONDUCTOR	6	5	5	5	5
VEHICULOS CON PRESENCIA DE TURBOCOMPRESOR	4	7	7	7	7
VARIEDAD DE MARCAS EN EL MERCADO	7	6	6	6	6

Fuente: Anexo 6

Elaboración: Propia

Tabla 38
Resultados de preguntas a expertos parte 2 – sección II

EMPRESA	STARMOTORS	REVISTA ACELERANDO	DISTRIBUIDOR REPUESTOS MOTORCRAFT	AUTOCREDITOS JAVIER SERRANO	CONDUCTOR PROFESIONAL
NOMBRE DEL EXPERTO	<u>Felipe Isch</u>	<u>Walter Toapanta</u>	<u>Emerson Erazo</u>	<u>Jaime Jimenez</u>	<u>Hernán Erazo</u>
B2.- De acuerdo a su expertiz, y, de ser el caso, incluya algún factor o factores que considere relevantes y no se encuentren en el listado, y explique el por qué.					
FACTOR 1	<u>Consumo de combustible</u>	<u>Servicio Postventa</u>	<u>Servicio Postventa</u>	<u>Consumo de combustible</u>	<u>Consumo de combustible</u>
¿Por qué?	Considera que un auto es competitivo por su consumo, los clientes prefieren vehículos con cilindradas hasta 2000 cc	Considera que un auto es competitivo si ofrece soporte y disponibilidad de repuestos	Considera que un auto es competitivo si ofrece soporte y disponibilidad de repuestos	Prefiere un vehículo con menor consumo, por temas económicos	Prefiere un vehículo con menor consumo, por temas de trabajo
FACTOR 2	<u>Valor de Reventa</u>	<u>Consumo de combustible</u>	<u>Valor de Reventa</u>	<u>Valor de Reventa</u>	<u>Repuestos</u>
¿Por qué?	Es importante ya que los clientes no se quedan con sus vehículos más de 3 años	Un auto es competitivo si posee un consumo eficiente de combustible	Es importante ya que los clientes no se quedan con sus vehículos más de 3 años	Es importante ya que los clientes no se quedan con sus vehículos más de 3 años	La disponibilidad de repuestos es importante para realizar mantenimientos
FACTOR 3	<u>n/a</u>	<u>n/a</u>	<u>n/a</u>	<u>n/a</u>	<u>n/a</u>
¿Por qué?					

Fuente: Anexo 6

Elaboración: Propia

Tabla 39
Resultados de preguntas a expertos parte 2 – sección III

B3.- Desde su punto de vista como experto, entre las SUVs importadas y ensambladas ¿Cuál considera usted ofrece mejores beneficios? Y ¿por qué?					
		Ambas ofrecen buenas opciones en seguridad y ventajas.. Sin embargo dependiendo del segmento de mercado se pueden hallar diferencias			
Importadas	1		1	1	
Ensambladas					1
B4.- ¿Cuál es su visión a futuro de los SUVs a combustible fósil en Sudamérica, específicamente en Ecuador?					
	Aun ve con vida a vehículos a gasolina les estima vida de mas de 15 años al menos, estima que los autos eléctricos no despiertan interés en consumidores por temas de autonomía y carga	Ve un panorama a 10 años, siempre y cuando cambien algunas políticas y se supriman beneficios a los precios de la gasolina	En Ecuador el vehículo a gasolina tiene mucha vida, mientras los precios del combustible tengan subsidio no avizora cambio a nuevas tecnologías de movilidad, autos eléctricos quizá en 20 años	Una opción por el momento, sin acogida, pero espera que esto sea un estándar en poco más de 20 años	No los ve como una buena opción, recuerda que en la ciudad de Loja fracasó el modelo de KIA, quizá en unos 10 años

Fuente: Anexo 6

Elaboración: Propia

3.4. Interpretación de resultados de entrevistas

De acuerdo a lo observado es posible llegar a algunas conclusiones, previamente es pertinente conseguir datos estadísticos, que nos permitan catalogar por orden de importancia a los factores de competitividad.

En la pregunta *B1.- Dentro del proceso de investigación, se han identificado factores de competitividad en el segmento SUVs, por favor, y, de acuerdo a su expertiz califíquelos en una escala de 1 a 7 (siendo 1 el más importante y 7 el menos importante)*

Se plantearon 7 alternativas, usando herramientas estadísticas, como la moda⁵⁵ así como la frecuencia de cada uno de los factores de competitividad, se obtuvieron los siguientes resultados de acuerdo a la tabla 40:

Tabla 40
Cálculo de la moda y frecuencia de la valoración de acuerdo a los expertos

FACTORES COMPETITIVOS	VALOR ASIGNADO POR LOS EXPERTOS EN MAYOR NUMERO (MODA)	FRECUENCIA	%	SEGUNDO VALOR ASIGNADO POR LOS EXPERTOS	FRECUENCIA	%
<i>PRECIO</i>	1	9 de 10	90%	2	1 de 10	10%
<i>VEHICULOS CON CILINDRADAS EXENTAS DEL PAGO DEL IMPUESTO AMBIENTAL <1500 CC</i>	2	7 de 10	70%	3	2 de 10	20%
<i>VEHICULOS CON TRANSMISION MANUAL</i>	4	4 de 10	40%	3	4 de 10	40%
<i>VEHICULOS LIVIANOS CON CHASIS COMPACTO</i>	5	4 de 10	40%	3	3 de 10	30%
<i>VEHICULOS CON MAS DISPOSITIVOS DE TECNOLOGIA DE SEGURIDAD/AYUDAS AL CONDUCTOR</i>	5	5 de 10	50%	4	2 de 10	20%
<i>VEHICULOS CON PRESENCIA DE TURBOCOMPRESOR</i>	7	5 de 10	50%	6	3 de 10	30%
<i>VARIEDAD DE MARCAS Y MODELOS EN EL MERCADO</i>	7	5 de 10	50%	7	5 de 10	50%

Fuente: Anexo 6

Elaboración: Propia

De la tabla 40, podemos extraer que el factor competitivo más importante en el segmento SUV, es el precio, el 90% coincide en señalar que este factor en la mayoría de los casos influye en la compra de vehículos nuevos y usados, y lo posiciona con el número uno. A continuación, los vehículos exentos del impuesto ambiental, el 70% de los expertos le asigna el número 2. En tercer lugar se encuentran el chasis y la transmisión manual con el 40% les

⁵⁵ Se usó la Moda como herramienta estadística, ya que esta permite obtener el número de veces que una respuesta se repite o se convierte en tendencia

asigna el número 3 y 4 respectivamente. Los dispositivos de seguridad y ayudas en la conducción, y, turbocompresor y variedad de ofertas los sitúan en los últimos lugares de las preferencias.

En la pregunta B2.- *De acuerdo a su expertiz, y, de ser el caso, incluya algún factor o factores que considere relevantes y no se encuentren en el listado, y explique el por qué.*

Los expertos en su mayoría citaron 3 factores adicionales:

Tabla 41
Factores de competitividad adicionales señalados por los expertos

FACTORES DE COMPETITIVIDAD ADICIONALES	FRECUENCIA
Servicio Posventa/Mantenimiento, repuestos	6
Valor de Reventa	5
Consumo de Combustible	5

Fuente: Anexo 6

Elaboración: Propia

Una vez concluido este análisis, es posible determinar la jerarquización de los factores de competitividad, de acuerdo a la siguiente tabla:

Tabla 42
Jerarquización de factores competitivos en investigación por expertos

FACTORES COMPETITIVOS	ORDINAL (DONDE 1 ES EL VALOR MAS ALTO Y 10 EL MAS BAJO)
PRECIO	1
VEHICULOS CON CILINDRADAS EXENTAS DEL PAGO DEL IMPUESTO AMBIENTAL <1500 CC	2
CONSUMO DE COMBUSTIBLE	3
VEHICULOS LIVIANOS CON CHASIS COMPACTO (CONFORTABILIDAD CIUDAD Y TRAYECTOS URBANOS)	4
SERVICIO POSTVENTA (DISPONIBILIDAD DE REPUESTOS, TALLERES Y COSTO MANTENIMIENTOS)	5
VEHICULOS CON TRANSMISION MANUAL (REPARACION ECONOMICA)	6
PRECIO DE REVENTA	7
VEHICULOS CON MAS DISPOSITIVOS DE TECNOLOGIA DE SEGURIDAD/AYUDAS AL CONDUCTOR	8
VARIEDAD DE MARCAS Y MODELOS EN EL MERCADO (OFERTA)	9
VEHICULOS CON PRESENCIA DE TURBOCOMPRESOR	10

Fuente: Anexo 6

Elaboración: Propia

De acuerdo a los factores competitivos adicionales, es importante sintetizar e identificar un patrón, en este caso, los factores de competitividad adicionales dependen exclusivamente de un tema de ingreso de los hogares. El mercado ecuatoriano, en su mayoría decide la compra de un automotor pensando de sobremanera en los costos que va a incurrir una vez efectuada su

compra; se preocupa de cuánto debe gastar en combustible, repuestos, y, adicionalmente considera que un auto puede ser más atractivo y/o competitivo en virtud de la cantidad de talleres autorizados, finalmente prevé el precio en que pueda vender el vehículo una vez que decida deshacerse del mismo.

En la pregunta B3.- *Desde su punto de vista como experto, entre las SUVs importadas y ensambladas ¿Cuál considera usted ofrece mejores beneficios? Y ¿por qué?*

De manera puntual 5 de los 10 expertos, categóricamente afirmaron que las SUVs importadas ofrecen mejores prestaciones, en cuanto a calidad de ensamble, equipamiento, durabilidad. Solamente 2 entrevistados se inclinaron por la opción de SUVs ensambladas, y, finalmente 3 indicaron que ambas SUVs ofrecen equipamientos similares y que el tema del equipamiento y tamaño variaba de acuerdo a la categoría de la SUV.

Si analizamos de manera más detenida el criterio de los 3 expertos que señalan, que ambas SUVs ofrecen características similares, pero que se diferencian de acuerdo a la categoría del vehículo; se concluye que al ofrecer las mismas ventajas SUVs ensambladas, están en igualdad de condiciones, y por ende, las SUVs chinas ensambladas en Ecuador son competitivas.

En base al análisis, y, de acuerdo a la tabla 43, se concluye que ambas son competitivas, y podría no existir una preferencia:

Tabla 43

Suvs importadas o ensambladas, ¿Cuál ofrece mejores beneficios?

B3.- Desde su punto de vista como experto, entre las SUVs importadas y ensambladas ¿Cuál considera usted ofrece mejores beneficios? Y ¿por qué?	
Importadas	5
Ensambladas	5

Fuente: Anexo 6

Elaboración: Propia

En la pregunta B4.- *¿Cuál es su visión a futuro de los SUVs a combustible fósil en Sudamérica, específicamente en Ecuador?*

De los 10 expertos, ninguno avizora en el corto o mediano plazo, la consolidación de vehículos con electro movilidad. Estiman en un período de al menos 10 años contar con este tipo de vehículos circulando con frecuencia en el país, siempre y cuando se cuenten con las condiciones y facilidades para dicha incursión (mayor cantidad de electrolinerías, eliminación de subsidios a los combustibles, mejora en los tiempos de carga y autonomía de los vehículos

eléctricos). Sin embargo, es importante tomar conciencia de los efectos ambientales y de bienestar que causan los motores de combustibles fósiles, y, la oportunidad que representa la sustitución de combustibles por fuentes de energía alternativa como electricidad.

Tabla 44
Pregunta B4, prospectiva de vehículos eléctricos Ecuador

B4.- ¿Cuál es su visión a futuro de los SUVs a combustible fósil en Sudamérica, específicamente en Ecuador?	
Autos eléctricos en 10 años	4
Autos eléctricos en 15 años	3
Autos eléctricos en 20 años	3

Fuente: Anexo 6

Elaboración: Propia

Finalmente se concluye, que el factor competitivo más importante es el precio, seguido del impuesto ambiental, chasis compacto, transmisión manual, tecnología, variedad de modelos y turbocargador. Adicionalmente los expertos consideran importantes factores como, el consumo de combustible, el servicio posventa y el valor de reventa.

El tema eléctrico es considerado como futuro, en un horizonte de 15 años en promedio.

4. Matriz de competitividad - construcción y sistematización

La matriz de competitividad o matriz de perfil competitivo (MPC por sus siglas) en sus inicios, fue concebida como una herramienta para resolver problemas de índole empresarial. El método Kepner Tregoe, concebido por Charles Kepner y Benjamin Trago⁵⁶, para tomar decisiones, es una metodología para obtener, priorizar y evaluar información, desarrollada en los años 60, se la conoce de manera coloquial como matriz Kepner Tregoe o también MPC (matriz del perfil competitivo) (Kepner and Benjamin 1969).

Fred R. David⁵⁷, en su obra Conceptos de Administración Estratégica, presenta a la Matriz del Perfil Competitivo como una herramienta versátil que permite, mediante un modelo matemático, cuantificar cuán competitivo es una empresa, un producto; en virtud de factores críticos de éxito. De acuerdo a la metodología planteada por David, previa la realización de una MPC, es pertinente desarrollar los siguientes pasos:

⁵⁶ Charles Kepner y Benjamin Trago, plantean en los años 70s que toda decisión debe ponderarse, a efectos de mitigar los riesgos, plantean la metodología de la MPC en su obra El Director Racional

⁵⁷ Fred R. David es un reconocido docente en administración estratégica, escritor de diversos artículos en temas de administración y estrategia

- Identificar los factores claves del éxito, son aquellos actos, atributos de un sector empresarial, clúster o producto que minimizan el riesgo e incrementan las posibilidades de éxito.
- Asignar un peso relativo, en virtud de la relevancia de cada factor. Este peso es un valor que oscila entre 0.0 a 1.0, en ninguno de los casos la sumatoria de los pesos excede el número 1.
- Asignar un rating a lo que hace cada una de las empresas o productos, es decir que tan bien hacen o cumplen con los factores claves del éxito.
- Determinación de un puntaje, El puntaje es el resultado de la multiplicación del peso por el rating. Cada empresa recibe una puntuación en cada factor. El puntaje total es simplemente la suma de todos los puntajes individuales. La empresa o productos que reciben el mayor puntaje total es relativamente más fuerte que sus competidores.

Por lo expuesto y con el propósito de aplicarlo al sector automotriz, se considera oportuno utilizar la MPC adaptada a esta investigación mediante, la identificación de los factores de competitividad, asignación de un peso relativo a cada factor de competitividad, y la determinación de un rating.

4.1 Sistematización de la matriz

4.1.1 Identificación de los factores de competitividad

De acuerdo a lo determinado en el numeral 4.2.2, del capítulo 3, los factores de competitividad se identificaron de acuerdo a datos de la presente investigación, y, al aporte de expertos en el sector automotriz, lo cual constituye una validación de lo realizado por el autor, y una mejora gracias a la información sensible de los expertos.

4.1.2 Asignar un peso relativo, en virtud de la relevancia de cada factor

Previo a asignar pesos a los diferentes factores, es pertinente proceder a clasificarlos, designándose las siguientes categorías: económicos, confort y oferta. Al tener conocimiento que el factor de competitividad más importante dentro de este segmento de vehículos, es el precio, para la presente investigación se considera otorgarles mayor valor a aquellos que se relacionen de manera directa con este factor. De los 10 factores de competitividad obtenidos, el 60% se ajustan a criterios económicos, el 30% a temas de confort y finalmente 10% para la oferta existente.

Individualmente, se ha asignado un peso específico basado en el siguiente criterio. En la categoría económicos, se agrupan factores como el precio, vehículos con cilindradas exentas del pago de impuesto ambiental, consumo de combustible, servicio postventa, transmisión manual y el precio de reventa. A efectos de asignar un peso específico, en esta categoría es pertinente identificar y clasificar estos factores en base a la inmediatez del gasto, es decir cuando se realizarán éstos desembolsos. Por obvias razones los 3 primeros gastos en los que se incurren en los primeros kilómetros con el vehículo son: Precio (pago del automotor), pago de impuesto ambiental (incluido en la matrícula), consumo de combustible (carga diario o semanal según el caso). Gastos por concepto de servicio posventa (primeros mantenimientos), reparaciones a transmisiones manuales, precio de reventa; se les asigna un valor menor debido a que éstos gastos son lejanos, para un auto nuevo.

Para los factores agrupados en el confort, se asigna un mayor peso al tema del chasis compacto, en función que pese a tener relación con el tema de comodidad, un vehículo con chasis compacto es liviano versus uno que use bastidor, por ser ligero consume menos combustible que es un tema de gran preocupación para los compradores. Las ayudas en el conductor se ubicaron en el puesto 8 de la jerarquización de factores de la tabla 45, superando a los vehículos con presencia de turbocargador.

Se puede apreciar la asignación en la tabla 45

Tabla 45
Asignación de pesos a factores de competitividad, clasificación

JERARQUIA DE ACUERDO A EXPERTOS	FACTORES DE COMPETENCIA	CLASIFICACION	PESO POR CLASIFICACION	PESO ESPECIFICO POR FACTOR COMPETITIVO
1	<i>PRECIO</i>	ECONOMICO	0,6	0,25
2	<i>VEHICULOS CON CILINDRADAS EXENTAS DEL PAGO DEL IMPUESTO AMBIENTAL <1500 CC</i>	ECONOMICO		0,1
3	<i>CONSUMO DE COMBUSTIBLE</i>	ECONOMICO		0,1
5	<i>SERVICIO POSTVENTA (DISPONIBILIDAD DE REPUESTOS, TALLERES Y COSTO MANTENIMIENTOS)</i>	ECONOMICO		0,05
6	<i>VEHICULOS CON TRANSMISION MANUAL (REPARACION ECONOMICA)</i>	ECONOMICO		0,05
7	<i>PRECIO DE REVENTA</i>	ECONOMICO		0,05
4	<i>VEHICULOS LIVIANOS CON CHASIS COMPACTO (CONFORTABILIDAD CIUDAD Y TRAYECTOS URBANOS)</i>	CONFORT		0,3
8	<i>VEHICULOS CON MAS DISPOSITIVOS DE TECNOLOGIA DE SEGURIDAD/AYUDAS AL CONDUCTOR</i>	CONFORT	0,1	
10	<i>VEHICULOS CON PRESENCIA DE TURBOCOMPRESOR</i>	CONFORT	0,05	
9	<i>VARIEDAD DE MARCAS Y MODELOS EN EL MERCADO (OFERTA)</i>	OFERTA	0,1	0,1
		SUMATORIA	1	1

Fuente: Anexo 6

Elaboración: Propia

4.1.3. Asignación de un rating

Para la asignación de un rating, se enlistan a los modelos des SUVs chinas ensambladas en Ecuador. A continuación se establece una escala de valoración de rating por vehículo. Dependiendo del factor de competitividad, se le asigna una escala de valoración. Esta escala de valoración se fija de 1 a 4, estableciendo al 4 como el valor más alto de desempeño, y el 1 el más bajo. El rating en sí es determinar, que tan bien se desempeña la SUV en cuanto al factor de competitividad respectivo.

En el caso del factor competitivo precio, se colocaron los precios de venta al 2018 de los vehículos, estableciendo un rango de precios y su respectiva valoración en el rating, fijando los rangos de acuerdo a la tabla No. 46

Tabla 46
Rango de escalas para rating del factor de competitividad precio

Rango	Rating (siendo 4 el valor mas alto y 1 el mas bajo)
hasta \$20,000	4
>\$20,000 y < \$30,000	3
>\$30,000 y < \$40,000	2
>\$50,000	1

Fuente y elaboración: Propias

En el factor competitivo Vehículos con cilindrada inferior a 1500 cc (1.5 litros), existen 3 tipos de cilindradas, sin embargo para determinar el rating de dicho factor, se planteó un factor de decisión binario, con la simple respuesta de SI o NO, que equivalen a 1 o 0 respectivamente. Misma valoración se aplicó para determinar los factores como chasis compacto, turbo cargador

En el factor de consumo de combustible, se estableció una escala ascendente, valorando con 4 al vehículo más eficiente y 1 al menos eficiente de la lista. De manera similar se procedió a efectuar el rating del factor vehículos con transmisión manual, valorando con 1 a los vehículos que efectivamente poseen caja manual y 0 a los vehículos automáticos.

En el caso del factor de competitividad valor de reventa, la situación cambia, debido a que se efectúa una diferencia entre el valor de un vehículo nuevo y un auto usado del modelo en referencia, la finalidad es calcular en términos porcentuales, cuanto se devalúa un vehículo; al vehículo que tiene el valor más bajo de pérdida se le asigna el 4.

En cuanto al tema de variedad de vehículos, marcas y modelos, al ser un factor aplicable al segmento SUVs marcas chinas, se les otorga a todos un rating de 1. La información a detalle se puede apreciar en la tabla 47.

Tabla 47
Rating de factores de competitividad SUVs chinas ensambladas en Ecuador

FACTORES DE COMPETENCIA	EXPLICACION DEL RATING Y ESCALA	JAC S3	RATING	HAVAL M4	RATING	GREAT WALL H5	RATING	ZOTYE T600	RATING
PRECIO	Se determina un rating de precios de acuerdo a la siguiente escala hasta \$20,000=4; >\$20,000 y < \$30,000=3; >\$30,000 y < \$40,000=2	\$ 19.990,00	4,00	\$ 16.990,00	4,00	\$ 26.990,00	2,00	\$ 26.990,00	2,00
VEHICULOS CON CILINDRADAS EXENTAS DEL PAGO DEL IMPUESTO AMBIENTAL <1500 CC	Al ser un valor binario, se establece el rating: vehículo motor>1500 cc=0, vehículo motor<1500cc=1	NO	-	SI	1,00	NO	-	SI	1,00
CONSUMO DE COMBUSTIBLE (CIUDAD)	El ranking se coloca en escala de 4 a 1, siendo 4 el auto con mejor rendimiento de combustible y 1 el menos eficiente	10KMS/LITRO	3,00	11,7 KMS/LITRO	4,00	8,5KMS/LITRO	2,00	7,9KMS/LITRO	1,00
SERVICIO POSTVENTA (DISPONIBILIDAD DE REPUESTOS, TALLERES Y COSTO MANTENIMIENTOS)	Se establece una escala de 4 a 1, >20 talleres a nivel nacional=4; 15 a 19 talleres a nivel nacional=3; 10 a 14 talleres a nivel nacional=2; <10 talleres a nivel nacional=1	7 TALLERES OFICIALES EN ECUADOR	1,00	24 TALLERES OFICIALES EN ECUADOR	4,00	24 TALLERES OFICIALES EN ECUADOR	4,00	24 TALLERES OFICIALES EN ECUADOR	4,00
VEHICULOS CON TRANSMISION	Al ser un valor binario, se establece el rating: vehículo transmisión manual=1; vehículo transmisión automática=0	SI	1,00	SI	1,00	SI	1,00	SI	1,00
PRECIO DE REVENTA (VALOR MISMO MODELO CON 3 AÑOS DE ANTIGUEDAD DATO TOMADO SITIO PATIOTUERCA.COM)	Se toma los valores porcentuales de menor a mayor, siendo 4 el vehículo con menor porcentaje de pérdida de su valor, 1 el vehículo con con mayor porcentaje de pérdida de su valor	NO EXISTEN DATOS DE AUTOS EN REVENTA SE LE ASIGNA EL VALOR MAS BAJO	1,00	\$14,044/PIERDE EL 17% DE SU VALOR DE COMPRA	4,00	\$18600/PIERDE EL 31,09% DE SU VALOR DE COMPRA	3,00	\$17906/PIERDE EL 33,66% DE SU VALOR DE COMPRA	2,00
VEHICULOS LIVIANOS CON CHASIS COMPACTO (CONFORTABILIDAD CIUDAD Y TRAYECTOS URBANOS)	Al ser un valor binario, se establece el rating: chasis compacto=1; bastidor=0	SI	1,00	SI	1,00	NO	-	SI	1,00
VEHICULOS CON MAS DISPOSITIVOS DE TECNOLOGIA DE SEGURIDAD/AYUDAS AL CONDUCTOR (INCLUYE NUMERO DE AIRBAGS)	Se toman los valores absolutos en cuanto a equipamiento, siendo 4 el que mayor cantidad de ayudas a la conducción posea y 1 el que menor cantidad de ayudas posea	11	4,00	7	3,00	7	3,00	11	4,00
VEHICULOS CON PRESENCIA DE TURBOCOMPRESOR	Al ser un valor binario, se establece el rating: vehículo con turbo cargador=1; vehículo sin turbocargador=0	NO	-	NO	-	SI	1,00	SI	1,00
VARIEDAD DE MARCAS Y MODELOS EN EL MERCADO (OFERTA)	Al ser un asunto genérico, aplicable a todo el segmento SUV, se le asigna el valor de 1 a todos los vehículos		1,00		1,00		1,00		1,00

Fuente y elaboración: Propia

4.1.4. Matriz Mpc





Una vez determinados, los factores de competitividad, el peso de cada uno de los factores y el rating de cada uno de los automotores, se procede a la construcción de la matriz MPC, para conocer cuál es la SUV marca china ensamblada en Ecuador con mayor grado de competitividad.

Para la elaboración de la presente matriz, se procedió a colocar los factores de competitividad en una columna, junto al peso específico de cada uno de ellos; a columna seguida se procede a colocar cada uno de los modelos de SUVs chinas ensambladas en Ecuador, conjuntamente con el rating obtenido en la Tabla 47, se obtiene el producto del rating y el peso específico para obtener el puntaje de cada factor de competitividad. Finalmente se suman los valores reflejados en las columnas para obtener el total de la competitividad.

4.1.4.1. Matriz mpc suvs chinas ensambladas en Ecuador

Para la presente investigación, para los 4 modelos de SUVs chinas ensambladas en Ecuador, se aplicó la matriz obteniéndose los siguientes resultados, de acuerdo a la tabla 48

Tabla 48
Matriz de competitividads mpc suvs marcas chinas ensambladas Ecuador

MATRIZ MPC									
		<u>JAC S3</u>		<u>HAVAL M4 (GREAT WALL M4)</u>		<u>GREAT WALL H5</u>		<u>ZOTYE T600</u>	
FACTORES DE COMPETENCIA	PESO	RATING	PUNTAJE	RATING	PUNTAJE	RATING	PUNTAJE	RATING	PUNTAJE
<i>PRECIO</i>	0,25	4,00	1	4,00	1,00	2,00	0,50	2,00	0,50
<i>VEHICULOS CON CILINDRADAS EXENTAS DEL PAGO DEL IMPUESTO AMBIENTAL <1500 CC</i>	0,1	-	0	1,00	0,10	-	-	1,00	0,10
<i>CONSUMO DE COMBUSTIBLE (CIUDAD)</i>	0,1	3,00	0,3	4,00	0,40	2,00	0,20	1,00	0,10
<i>SERVICIO POSTVENTA (DISPONIBILIDAD DE REPUESTOS, TALLERES Y COSTO MANTENIMIENTOS)</i>	0,05	1,00	0,05	4,00	0,20	4,00	0,20	4,00	0,20
<i>VEHICULOS CON TRANSMISION MANUAL (REPARACION ECONOMICA)</i>	0,05	1,00	0,05	1,00	0,05	1,00	0,05	1,00	0,05
<i>PRECIO DE REVENTA (VALOR MISMO MODELO CON 3 AÑOS DE ANTIGUEDAD DATO TOMADO SITIO PATIOTUERCA.COM)</i>	0,05	1,00	0,05	4,00	0,20	3,00	0,15	2,00	0,10
<i>VEHICULOS LIVIANOS CON CHASIS COMPACTO (CONFORTABILIDAD CIUDAD Y TRAYECTOS URBANOS)</i>	0,15	1,00	0,15	1,00	0,15	-	-	1,00	0,15
<i>VEHICULOS CON MAS DISPOSITIVOS DE TECNOLOGIA DE SEGURIDAD/AYUDAS AL CONDUCTOR (INCLUYE NUMERO DE AIRBAGS)</i>	0,1	4,00	0,4	3,00	0,30	3,00	0,30	4,00	0,40
<i>VEHICULOS CON PRESENCIA DE TURBOCOMPRESOR</i>	0,05	-	0	-	-	1,00	0,05	1,00	0,05
<i>VARIEDAD DE MARCAS Y MODELOS EN EL MERCADO (OFERTA)</i>	0,1	1,00	0,1	1,00	0,10	1,00	0,10	1,00	0,10
TOTAL	1		2,1		2,50		1,55		1,75

Fuente y elaboración: Propia

4.1.4.2. MATRIZ MPC SUVS CHINAS IMPORTADAS





A efectos de realizar una comparación, y, confirmar la pregunta 3 del cuestionario de entrevista de la presente investigación, al ser consultados los expertos acerca de cuál SUV recomendaban, y, mediante una pregunta dicotómica entre ensambladas e importadas; algunos expertos señalaban que en realidad lo existían diferencias, y, que ambas ofrecían un similar desempeño y equipamiento. A continuación presentamos las matrices de rating y MPC aplicadas a diferentes modelos de SUVs chinas importadas de similares características en cuanto a equipamiento, motorización y precio de sus símiles ensambladas en Ecuador. Cabe recordar que se utilizó la misma metodología y escalas de rating para estas matrices.

Tabla 49
Rating de factores de competitividad SUVs chinas importadas

FACTORES DE COMPETITIVIDAD	EXPLICACION DEL RATING Y ESCALA	CHERY TIGGO 2	RATING	SOUEAST DX3	RATING	LANDWIND X5	RATING	JAC S5	RATING
PRECIO	Se determina un rating de precios de acuerdo a la siguiente escala hasta \$20,000=4; >\$20,000 y < \$30,000=3; >\$30,000 y < \$40,000=2	\$ 17.990,00	4,00	\$ 19.990,00	3,00	\$ 23.990,00	2,00	\$ 26.990,00	1,00
VEHICULOS CON CILINDRADAS EXENTAS DEL PAGO DEL IMPUESTO AMBIENTAL <1500 CC	Al ser un valor binario, se establece el rating: vehículo motor>1500 cc=0, vehículo motor<1500cc=1	SI	1,00	SI	1,00	SI	1,00	NO	-
CONSUMO DE COMBUSTIBLE (CIUDAD)	El ranking se coloca en escala de 4 a 1, siendo 4 el auto con mejor rendimiento de combustible y 1 el menos eficiente	10,3KMS POR LITRO	3,00	9,8KMS POR LITRO	2,00	8,5KMS/LITRO	1,00	12 KMS/LITRO	4,00
SERVICIO POSTVENTA (DISPONIBILIDAD DE REPUESTOS, TALLERES Y COSTO MANTENIMIENTOS)	Se establece una escala de 4 a 1, >20 talleres a nivel nacional=4; 15 a 19 talleres a nivel nacional=3; 10 a 14 talleres a nivel nacional=2; <10 talleres a nivel nacional=1	14 TALLERES OFICIALES EN ECUADOR	3,00	24 TALLERES OFICIALES EN ECUADOR	4,00	3 TALLERES OFICIALES EN ECUADOR	1,00	7 TALLERES OFICIALES EN ECUADOR	1,00
VEHICULOS CON TRANSMISION MANUAL (REPARACION ECONOMICA)	Al ser un valor binario, se establece el rating: vehículo transmisión manual=1; vehículo transmisión automática=0	SI	1,00	SI	1,00	SI	1,00	SI	1,00
PRECIO DE REVENTA (VALOR MISMO MODELO CON 3 AÑOS DE ANTIGUEDAD DATO TOMADO SITIO PATIOTUERCA.COM)	Se toma los valores porcentuales de menor a mayor, siendo 4 el vehículo con menor porcentaje de pérdida de su valor, 1 el vehículo con con mayor porcentaje de pérdida de su valor	15717/PIERDE EL 13% DE SU VALOR DE COMPRA	4,00	\$14,044/PIERDE EL 17% DE SU VALOR DE COMPRA	3,00	N/A NO EXISTEN VALORES A ESA FECHA	1,00	N/A NO EXISTEN VALORES A ESA FECHA	1,00
VEHICULOS LIVIANOS CON CHASIS COMPACTO (CONFORTABILIDAD CIUDAD Y TRAYECTOS URBANOS)	Al ser un valor binario, se establece el rating: chasis compacto=1; bastidor=0	SI	1,00	SI	1,00	SI	1,00	SI	1,00
VEHICULOS CON MAS DISPOSITIVOS DE TECNOLOGIA DE SEGURIDAD/AYUDAS AL CONDUCTOR (INCLUYE NUMERO DE AIRBAGS)	Se toman los valores absolutos en cuanto a equipamiento, siendo 4 el que mayor cantidad de ayudas a la conducción posea y 1 el que menor cantidad de ayudas posea	7	3,00	7	3,00	6	2,00	16	4,00
VEHICULOS CON PRESENCIA DE TURBOCOMPRESOR	Al ser un valor binario, se establece el rating: vehículo con turbo cargador=1; vehículo sin turbocargador=0	NO	-	NO	-	SI	1,00	SI	1,00
VARIEDAD DE MARCAS Y MODELOS EN EL MERCADO (OFERTA)	Al ser un asunto genérico, aplicable a todo el segmento SUV, se le asigna el valor de 1 a todos los vehículos		1,00		1,00		1,00		1,00

Fuente y elaboración: Propias

Tabla 50
Matriz mpc suvs origen chino importadas

MATRIZ MPC									
	<u>CHERY TIGGO 2</u>	<u>SOUEAST DX3 CONFORT</u>	<u>LANDWIND X5</u>	<u>JAC S5</u>					
FACTORES DE COMPETENCIA	PESO	RATING	PUNTAJE	RATING	PUNTAJE	RATING	PUNTAJE	RATING	PUNTAJE
PRECIO	0,25	4,00	1	4,00	1,00	2,00	0,50	1,00	0,25
VEHICULOS CON CILINDRADAS EXENTAS DEL PAGO DEL IMPUESTO AMBIENTAL <1500 CC	0,1	1,00	0,1	1,00	0,10	1,00	0,10	-	-
CONSUMO DE COMBUSTIBLE (CIUDAD)	0,1	3,00	0,3	2,00	0,20	1,00	0,10	4,00	0,40
SERVICIO POSTVENTA (DISPONIBILIDAD DE REPUESTOS, TALLERES Y COSTO MANTENIMIENTOS)	0,05	3,00	0,15	4,00	0,20	1,00	0,05	1,00	0,05
VEHICULOS CON TRANSMISION MANUAL (REPARACION ECONOMICA)	0,05	1,00	0,05	1,00	0,05	1,00	0,05	1,00	0,05
PRECIO DE REVENTA (VALOR MISMO MODELO CON 3 AÑOS DE ANTIGUEDAD DATO TOMADO SITIO PATIOTUERCA.COM)	0,05	4,00	0,2	3,00	0,15	1,00	0,05	1,00	0,05
VEHICULOS LIVIANOS CON CHASIS COMPACTO (CONFORTABILIDAD CIUDAD Y TRAYECTOS URBANOS)	0,15	1,00	0,15	1,00	0,15	1,00	0,15	1,00	0,15
VEHICULOS CON MAS DISPOSITIVOS DE TECNOLOGIA DE SEGURIDAD/AYUDAS AL CONDUCTOR (INCLUYE NUMERO DE AIRBAGS)	0,1	3,00	0,3	3,00	0,30	2,00	0,20	4,00	0,40
VEHICULOS CON PRESENCIA DE TURBOCOMPRESOR	0,05	-	0	-	-	1,00	0,05	1,00	0,05
VARIEDAD DE MARCAS Y MODELOS EN EL MERCADO (OFERTA)	0,1	1,00	0,1	1,00	0,10	1,00	0,10	1,00	0,10
TOTAL	1		2,35		2,25		1,35		1,50

Fuente y elaboración: Propia

5. Resultados obtenidos mpc

5.1. SUVs ensambladas en Ecuador

Obtenida la matriz MPC, existe un vehículo que destaca debido a la combinación de factores. Great Wall/Haval M4, sobresale respecto a sus competidores por sus atributos, mismos que son atractivos para los consumidores; con un precio que tiene aceptación en los compradores, adecuado consumo de combustible en ciudad, amplia cobertura de talleres y centros de servicio autorizado, -24 en total – debido al soporte y cobertura de la empresa Ambacar. El Haval M4 tiene presencia en los principales sitios de venta de autos usados, además que pérdida de valor en referencia de su precio de adquisición es el menor de todos, en años su valor disminuye en un 17% aproximadamente.

En segundo lugar se encuentra el JAC S3. Es relegado a dicha posición principalmente, en cuanto a servicio técnico y soporte, a nivel nacional tiene únicamente 7 centros de servicio autorizado, talleres –vs los 24 que tiene Ambacar-. De hecho, y, en el hipotético caso que JAC a través de Star Motors tuviera la misma cantidad de talleres y centros de servicio autorizado superaría a Haval en 0.1. Además se ve ligeramente penalizado por su motor 1.6 litros, mismo que es sujeto al pago del impuesto ambiental. Cabe destacar que la S3 (Sei 3), en términos de equipamiento y seguridad supera ampliamente a la Haval M4, con 11 diferentes aditamentos y ayudas en la seguridad.

El tercer lugar, lo obtiene en Zotye T600, superando a su compañero de patio el Great Wall H5. Se sobrepone al Great Wall en temas de seguridad, tecnología, chasis, pago de impuesto ambiental. Sin embargo en términos comerciales la marca Great Wall tiene mayor peso en el mercado automotriz, supera en términos de reventa al Zotye.

Finalmente se observa al Great Wall H5, como el vehículo menos competitivo de los 4, como consecuencia lógica, el GW H5 fue lanzado con el mismo diseño y equipamiento en el año 2011, en este lapso de tiempo ha sufrido cambios poco significativos, como un facelift en su parte frontal, y, el cambio a motorización turbo; sin que existan cambios sustanciales en cuanto a su equipamiento, diseño y confort.

5.2. Resultados SUVs importadas

Obtenida la matriz MPC para SUVs importadas, las diferencias entre el primero y segundo son mínimas. Chery Tiggo 2, sobresale respecto a sus competidores por sus atributos, con un precio ajustado que no llega a los \$20.000, adecuado consumo de combustible en ciudad, cobertura de talleres y centros de servicio autorizado debido principalmente a que el dueño de las operaciones de la marca es Corporación Maresa, -14 en total –. Chery se encuentra

en el top ten de las marcas más vendidas en el 2018, véase tabla No. 12, además que su pérdida de valor en referencia de su precio de adquisición es el menor de todos, en años su valor disminuye en un 13% aproximadamente.

En segundo lugar y muy de cerca, Soueast DX3. Es relegado a dicha posición por apenas 0.10, en cuanto a servicio técnico y soporte, a nivel nacional tiene 24 centros de servicio autorizado, talleres –Ambacar-. Tiene características similares al Chery Tiggo 2, sin embargo se ve penalizado ligeramente por el consumo de combustible.

El tercer lugar, lo obtiene en JAC S5 (Sei 5), que es el más equipado de sus oponentes de la matriz, posee 6 airbags, motor con turbo de 2 litros. Se ve penalizado en el tema de su motorización, ya que su cilindrada debe pagar impuesto ambiental, y su precio que supera los \$20.000, cabe indicar que dicho vehículo es de una gama superior a los demás.

Finalmente se observa al Landwind X5, con características similares a sus competidores de matriz, sin embargo su consumo de combustible y escasos centros de servicio y/o soporte - 3 a nivel nacional; lo penalizan dentro de la matriz.

5.3. Análisis comparativo

Como se dijo en el punto 4.2.1.4.2, se utilizó la misma metodología para evaluar a los modelos importados y nacionales. A continuación se presenta la tabla 51, comparando los modelos:

Tabla 51
Cuadro comparativo de suvs chinas y puntaje de acuerdo a matriz mpc

<u>MODELOS IMPORTADOS</u>				
	<u>CHERY TIGGO 2</u>	<u>SOUEAST DX3 CONFORT</u>	<u>LANDWIND X5</u>	<u>JAC S5</u>
	2,35	2,25	1,35	1,5
<u>MODELOS ENSAMBLADOS</u>				
	<u>JAC S3</u>	<u>HAVAL M4 (GREAT WALL)</u>	<u>GREAT WALL H5</u>	<u>ZOTYE T600</u>
	2,1	2,5	1,55	1,75

Fuente y elaboración: Propia

Tabla 52
Ranking de los 8 modelos analizados

ORD	ORIGEN	MODELO	PUNTAJE	DIFERENCIA CON EL PRIMERO (HAVAL M4)
1	ENSAMBLADA	HAVAL M4	2,5	
2	IMPORTADA	CHERY TIGGO 2	2,35	0,15
3	IMPORTADA	SOUEAST DX3 CONFORT	2,25	0,25
4	ENSAMBLADA	JAC S3	2,1	0,40
5	ENSAMBLADA	ZOTYE T600	1,75	0,75
6	ENSAMBLADA	GREAT WALL H5	1,55	0,95
7	IMPORTADA	JAC S5	1,50	1,00
8	IMPORTADA	LANDWIND X5	1,35	1,15

Fuente y elaboración: Propias

De acuerdo a lo que indica la tabla 52, se observa que las diferencias entre los 4 primeros son mínimas, sin embargo el Haval M4 mantiene el primer lugar seguido de cerca por el Tiggo 2, las diferencias entre los dos modelos radica en la gran cobertura en talleres que posee Ambacar -14 vs 24. Ambos modelos poseen características similares.

A continuación se ubican el Soueast DX3 y el JAC S3. Soueast que es una marca que destaca por su modelo diseñado por Pininfarina, ofrece características similares a los dos primeros, se ve penalizado en el ranking por el consumo de combustible. JAC S3, sería el auto ganador del ranking por tecnología, seguridad, rendimiento; sin embargo la cantidad de talleres autorizados -7 vs 24 de Ambacar- de la marca le quitan valiosos puntos en este ranking.

Zotye T600, Great Wall H5, JAC S5 y Landwind X5; ocupan el resto de la escala, en términos generales ofrecen características similares en cuanto a equipamiento; sin embargo cabe destacar el equipamiento, seguridad que posee el JAC S5, que supera a los 7 restantes de la tabla. Landwind X5 ocupa el último lugar de la tabla, obedece a un consumo de combustible más elevado que sus competidores, así como la escasa cantidad de talleres autorizados de JMC Ecuador -3 talleres a nivel nacional-.

Conclusiones y Recomendaciones

1. Conclusiones

Del estudio realizado, se pueden establecer las siguientes conclusiones:

- La situación del mercado automotriz a nivel global, es un indicador de la situación económica de las naciones, donde la economía crece el sector lo hace igual. Al ser un mercado vertiginoso, la compra de vehículos nuevos indica mejoramiento en la calidad de vida de los ciudadanos de un determinado territorio, los cambios en el ingreso y estilo de vida
- China, es el mayor productor de autos del mundo, con un promedio que sobrepasa los 25 millones de unidades anuales, sin embargo, no es el país con mayor volumen de exportaciones de vehículos (distinción que la ostenta Alemania), lo que se traduce en que la mayoría de su producción es para consumo local, y, al ser un volumen tan alto; China es un mercado altamente atractivo para las empresas automotrices
- El modelo de gestión de la industria automotriz en la República Popular China, implica la figura del Joint Venture, ya que se obliga a que las empresas extranjeras sean accionistas con un productor o empresa local, en partes iguales. Esto implica transferencia de conocimientos, procesos, tecnología; esto hace que los vehículos chinos evolucionaran favorablemente en cuanto a calidad.
- La industria automotriz ecuatoriana, sufre serios declives en sus ventas en los años 2015 y 2016; debido a implementación de sobretasas arancelarias, salvaguardas y cupos de importaciones a los CKDs; el sector ensamblador redujo su producción en poco más del 40%, lo que hizo que la industria entre en un estado recesivo del que paulatinamente se viene recuperando.
- Las marcas chinas en el mercado ecuatoriano experimentan un ascenso vertiginoso en cuanto a volumen de ventas, siendo en la actualidad protagonista del sector, Great Wall hasta el año 2018, se ubicó en el cuarto lugar desplazando a Toyota, Chery en el puesto 8 y JAC en el 10
- El sector automotriz ecuatoriano, integra industrias metalmecánica, caucho, vidrios, petroquímica, electrónica, textil entre otras. Consiguiendo sinergia en los diferentes actores y dinamizando la economía ecuatoriana.

Esta relación simbiótica dependiendo de la situación económica, beneficio o perjudica a todos por igual.

- El sector automotriz en el año 2018, aportó con más de \$1.600 millones de dólares al PIB, que representa el 2.27%, a través de aranceles, impuestos.
- Ciauto y su concesionario Ambacar, de acuerdo a la investigación, son las únicas empresas que NO mostraron un descenso en sus ventas en los años 2015 y 2016, al contrario una línea ascendente.
- Los vehículos SUVs, se encuentran presentes en el mercado ecuatoriano desde inicios de los años 80s, y su demanda se ha incrementado de manera paulatina, desplazando a la demanda de autos, sedanes, hatchbacks.
- La normativa en cuanto a seguridad automotriz ecuatoriana, es la más alta de la región; en la normativa RTE 034-4R, se establecen los requisitos mínimos de seguridad que deben tener los vehículos nuevos a partir del año 2015.
- El mercado automotriz ecuatoriano, se compone principalmente de vehículos importados, siendo desplazados los ensamblados en una relación de 3 a 1, debido a diferentes temas de orden fiscal
- En Ecuador hasta el año 2018, se ensamblaron 4 modelos de SUVs origen chino, JAC S3 (Aymesa), Great Wall M4, Great Wall H5, Zotye T600 (Ciauto). Autos que han ganado participación de mercado en el corto y mediano plazo.
- De acuerdo la investigación realizada, se determina que el tema económico es fundamental para la competitividad de un automotor. Los factores con mayor preponderancia en el mercado, son el precio, impuesto ambiental, coste de combustible, mantenimientos; todos estos factores tienen relación directa con el ingreso de los consumidores, y, ven el tema como determinante para decidir la compra.
- A efectos de validar la investigación, la técnica más eficaz fue mediante entrevistas a expertos del sector automotriz, que desde su experticia y amplio conocimiento del sector, categorizaron los factores de competitividad, y, aportaron con 3 factores que se relacionan de manera directa con los investigados.

- La matriz de perfil competitivo (MPC), es una herramienta útil a efectos de establecer comparaciones entre productos, servicios o empresas. Su metodología es aplicable al presente estudio, con los factores de competitividad obtenidos. Previamente se rankeo y categorizó los mismos utilizando herramientas estadísticas como la moda y el promedio.
- Aplicada la matriz MPC, en términos de competitividad, la SUV Great Wall M4 obtiene el mayor puntaje, destacando sobre sus rivales. JAC S3 podría desplazar Great Wall, sin embargo es penalizada en la matriz por falencias en cuanto al número de talleres y centros de servicio autorizado. Great Wall Ambacar posee 24 talleres a nivel nacional, JAC Starmotors 7 talleres autorizados.
- De acuerdo al conocimiento de 3 expertos automotrices, las SUVs chinas ensambladas e importadas ofrecen similares beneficios, dicha información se comprobó aplicando la matriz MPC a 4 SUVs importadas, donde se demostró que las diferencias son mínimas, y que ambas tienen muchas coincidencias.
- La industria automotriz ha experimentado cambios y está buscando acomodarse a las nuevas condiciones de la demanda más sofisticada y exigente.

2. Recomendaciones

En virtud del estudio, se recomienda:

- Recomendar como academia al estado ecuatoriano, la implementación de incentivos a la industria automotriz nacional, que en los momentos actuales se encuentra amenazada por el acuerdo con la Unión Europea de Naciones y sus preferencias arancelarias. Además en el hipotético caso de que Ecuador ingrese a la alianza del pacífico, nuestra industria puede verse sobrepasada por México, quienes de mucho tiempo atrás mantienen una industria sólida soportada en incentivos y preferencias arancelarias.
- Se recomienda a la industria automotriz, a dar un vistazo al trabajo de la academia, puesto que a través de las entrevistas realizadas se evidenció el

desconocimiento que existe en el sector por parte de importantes documentos y fuentes de investigación.

- Poner a disposición de la industria automotriz los resultados obtenidos en el presente estudio, de manera especial divulgar cuáles son los factores de competencia obtenidos en el presente estudio, a efectos de perpetuar la industria automotriz nacional.
- Recomendar a la industria profundizar el análisis de los efectos del convenio con la unión europea, en términos de producción de vehículos y/o partes y piezas de vehículos de procedencia china, para definir nuevas estrategias o alianzas y responder a los cambios del mercado latino y en especial el ecuatoriano.
- Así mismo observar detenidamente el impacto en la demanda de la nueva tendencia a adquirir vehículos eléctricos
- Basados en la presente investigación, se recomienda a la academia incentivar en la implantación de líneas de investigación de complementen el presente estudio, profundizando los factores de competencia obtenidos.

Bibliografía

- Agencia Nacional de Tránsito. «LISTADO DE EMPRESAS CARROCERAS AL 2018 ANT SITIO OFICIAL.» 12 de 12 de 2018.
<https://www.ant.gob.ec/index.php/descargable/file/6092-listado-de-empresas-fabricantes-de-carrocerias-autorizadas-por-ant-17-de-enero-de-2019>.
- Almeida Falcón, César. «Estudio de competitividad del sector ensamblador de vehículos del Ecuador.» 04 de 04 de 2016. <http://hdl.handle.net/10644/4866>.
- Ambacar. *Ambacar sitio web*. 01 de 01 de 2018. <https://www.ambacar.ec/historia>.
- . *Historia*. 01 de Enero de 2019. <https://www.ambacar.ec/historia>.
- América Economía. «Automotora china Geely compra Volvo por US\$1.800M.» 02 de Agosto de 2010. <https://www.americaeconomia.com/negocios-industrias/fusiones-adquisiciones/automotora-china-geely-compra-volvo-por-us1800m>.
- Arenas Rosales, René, Karla Vera Sanjuán, y Elizabeth Soto Bustos. «La caída del imperio automotriz estadounidense.» 04 de 07 de 2009.
<https://www.redalyc.org/pdf/676/67613199007.pdf>.
- ARIAS NAVARRETE, PAULINA. «Análisis del sector automotriz ecuatoriano. Periodo 2011-2015.» 12 de 12 de 2016.
<http://repositorio.puce.edu.ec/bitstream/handle/22000/13682/DISERTACI%C3%93N.docx?sequence=1&isAllowed=y>.
- Asociación de Empresas Automotrices del Ecuador - AEADE. *Anuario 2014*. Quito: Ecuador F.B.T., 2015.
- . *Anuario 2015*. Quito: Ecuador F.B.T., 2016.
- . *Anuario 2016*. Quito: Ecuador F.B.T., 2017.
- Asociación de Empresas Automotrices del Ecuador. *Anuario 2018*. Quito: Ecuador F.B.T., 2019.
- Asociación de empresas automotrices del Ecuador. *Sector automotriz en cifras*. Quito: AEADE, 2018.
- Asociación de empresas automotrices del Ecuador. «Ventas anuales de vehículos en unidades Ecuador.» *ANUARIO 2015*, 2016: 39-40.

Asociación de empresas automotrices del Ecuador. «Ventas de vehículos.» *Boletín 2018*, 2018: 6-7.

Asociación de empresas automotrices del Ecuador. «Ventas en unidades año 2016 Ecuador.» *ANUARIO 2016*, 2017: 60-61.

BBC News. *Los 3 mayores desafíos que enfrenta la economía china de cara a 2019*. 06 de Enero de 2019. <https://www.bbc.com/mundo/noticias-46623534>.

Bernal, César. *Metodología de la Investigación*. México: Pearson Educación de México, S.A. de C.V., 2006.

Cámara de la industria automotriz ecuatoriana. *ANUARIO DE LA INDUSTRIA AUTOMOTRIZ ECUATORIANA 2018*. INFORME ANUAL, QUITO: CINAIE, 2018.

CÁRDENAS BASTO, Andrea. «Encadenamientos Productivos: La Guía práctica.» *Repositorio Colegio de Estudios Superiores de Administración*. 2015.
<http://repository.cesa.edu.co/bitstream/handle/10726/1357/TG01007.pdf;jsessionid=2905F127CDD5D2960A92D82129448A3A?sequence=1>.

Comertia. *¿Cómo exportar autopartes?* 20 de Marzo de 2019.
<https://comertia.com/es/report/como-exportar-autopartes-mexico/definicion-sector-automotriz>.

Daimler AG. «Overview of Daimler shareholders.» *www.daimler.com*. 01 de Enero de 2019.
<https://www.daimler.com/investors/share/shareholder-structure/>.

Dehesa, Guillermo de la. «Teoría de la competitividad.» s.f.
<https://guillermodeladehesa.com/files/0006.1273829118.XLNI5167AZQI6231OIUT3504CQVL4280.pdf>.

DEMING, Edward. *Out of the Crisis*. Cambridge, Ma: MIT Press, 2000.

Diario el Clarín. *China toma control mundial de la industria automotriz*. 16 de Abril de 2019.
https://www.clarin.com/autos/china-toma-control-mundial-industria-automotriz_0_BHKxwHuNt.html.

Diario el Comercio. *Autos suvs todoterreno modernos*. 24 de Julio de 2015.
<https://www.elcomercio.com/deportes/autos-suv-todoterreno-modernos.html>.

Diario El Comercio. *Carburando suvs great wall*. 17 de Marzo de 2017.
<https://www.elcomercio.com/deportes/carburando-autos-suv-greatwall-zotye.html>.

- Diario el Comercio. *Ecuador eliminará cupos de importación para autos*. 30 de Septiembre de 2016. <https://www.elcomercio.com/actualidad/ecuador-eliminara-cupos-importacion-autos.html>.
- . *Ecuador ensambló 3 650 autos menos hasta marzo*. 21 de Abril de 2019. <https://www.elcomercio.com/actualidad/industria-ensamblaje-autos-comercio-economia.html>.
- . *El ensamblaje de autos en el Ecuador pierde atractivo y reduce la producción*. 10 de Noviembre de 2018. <https://www.elcomercio.com/actualidad/ensamblaje-autos-ecuador-menor-mercado.html>.
- . «La planta ensambladora de vehículos de Maresa suspende sus operaciones.» 14 de 12 de 2015. <https://www.elcomercio.com/actualidad/ecuador-ensambladora-maresa-suspende-actividades.html>.
- . *Los autos importados impulsan las ventas en Ecuador*. 22 de Mayo de 2018. <https://www.elcomercio.com/actualidad/autos-ventas-ecuador-comercio-importaciones.html>.
- DIARIO EL MUNDO. «PSA Peugeot Citroën da entrada a la china Dongfeng y al Estado francés.» 20 de Enero de 2014. <https://www.elmundo.es/motor/2014/01/20/52dd6fadca4741fc548b457d.html>.
- Diario el Universo. *TRANSMISIONES MANUALES O AUTOMATICAS*. 11 de 05 de 2018. <https://www.eluniverso.com/tendencias/2018/05/11/nota/6753516/mecanico-o-automatico>.
- . *Vehículo chino Jac ya se arma en el país*. 10 de Agosto de 2017. <https://www.eluniverso.com/noticias/2017/08/10/nota/6323128/vehiculo-chino-jac-ya-se-arma-pais>.
- Diario Expreso. *Las exportaciones de Ecuador a los países de la CAN bajaron*. 15 de Marzo de 2016. <https://www.expreso.ec/economia/las-exportaciones-de-ecuador-a-los-paises-de-la-can-bajaron-31-2-AL148460>.
- . «Los carros tendrán un 16 % mínimo de piezas locales.» 06 de 09 de 2019.
- Diario la hora. *Conozca lo qué es Cinascar*. 04 de 07 de 2009. <https://lahora.com.ec/noticia/899649/conozca-lo-que-es-cinascar->.

DRIVE PLACE. «Zotye T600 Royal 1.5 MT — especificaciones ZOTYE AUTOS.» 01 de 12 de 2013. https://zotye.drive.place/lang/es/t600/i/group_offroad_5d/440398.

Economipedia. *Definiciones de la Industria*. 23 de Febrero de 2019.

<https://economipedia.com/definiciones/industria.html>.

ESCOBAR, Cristina. «Estudio analítico de la oferta local de autopartes requeridas en procesos de mantenimiento preventivo para vehículos livianos que se encuentran ubicados en el Ecuador.» 9 de 2016. <https://repositorio.uide.edu.ec/bitstream/37000/1411/1/T-UIDE-1102.pdf>.

ESPAE Escuela de Negocios. «Estudios industriales para orientación estratégica para la toma de decisiones industria automotriz.» www.espae.espol.edu.ec. 01 de Mayo de 2017.

<http://www.espae.espol.edu.ec/estudios-industriales-orientacion-estrategica-para-la-toma-de-decisiones-industria-de-automotriz/>.

Fahey, Liam, y V.K. Narayanan. *Macroenvironmental Analysis for Strategic Management*. St Paul Minnesota: West Publishing, 1986.

INEN. *NORMA RTE INEN 034*. NORMA TECNICA, QUITO: INEN, 2014.

—. «NORMATIVA 034 4R.» 03 de 08 de 2018.

http://www.aeade.net/sdm_downloads/reglamento-tecnico-ecuadoriano-rte-inen-034-4r-elementos-minimos-de-seguridad-en-vehiculos-automotores-mipro/.

Instituto Argentino para el Desarrollo Económico. *Desarrollo industrial autos chinos*. 10 de Abril de 2019. http://www.iade.org.ar/system/files/molinero_desarrollo_industrial_-_autos_chinos_0.pdf.

Instituto nacional de estadística y censos. *Diagnóstico del sector automotriz - noviembre 2009*.

INFORME MENSUAL, QUITO: INEC, 2009.

International Organization of Motor Vehicle Manufacturers. *Statistics 2017*. 01 de Enero de 2019. <http://www.oica.net/category/production-statistics/2017-statistics/>.

International Standard Organization. *China Membership: Member body*. 01 de 01 de 2009.

<https://www.iso.org/member/1635.html>.

JAC. *Jac S3 Ficha Tecnica*. 01 de Enero de 2019. <http://www.jac.com.ec/>.

Kepner, Charles, y Tragoe Benjamin. *El Directivo Racional*. Madrid: Ediciones del Castillo, 1969.

- Logística Énfasis. *Maximizando el desempeño de la cadena de valor automotriz*. 10 de Julio de 2014. <http://www.logisticamx.enfasis.com/articulos/70076-maximizando-el-desempeno-la-cadena-valor-automotriz>.
- MENDEZ FLORES, JUAN ANDRES, y JOHN PAUL PALACIOS TAPIA.
«DETERMINACION DEL CONSUMO DE COMBUSTIBLES EN BASE A LOS CICLOS DE CONDUCCION EPA FTP75 Y EPA HWFET, EN DINAMOMETRO DE CHASIS.» 01 de 01 de 2017.
<http://dspace.uazuay.edu.ec/bitstream/datos/7367/1/13295.pdf>.
- Motor Pasión. *Así es la industria automotriz en China*. 27 de Enero de 2014.
<https://www.motorpasion.com/industria/asi-es-la-industria-del-automovil-en-china>.
- Organización internacional del trabajo. «Ergonomía.» En *Enciclopedia OIT tomo 1 capítulo 19*, de William Singleton, 29.2. 2006.
- Patio de Autos. *La historia del auto hecho en Ecuador*. 17 de Julio de 2019.
<https://www.patiodeautos.com/general/la-historia-del-auto-hecho-en-ecuador/>.
- PATIOTUERCA. *Catálogo de autos nuevos*. 01 de 01 de 2019.
<https://ecuador.patiotuerca.com/catalogo-nuevos>.
- Porter, Michael. *La ventaja competitiva de las naciones*. Brighton: Harvard Business Review, 1991.
- . «Las cinco fuerzas competitivas que le dan valor agregado a la empresa.» Editado por Harvard Business Review América Latina. 01 de 01 de 2008.
https://s3.amazonaws.com/academia.edu.documents/56900905/3.-_Las_cinco_fuerzas_competitivas_que_le_dan_forma_a_la_estrategia.pdf?response-content-disposition=inline%3B%20filename%3DLas_cinco_fuerzas_competitivas_que_le_da.pdf&X-Amz-Algorithm=AWS4-HMAC-SHA.
- Readtiger. «Automotive industry in China.» 01 de Enero de 2019.
https://readtiger.com/wkp/en/Automotive_industry_in_China.
- Real Academia de la Lengua Española. *Definición de competencia*. 01 de 01 de 2019.
<http://dle.rae.es/?id=A0fanvT|A0gTnnL>.
- Revista Líderes. «Ambacar exporta vehículos a Colombia y Costa Rica.» 11 de 02 de 2019.
<https://www.revistalideres.ec/lideres/exportacion-vehiculos-colombia-costa-rica.html>.

- . *Corporación Maresa adquirió operaciones de Cinascar en Ecuador y Colombia*. 02 de Febrero de 2018. <https://www.revistalideres.ec/lideres/corporacion-maresa-adquirio-operaciones-cinascar.html>.
- . *Estos vehículos van a Colombia y Costa Rica*. 11 de Febrero de 2019. <https://www.revistalideres.ec/lideres/exportacion-vehiculos-colombia-costa-rica.html>.
- . *La industria automotriz activa planes*. 27 de Junio de 2016. <https://www.revistalideres.ec/lideres/industria-automotriz-ecuador-vehiculos-generalmotors.html>.
- . *La velocidad del sector automotor se frena nuevamente*. 11 de Enero de 2015. <https://www.revistalideres.ec/lideres/velocidad-sector-automotor-frena-nuevamente.html>.
- SAC. *STANDARTIZATION ADMINISTRATION CHINESE*. 03 de 05 de 2005. <http://www.sac.gov.cn/>.
- Servicio de Rentas Internas. «LEY DEL IMPUESTO AMBIENTAL A LA CONTAMINACION VEHICULAR.» 24 de 11 de 2011. <https://www.sri.gob.ec/DocumentosAlfrescoPortlet/descargar/a2d9e000-58d0-424d-b7e2-6ec0b7d270e3/Ley+del+Impuesto+Ambiental+a+la+Contaminaci%F3n+Vehicular+%28IACV%29.pdf>.
- SERVICIO ECUATORIANO DE NORMALIZACION. «CLASIFICACION VEHICULAR NTE 2656.» s.f. https://181.112.149.204/buzon/normas/nte_inen_2656-1.pdf.
- SRI. «Estadísticas generales de recaudación.» 01 de Enero de 2019. <http://www.sri.gob.ec/web/guest/estadisticas-generales-de-recaudacion>.
- TC Televisión. *500 ecuatorianos perjudicados por la venta de carros chinos FAW*. Quito, 02 de Febrero de 2009.
- TURBONET. *Baojun 530 - New Chevrolet Captiva*. 29 de 04 de 2019. <https://www.turbo.net.ar/chevrolet-captiva-2020-el-baojun-530-chino-se-pone-el-mono/>.
- WADE, Robert. *Economic Theory and the Role of Government in East Asian Industrialization*. Mercer, NJ: Princeton University Press, 1990.

Web y Empresas. *Relación entre la cadena de valor y la ventaja competitiva*. 13 de Julio de 2019. https://www.webyempresas.com/la-cadena-de-valor-de-michael-porter/#Relacion_entre_la_cadena_de_valor_y_la_ventaja_competitiva.

YANEZ PETER, NELSON LUIS. «REPOSITORIO DIGITAL ESCUELA POLITECNICA NACIONAL.» *BIBLIOTECA EPN*. 03 de 03 de 2015. <https://bibdigital.epn.edu.ec/bitstream/15000/9260/3/CD-6126.pdf>.

Anexos

Anexo 1: Listado de Autopartistas formalmente registrados formalmente en los gremios automotrices.

LISTADO DE AUTO PARTISTAS		
NOMBRE	CIUDAD	PARTES
3M DEL ECUADOR	GUAYAQUIL	Pinturas, cintas, lijas
ALFINSA	QUITO	Alfombras termoformadas
AMORTIPARTES	QUITO	Amortiguadores, cubos de rueda
ANTONIO PINO YCAZA	GUAYAQUIL	Llantas, baterias, lubricantes
AUDIOAUTO S. A. TRACKLINK	QUITO	Sistemas satelitales de seguridad vehicular
AUTOLÍDER ECUADOR S. A.	QUITO	Provisión de servicios y repuestos originales marca mercedez benz
AUTOMEKANO CÍA. LTDA.	AMBATO	Repuestos y talleres ud truck, jcb, leeboy
AUTOMOTORES Y ANEXOS S. A. AYASA	QUITO	Repuestos y talleres nissan y renault
AUTOS ALC S. A.	QUITO	Taller de enderezada y pintura automotriz
AVIAUTO REPRESENTACIONES INTERNACIONALES S. A.	QUITO	Importadora y distribuidora de repuestos automotrices
BRIDGESTONE DE COLOMBIA S. A.	COLOMBIA	Distribuidora de llantas y tubos
CAR SOUNDVISION/MP3	ECUADOR	Ensamblaje de radios de autos
CARRO SEGURO CARSEG S. A. HUNTER	QUITO	Soluciones tecnológicas en rastreo, monitoreo y recuperación de vehiculos y carga
CENTRAL MOTORS S. A.	QUITO	Importadora, comercializadora y venta de repuestos tata, daewood.
CEPSA S. A.	QUITO	Importadora, comercializadora de llanta y lubricantes

		automotrices. Repuestos y servicios volkswagen
COLUMBEC DEL ECUADOR S. A.	QUITO	Equipamiento para llantas y talleres automotrices
COLPISAMOTRIZ	QUITO	Pinturas, recubrimientos
COMERCIAL CISNEROS CÍA. LTDA. IMPORTADORA KUMHO	AMBATO	Importadora, comercializadora de llanta
CODEPARTES S. A.	QUITO	Comercializadora de repuestos y lubricantes valvoline
COMPAÑÍA COMERCIAL PANAMERICANA C. A.	GUAYAQUIL	Importadora de repuestos, lubricantes y filtros
COMPAÑÍA GENERAL DE COMERCIO Y MANDATO S. A.	GUAYAQUIL	Importadora de repuestos, accesorios suzuki
CONTINENTAL TIRE ANDINA S. A. ERCO	QUITO	Produccion y comercialización de neumaticos convencionales y radiales
CORPORACIÓN MARESA	QUITO	Comercializadora de repuestos de las marcas fiat, mazda, chrysler
CRILAMYT	SANGOLQUI	Vidrio templado para automotores
CURTIDURIA PROMEPPEL	AMBATO	Tapiceria de cuero calidad automotriz
DOMIZIL	QUITO	Asientos para vehiculos
DURALLANTA S. A.	QUITO	Rencauche y venta de llantas
ECUA-WAGEN S. A.	QUITO	Repuestos audi
ECOENERGY	QUITO	Aditivos, lubricantes qualco
ELASTO POLIURETANOS	QUITO	Ensamble de asientos, lineas de poliuretanos
FABRICA DE RESORTES VANDERBILT	QUITO	Hojas de resorte, ballestas
FAESA	QUITO	Aires acondicionados para automotores
FERPLAIM	QUITO	Kits de seguridad, extintores, triangulos, moquetas

FRENOSEGURO CÍA. LTDA.	GUAYAQUIL	Repuestos accesorios, herramientas, lubricantes, equipo.
GALARZA-MACKAY COMPANY S. A./ JMC	QUITO	Representantes de marca, talleres, servicios
GARNER ESPINOSA C. A.	QUITO	Servicios mecanico en diesel, agricola e industria.
GOODYEAR INTERNACIONAL CORPORATION	QUITO	Distribuidora de llantas
HI PERFORMANCE CÍA.LTDA.	QUITO	Distribuidora de llantas federal, hankook, dunlop, goodride y lubricantes.
HIVIMAR CÍA. LTDA	GUAYAQUIL	Repuestos automorices e industriales
IMFRISA	QUITO	Frenos, suspensiones y embragues
IMPORTACIONES VENTURA IMPOVENTURA C. A.	QUITO	Repuestos volkswagen
IMPORTADORA ALVARADO VÁSCONEZ CÍA. LTDA.	QUITO	Repuestos automotrices.
IMPORTADORA DOUBLE COIN	GUAYAQUIL	Importadora de llantas doble coin
IMPORTADORA ECUATORIANA DIÉSEL C. A. (IMPEDI)	GUAYAQUIL	Importadora y comercializadora de repuestos automotices
IMPORTADORA LARTIZCO S. A.	CUENCA	Importadora de llantas y tubos linglong, kaspem, mastercraft
IMPORTADORA TAY FUSA. TAYFUSA	QUEVEDO	Importadora, comercializadora de repuestos, baterias y lubricantes
INDUSTRIAS DACAR CÍA. LTDA.	GUAYAQUIL	Fábrica de baterias dacar
INDUSTRIAS METALCAR	QUITO	Protectores carter, protector tanque de combustible, componentes de estructuras de asientos y vigas posteriores, deflectores de calor, varilla de capot, componentes sistema de escape, etc.
INFAMOTORS S. A.	GUAYAQUIL	Importadora y comercializadora de repuestos xgm, aixin, mobis, race y lubricantes abro

ITOCHU ECUADOR S. A.	QUITO	Repuestos izusu y suzuki
LLANTAS 247.COM / 247EC S. A.	QUITO	Llantas plt
MANSUERA S. A.	QUITO	Accesorios, partes y piezas de vehiculos.
MAXDRIVE S. A.	QUITO	Repuestos y talleres freghtliner, western star, buses thomas.
MECANOSOLVERS S. A.	QUITO	Venta de repuestos lifan, geerly, golden dragon, changhe, jinbein y lada.
METALTRONIC	QUITO	Fabricacion de rieles, chasis, pisos de autos, ensamble de motocicletas, bicicletas
MICHELIN DEL ECUADOR S. A.	QUITO	Distribución de neumaticos, bandas de rondamiento y productos a fines.
MOTION	QUITO	Sistemas de seguridad para automoviles
MOTRANSA C. A.	QUITO	Repuestos mitsubishi motors, fuso, international
MUKHI S. A.	GUAYAQUIL	Importadora de llantas y tubos antyre, fullrun, altura camso, maxtar
NEOHYUNDAI S. A.	QUITO	Repuestos hyundai.
ORGU COSTA S. A.	GUAYAQUIL.	Repuestos y talleres ford.
PIRELLI PNEUS LTDA.	QUITO	Comercialización de neumáticos pirelli pneus
PRODUCTOS METALÚRGICOS S. A. PROMESA	GUAYAQUIL	Distribuidora de repuestos automotrices
PROVEEDORA AUTOMOTRIZ S. A. C. I	QUITO	Rectificadoras de motores, repuestos de motores y lubricantes
PROVIZCAÍNO S. A.	QUITO	Comercialización de llantas y tubos double star, logista
RECTIFICADORA DEL VALLE CÍA LTDA. RECTIVALLE	SANGOLQUI	Rectificadora y construcción de motores

REENCAUCHADORES DE LA SIERRA, CAUCHOSIERRA S. A.	AMBATO	Fábrica e importadora de llantas y tubos
REJAPON S. A.	QUITO	Importadora de llantas y tubos firestone, petlas, solideal, samson
ROADTRACK ECUADOR CÍA. LTDA.	QUITO	Sistemas telemáticos
SAIT SAMANIEGO ITURRALDE S. A.	LATACUNGA	Importadora de llantas y tubos goodyear
SEGUNDO ELOY CORRALES E HIJOS CÍA. LTDA. SECOHI	LATACUNGA	Importadora y comercializadora de repuestos
SEMAYARI CÍA. LTDA.	LATACUNGA	Venta de llantas, servicio tecnicentro, repuestos toyota
SERVIFRENO CÍA. LTDA.	QUITO	Comercializadora de repuestos automotrices.
SUMITOMO CORPORATION DEL ECUADOR S. A.	QUITO	Comercializadora de llantas de marcas sumitomo falken
TECNIVIDRIO	QUITO	Vidrio templado para automotores
TECNOVA S. A.	GUAYAQUIL	Comercializadora de baterías, repuestos y equipo de diagnostico bosch
TEOJAMA COMERCIAL S. A.	QUITO	Repuestos marca hino y daihatsu
TRACTOMAQ S. A.	GUAYAQUIL	Importadora y comercializadora de neumaticos

TRANSEJES ECUADOR/DANA	QUITO	Ejes diferenciales para vehiculos, cardanes
---------------------------	-------	--

Anexo 2 Empresas carroceras autorizadas ecuador al 2018 ANT

ORD	EMPRESA	CIUDAD
1	CAR BUSS YAULEMA	RIOBAMBA
2	CARROCERIAS AGENYUS	CUENCA
3	CARROCERIAS AMBATOOUR	QUITO
4	CARROCERIA ALME	AMBATO
5	CARROCERIA IMG	QUITO
6	CARROCERIAS ALTAMIRANO	AMBATO
7	CARROCERIAS AUSTRAL	CUENCA
8	CARROCERIAS BUSCARS	GUAYAQUIL
9	CARROCERIAS CMA-CENTAURO	LATACUNGA
10	CARROCERIAS COPSA	AMBATO
11	CARROCERIAS DARWIN CEPEDA R. SOCIEDAD INDUSTRIAL	GUAYAQUIL
12	CARROCERIAS DEL VALLE CADELVA	QUITO
13	CARROCERIAS FIALLOS	AMBATO
14	CARROCERIAS IMCE	AMBATO
15	CARROCERIAS IMPA	AMBATO
16	CARROCERIAS IMPEDSA	AMBATO
17	CARROCERIAS INMAY	CUENCA
18	CARROCERIAS LOS ANDES	AMBATO
19	CARROCERIAS MAN BUS	AMBATO
20	CARROCERÍAS METALICAS CALVA	QUITO
21	CARROCERÍAS METALICAS CARLUIS	QUITO
22	CARROCERIAS METALICAS LEMAN'S	AMBATO
23	CARROCERIAS METALICAS MAYORGA	RIOBAMBA
24	CARROCERIAS METALICAS MONCAYO	SANTO DOMINGO
25	CARROCERIAS METALICAS SANTA GEMA	TOSAHUA
26	CARROCERIAS MODELO	SANTO DOMINGO
27	CARROCERIAS M&L	AMBATO
28	CARROCERIAS OLIMPICA ROSALES JACOME CIA. LTDA.	CUENCA
29	CARROCERIAS OLIMPICA QUITO	SANTO DOMINGO
30	CARROCERIAS PEREZ	AMBATO
31	CARROCERIAS RODRIGUEZ	GUAYAQUIL
32	CARROCERIAS SANTA CRUZ	AMBATO
33	CARROCERIAS SOLIS	AMBATO
34	CARROCERIAS VASQUEZ	QUITO
35	CARROCERIAS YAULEMA JR.	RIOBAMBA
36	CEPEDA CIA. LTDA.	AMBATO

37	COMERCIAL ISRAEL	AMBATO
38	CORPMEGABUSS CIA. LTDA.	RIOBAMBA
39	DAVMOTOR CIA. LTDA.	AMBATO
40	ECUACAR	QUITO
41	EUROCARROCERIAS	RIOBAMBA
42	FABICAR	QUITO
43	ZAMBRANO GANCHOZO LUIS ANTONIO	SANTO DOMINGO
44	IBIMCO	AMBATO
45	ICEDCA	GUAYAQUIL
46	IMBABUS	IBARRA
47	IMETAM	QUITO
48	INDUSTRIAS MALIZA	QUITO
49	INECAR	GUAYAQUIL
50	JACOME CRUZ LUIS ANTONIO	AMBATO
51	METALICA SANABRIA	AMBATO
52	METALICAS PAPER'S	AMBATO
53	METALICAS PILLAPA	PELILEO
54	MIRAL - AUTOBUSES	AMBATO
55	PARECO CIA. LTDA.	AMBATO
56	PATRICIO CEPEDA CIA. LTDA.	AMBATO
57	PICO SANCHEZ C. LTDA.	AMBATO
58	QUILLUPANGUI MOROCHO DARWIN PATRICIO	QUITO
59	REINOSO QUISHPE WASHINGTON GERMANICO	QUITO
60	RODRIGUES PEDROTTI ELIZABETE	QUITO
61	SANCHEZ ALVARADO FAUSTO WILFRIDO	RIOBAMBA
62	TALLERES R. GUZMAN	CUENCA
63	TALLERES IMESCO	AMBATO
64	VARMA S.A.	AMBATO
65	ZAMORA GUERRERO JOSE VICENTE	QUITO

Anexo 3 Listado de concesionarios registrados en la Cámara de la industria automotriz del Ecuador y Asociación de empresas automotrices del Ecuador

ORD	NOMBRE	CIUDAD	MARCA
1	AEKIA	QUITO	Venta vehiculos marca kia
2	ALVAREZ BARBA	QUITO	Venta vehiculos marca bmw, porsche
3	AMBACAR	AMBATO	Venta de vehiculos y camiones
4	AUTEC S .A.	QUITO	Venta de camiones daf, volkswagen y land rover.
5	AUTOFÉNIX S. A.	QUITO	Venta de vehiculos mazda, fiat, jeep, dodge, ram
6	AUTODELTA CÍA. LTDA.	QUITO	Venta vehiculos marca nissan, renault
7	AUTOLANDIA S. A.	QUITO	Venta vehiculos marca chevrolet
8	AUTOLÍDER ECUADOR S. A.	QUITO	Venta vehiculos marca mercedez benz
9	AUTOMEKANO CÍA. LTDA.	AMBATO	Venta de vehiculos
10	AUTOMOTORES ANDINA S. A.	QUITO	Venta vehiculos marca mazda y hyundai
11	AUTOMOTORES CARLOS LARREA T. CÍA. LTDA.	AMBATO	Venta de vehiculos marca toyota
12	AUTOMOTORES CONTINENTAL S. A.	QUITO	Venta vehiculos marca chevrolet
13	AUTOMOTORES DE LA SIERRA S. A. ASSA	AMBATO	Venta vehiculos marca chevrolet
14	AUTOMOTORES Y ANEXOS S. A. AYASA	QUITO	Venta de vehiculos nissan y renault
15	CAMIONES Y BUSES DEL ECUADOR S. A. CAMIONEQ	QUITO	Venta de camiones y buses scania
16	CASA BACA S. A.	QUITO	Venta vehiculos marca toyota
17	CENTRAL MOTORS S. A.	QUITO	Venta vehiculos marca tata y daewood
18	CEPSA S. A.	QUITO	Venta de vehiculos volkswagen
19	COMERCIAL CARLOS ROLDÁN CÍA. LTDA.	CUENCA	Venta de vehiculos volkswagen jac
20	COMERCIAL HIDROBO CIA. LTDA. HIDROCOM	IBARRA	Venta de vehiculos toyota, hyunday, mazda, nissan y renault
21	COMPAÑÍA GENERAL DE COMERCIO Y MANDATO S. A.	GUAYAQUIL	Venta de motocicletas suzuki
22	CONAUTO C. A.	GUAYAQUIL	Venta de anexos al sector automotor

23	CORPORACIÓN AUTOMOTRIZ S. A. CORASA	GUAYAQUIL	Venta de camiones y buses mitsubishi fuso
24	CORPORACIÓN MARESA	QUITO	Venta de vehiculos mazda, fiat, chrysler.
25	CORPORACIÓN NEXUM NEXUMCORP S. A.	GUAYAQUIL	Venta de vehiculos peugeot.
26	ECUA-AUTO S. A.	QUITO	Venta vehiculos marca chevrolet
27	ECUA-WAGEN S. A.	QUITO	Venta vehiculos marca audi
28	ECUAYUTONG	DURAN-TAMBO	Venta de camiones yutong
29	EUROVEHÍCULOS S. A.	DAULE-GUAYAQUIL	Venta de autos skoda
30	FISUM S. A.	CUENCA	Venta de vehiculos y camiones volkswagen
31	FOTÓN DEL ECUADOR S. C. C.	QUITO	Venta de vehiculos, todo-terreno, camiones, buses foton.
32	GARNER ESPINOSA C. A.	QUITO	Venta de camiones, buses, automotriz pesado.
33	GERMAN MOTORS S. A.	QUITO	Venta vehiculos marca audi
34	GLOBALMOTORS GLOBMOT S. A.	QUITO	Venta vehiculos marca chery y dongfeng
35	GM ISUZU CAMIONES ANDINOS DEL ECUADOR GMICA ECUADOR CÍA LTDA.	QUITO	Venta vehiculos marca chevrolet
36	IMBAUTO S. A.	IBARRA	Venta vehiculos marca chevrolet
37	IMPORTACIONES VENTURA IMPOVENTURA C. A.	QUITO	Venta de vehiculos y volkswagen
38	INDUSUR INDUSTRIAL DEL SUR S. A.	GUAYAQUIL	Venta de vehiculos kenworth, twin disc, cummins, panasonic
39	IOMOTORS S. A.	LOJA	Venta de vehiculos hyundai, great wall, volkswagen y mazda
40	ITOCHU ECUADOR S. A.	QUITO	Venta de vehiculos dmax-gran vitara
41	LATINOAMERICANA DE VEHÍCULOS C. A. LAVCA	QUITO	Venta vehiculos marca chevrolet
42	MAQUINARIAS Y VEHÍCULOS S. A. MAVESA	GUAYAQUIL	Venta de camiones hino y vehiculos citrohen
43	MÁQUINAS Y CAMIONES S. A. MACASA	GUAYAQUIL	Venta de vehiculos mack y volvo
44	MAXDRIVE S. A.	QUITO	Venta de vehiculos freghtliner, western star, buses thomas.
45	METROCAR S. A.	QUITO	Venta vehiculos marca chevrolet

46	MOTOINDUSTRIA S. A.	GUAYAQUIL.	Venta de motocicletas marca tuko.
47	MOTRANSA C. A.	QUITO	Venta de motocicletas marca mitsubishi motors, fuso, international
48	NEOHYUNDAI S. A.	QUITO	Venta de vehiculos marca hyundai.
49	ORGU COSTA S. A.	GUAYAQUIL.	Venta de vehiculos marca ford.
50	PROAUTO C. A.	QUITO	Venta vehiculos marca chevrolet
51	QUITO MOTORS SACI	QUITO	Venta vehiculos marca ford y royal enfield
52	RECORDMOTOR S. A.	QUITO	Venta de vehiculos volkswagen
53	ROSATIMOTORS	QUITO	Venta de vehiculos maserati
54	SALCEDO MOTORS S. A.	DAULE	Venta de camiones y buses synotruk
55	SUDAMERICANA DE BUSES Y CAMIONES CÍA. LTDA. SUDACAM	QUITO	Intermediación de buses importados.
56	TEOJAMA COMERCIAL S. A.	QUITO	Venta de vehiculos marcaHino y daihatsu
57	TOYOCUENCA S. A.	QUITO	Venta de vehiculos marca toyota
58	TOYOTA DEL ECUADOR S. A.	QUITO	Venta de vehiculos marca toyota
59	TOYOTA TSUSHO DEL ECUADOR S. C. C.	QUITO	Venta de vehiculos marca hino, daihatsu, toyota
60	VALLEJO ARAUJO S. A.	QUITO	Venta vehiculos marca chevrolet
61	VEHICENTRO VEHÍCULOS Y CAMIONES CENTRO SIERRA S. A.	AMBATO	Venta vehiculos jac y sinotruk

Anexo 4 Clasificación Vehicular según norma INEN 2656

CATEGORÍAS DE CLASIFICACIÓN VEHICULAR		
CATEGORÍA / SUBCATEGORÍA	DESCRIPCIÓN	TIPOS
L	Vehículos motorizados con dos, tres o cuatro ruedas	Bicimoto, ciclomotor, motocicleta, tricar, tricimoto, cuadrón
M	Vehículos automotores de cuatro ruedas o más diseñados y contruidos para el transporte de pasajeros	
M1	Vehículos motorizados con capacidad no mayor a ocho plazas, sin contar el asiento del conductor	Sedán, station wagon, hatchback, coupé convertible, vehículo deportivo utilitario, limusina, minivan, van / furgoneta de pasajeros, microbús
M2	Vehículos motorizados con capacidad mayor a 8 plazas, sin contar el asiento del conductor, y cuyo PBV no supere los 5000 kg	Van / furgoneta de pasajeros, microbús
M3		Microbús, minibús, bus, buses de 2 pisos, articulados,

	Vehículos motorizados con más de 8 plazas, además del asiento del conductor, y cuyo PBV sea superior a 5000 kg	biarticulados, trolebús, tipo Costa
N	Vehículos motorizados de cuatro ruedas o más diseñados y construidos para el transporte de mercancías	
N1	Vehículos motorizados cuyo PBV no exceda de 3500 kg	Camioneta, van de carga, camión ligero
N2	Vehículos cuyo PBV sea mayor de 3500 kg y no supere los 12000 kg	Camión, camión mediano, camión grande
N3	Vehículos cuyo PBV sea superior a los 12000 kg	Camión pesado, tracto camión
O	Vehículos no motorizados diseñados para ser remolcados por un vehículo de motor	Unidades de carga, ya sean livianas, medianas o pesadas
SA, SB, SC, SD	Vehículos de las categorías M, N u O para transporte de pasajeros o mercancías que cumplen una función adicional y que presentan características especiales tanto en su carrocería o equipamiento	Casa rodante, portavalores, ambulancia, funerario

T, R, S	Vehículos agrícolas	Tractor, tráiler agrícola, equipo intercambiable remolcado

Anexo 5 Reglamento INEN RTE 034-4R Elementos mínimos de seguridad para vehículos automotores

MODIFICATORIA 1 (2016-10-05)

RTE INEN 034 "ELEMENTOS MÍNIMOS DE SEGURIDAD PARA VEHÍCULOS AUTOMOTORES"

En la página 10, literal 4 modificar:

Dice:

4.7 Dirección. Los vehículos automotores deben disponer de un sistema de dirección asistida, prohibiéndose modificaciones al sistema original provisto por el fabricante, respetándose las especificaciones técnicas del diseño original o cumplir con la Reglamentación Técnica No 79 de la ONU "UNIFORM PROVISIONS CONCERNING THE APPROVAL OF VEHICLES WITH REGARD TO STEERING EQUIPMENT" – "Disposiciones uniformes concernientes a la aprobación de vehículos en referencia a su equipamiento de dirección" vigente para el cual fue homologado el modelo en el ó los laboratorio(s) acreditado(s) para certificar el reglamento técnico ONU mencionado.

Debe Decir:

4.7 Dirección. Los vehículos automotores deben disponer de un sistema de dirección asistida, prohibiéndose modificaciones al sistema original provisto por el fabricante, respetándose las especificaciones técnicas del diseño original o cumplir con la Reglamentación Técnica No 79 de la ONU "UNIFORM PROVISIONS CONCERNING THE APPROVAL OF VEHICLES WITH REGARD TO STEERING EQUIPMENT"– *Disposiciones uniformes concernientes a la aprobación de vehículos en referencia a su equipamiento de dirección* vigente para el cual fue homologado el modelo en el ó los laboratorio(s) acreditado(s) para certificar el reglamento técnico ONU mencionado. *Este requisito afecta a las categorías de vehículos que la reglamentación mencionada indica en su texto.*

En la página 15, literal 7.1:

Dice:

d) Informes de ensayo del laboratorio emitidos por organismos de la evaluación de la conformidad acreditado o reconocido por el SAE o designado por el MIPRO respecto a cualquiera de las normas referenciadas en el anexo B del presente reglamento técnico.

Debe decir:

d) Informes de ensayo del laboratorio de tercera parte emitidos por organismos de la evaluación de la conformidad acreditado o reconocido por el SAE o designado por el MIPRO respecto a cualquiera de las normas referenciadas en el Anexo B del presente reglamento técnico; o,

e) Documento oficial "Blue Ribbon Letter" o carta emitida por la autoridad competente del país de origen sobre el cumplimiento de las Normas Federales de Seguridad de Vehículos Motorizados (FMVSS).

En la página 17, Disposiciones generales:

Dice:

CUARTA: [...] legalizado en el país de origen (apostillado o consularizado, según sea el caso) y [...].

2016-040

Página 1 de 9

DISPOSICIONES TRANSITORIAS

PRIMERA: [...] es obligatoria para los vehículos automotores conforme lo dispuesto en el numeral 11.3 de este Reglamento.

Debe decir:

CUARTA: [...] legalizado en el país de origen (apostillado o consularizado, según sea el caso) [...].

DISPOSICIONES TRANSITORIAS

PRIMERA: [...] es obligatoria para los vehículos automotores conforme lo dispuesto en el numeral 11.1 de este reglamento.

En la página 19 y 20, Sustituir el Anexo A:

En la página 21, Sustituir el Anexo B:

En la página 22, Sustituir el Anexo C.1:

En la página 23, Sustituir el Anexo C.2:

En la página 24, Sustituir el Anexo C.3:

En la página 25, Sustituir el Anexo C.4:

8

ANEXO A













		Ámbito de aplicación de un Reglamento																				
		Norma INEN Y/O UN o GTR	Motonetas, motocicletas, triciclos, cuadrones.							Transporte de pasajero y su equipaje			transporte de bienes			Trailer para transporte de bienes			Tractores con ruedas			
			L1	L2	L3	L4	L5	L6	L7	M1	M2	M3	N1	N2	N3	O1	O2	O3	O4	T		
1	Dispositivos de alumbrado y de señalización luminosa	Vehículos automotores. Dispositivos para mantener o mejorar la visibilidad.	NTE INEN 1155																			
		ONU. "Dispositivos Relativos Uniformes a la aprobación de vehículos en lo referente a iluminación y dispositivos de señalización luminosa".	UN 48																			
		ONU Disposiciones Relativas Uniformes a la aprobación lámparas frontales y traseras de posición, lámparas de freno y lámparas marcadoras de fin para vehículos motorizados (excepto motocicletas) y sus remolques.	UN 7																			
2	Asientos y sus anclajes	Disposiciones Relativas Uniformes a la aprobación de apoya cabezas (reposacabezas), incorporados o no en asientos de vehículos.	UN 25																			
		Apoya cabezas.	GTR 7																			
		Asientos, anclajes y apoya cabezas	UN 17																			
		Asientos, anclajes y apoya cabezas no cubierto por Norma UN 80 (por casos técnicos particulares)																				
		Respaldos y desplazamiento de equipaje																				
		ONU. Prescripciones uniformes relativas a la aprobación de asientos de vehículos de grandes dimensiones para el transporte de pasajeros y de estos vehículos por lo que respecta a la resistencia de los asientos y de sus anclajes.	UN 80																			
		ONU. Prescripciones Uniformes relativas a la aprobación de los vehículos en lo que concierne a los anclajes de los cinturones de seguridad.	UN 14																			
Prescripciones Uniformes relativas a la aprobación de los vehículos en lo que concierne a anclajes ISOFIX y los anclajes superiores ISOFIX.	UN 14																					
3	Frenos	Sistema de frenado	NTE INEN 2656																			
		ONU. Disposiciones uniformes sobre la aprobación de los vehículos automóviles de pasajeros en lo relativo al frenado.	UN 13-H																			
		ONU. ABS obligatorio conforme con lo que establezca la Reglamentación Técnica No. 13 H de la ONU	UN 13-H																			
		ONU. Disposiciones uniformes relacionadas con la aprobación de vehículos de categorías M, N y O con relación al sistema de frenos.	UN 13																			
4	Control electrónico de estabilidad	Control electrónico de estabilidad conforme a lo establecido por el Reglamento Técnico Global GT R8 Sistemas Electrónicos ONU - Control de Estabilidad ESC	GTR 8																			
		Control electrónico de estabilidad conforme a lo establecido por la Reglamentación Técnica No. 13-H de la ONU.	UN 13-H																			
5	Neumáticos	Neumáticos de vehículos automotores	RTE INEN 011																			
		ONU "Disposiciones uniformes concernientes a la aprobación de neumáticos para vehículos motonizados y sus remolques"	UN 30																			
		ONU. Disposiciones uniformes concernientes a la aprobación de neumáticos para vehículos comerciales y sus remolques	UN 54																			

		Ámbito de aplicación de un Reglamento																			
		Norma INEN Y/O UN o GTR	Motonetas, motocicletas, triciclos, cuadrones.							Transporte de pasajero y su equipaje			transporte de bienes			Trailer para transporte de bienes		Tractores con ruedas			
			L1	L2	L3	L4	L5	L6	L7	M1	M2	M3	N1	N2	N3	O1	O2	O3	O4	T	
6	Suspensión	Suspensión: los vehículos automotores deben disponer de un sistema de suspensión con elementos amortiguadores en todos sus ejes o ruedas, no se admiten las modificaciones a las suspensiones originales que se provean en el vehículo.																			
7	Dirección	Los vehículos automotores deben disponer de un sistema de dirección asistida, prohibiéndose modificaciones al sistema original provisto por el fabricante.																			
		ONU. Disposiciones uniformes concernientes a la aprobación de vehículos en referencia a su equipamiento de dirección.	UN 79																		
8	Vidrios	Vidrios de seguridad para automotores. Requisitos.	RTE INEN 084																		
		ONU.- Disposiciones uniformes concernientes a la aprobación de materiales de cristales de seguridad y su instalación en vehículos	UN 43																		
9	Cinturones de seguridad	Cinturón de seguridad de tres puntos en todas las plazas de todos los vehículos.																			
		ONU. Prescripciones uniformes relativas a la aprobación de cinturones de seguridad, sistemas de retención, sistemas de retención infantil y sistemas de retención infantil ISOFIX para ocupantes de vehículos de motor	UN 16																		
		ONU. Prescripción uniformes relativas a la aprobación de: sistemas de retención infantil y sistemas de retención infantil ISOFIX	UN 16																		
10	Protección para impacto frontal y lateral	ONU. Prescripciones uniformes sobre la aprobación de los vehículos en lo relativo a la protección de sus ocupantes en caso de colisión frontal.	UN 94																		
		ONU. Prescripciones uniformes sobre la aprobación de los vehículos en lo relativo a la protección de sus ocupantes en caso de colisión lateral.	UN 95																		
11	Bolsas de aire (AIR BAGS)	ONU. Prescripciones uniformes sobre la aprobación de los vehículos en lo relativo a la protección de sus ocupantes en caso de colisión frontal.	UN 94																		
		ONU. Prescripciones uniformes relativas a la aprobación de: I. Un módulo de airbag para un sistema de airbag de recambio. II. Un volante de recambio equipado con un módulo del airbag de un tipo homologado. III. Un sistema de airbag de recambio distinto del instalado en el volante	UN 114	No para nuevas aprobaciones de tipo, sólo para piezas de recambio																	
12	Avisador acústico de uso de cinturón	Avisador acústico de uso de cinturón. ONU.- Prescripciones uniformes relativas a la aprobación de: Recordatorio de cinturones de seguridad	UN 16																		
13	Tacógrafo	Tacógrafo																			












ANEXO B

N°	ELEMENTO	UNECE	NTE INEN / RTE INEN	FMVSS EEUU	CHINA (GB)	AUSTRALIANA (ADR)	COREA (KMVSS)	JIS (JIS)	BRASIL (CONTRANT / INMETRO)
4.1.2	Iluminación y dispositivos de señalización luminosa	UN 48 UN 7	NTE INEN 1155	108	4589-1994, 5920-1999, 4875	13/00	38,106-1	-	227/07
4.2.1.2	Apoyacabezas incorporados o no al asiento	UN 25	NTE INEN 2707	202	11550-1995	22/00	99	-	220/07 - 518/15
4.2.1.2	Apoyacabezas	GTR 7	NTE INEN 2707	202	-	-	99	22(4-J034R025-01)	220/07 - 518/15
4.2.1.3	Asientos, sus Anclajes y Apoyacabezas	UN 17	-	207 - 210	15083/2006 13067/2003	03/03	97	22-J03-01	220/07 - 518/15
4.2.1.3	Asientos de Vehículos Grandes de Pasajeros, su Resistencia y Anclajes	UN 80	NTE INEN 2708	210	-	-	-	22-J03-01	220/07 - 518/15
4.2.1.4	Anclajes de Cinturones de Seguridad y de Sistemas ISOFIX	UN 14	NTE INEN 2704	210	14167	05/05	103-2.27-2	22(5)-J035-01	518/15
4.2.1.4	Anclajes ISOFIX	UN 14	NTE INEN 2704	210	21670	31/02	90,4	12-J012R013H-01	519/15
4.3.2	Sistemas de Frenos para Vehículos Livianos de Pasajeros	UN 13H	-	105-121-135	-	-	-	-	-
4.3.3	Frenos ABS	UN 13H	-	126	21670	31/02	-	-	567/15
4.3.4	Sistemas de Frenos para Vehículos de Pasajeros Medianos y Pesados y Vehículos de Carga M, N y O	UN 13	-	105-121	12676-1999	35-00	-	-	519/15
4.4.1	Sistemas Electrónicos de Control de Estabilidad	GTR8	-	126	21670	31/02	-	-	567/15
4.4.1	Sistemas de Frenos para Vehículos Livianos de Pasajeros	UN 13H	-	126	21670	31/02	-	-	519/15
4.5	NEUMÁTICOS	UN 30	RTE INEN 11	109-139	9743-1997, 9744-1997, T2977-1997	23/02	-	-	558/80-544/14
4.5	NEUMÁTICOS	UN 54	RTE INEN 11	119	-	-	-	-	-
4.7	Dirección (Deben tener dirección asistida cumplir la UN es opcional)	UN 79	-	126	17675-1999	-	-	-	-
4.11	Vidrios	UN 43	RTE INEN 84	205	9656-2003	08/01	-	29-J037	254/07
4.12.1.3	Cinturones de Seguridad y Sistemas de Retención Infantil	UN 16	NTE INEN 2675	209,21	14166	04/04	-	-	48/98 - 518/15
4.15.1	Protección para Colisión Frontal	UN 94	NTE INEN 2713	204,208	11551-2003, T20913	73/00 - 6900	102	-	221/07
4.15.2	Protección para Colisión Lateral	UN 95	NTE INEN 2714	214	20071-2006	72/00	102	-	ABNT NBR 16204
4.16	BOLSAS DE AIRE (2 AIRBAGS FRONTALES MÍNIMO)	UN 94	NTE INEN 2706	208	11557	73/00	102	-	221/07
4.17	AVISADOR ACUSTICO Y LUMINOSO DE USO DE CINTURÓN	UN 16	NTE INEN 2675	209, 210, 125	18209.1-2000	04/04	-	22(3-J033-01)	48/89 - 518/15















ANEXO C.1

Item	Artículo	Descripción	NTE INEN / RTE INEN		Regulación ECE		Regulación FMVSS (USA)		Regulación ADR (Australia)	
	4.1.1	Lighting	NTE INEN 1155	Vehículos automotores. Dispositivos para mantener o mejorar la visibilidad	ECE48 + ECE7	Disposiciones Relativas Uniformes a la aprobación de vehículos en los referente a iluminación y dispositivos de señalización luminosa*	FMVSS 108	LAMPS, REFLECTIVE DEVICES, AND ASSOCIATED EQUIPMENT	ADR 13/00	Australian Design Rule 13/00 – Installation of Lighting and Light Signalling Devices on other than L-Group Vehicles
	4.1.2	Third stop lamp	NTE INEN 1155	Vehículos automotores. Dispositivos para mantener o mejorar la visibilidad	ECE48 + ECE7	Disposiciones Relativas Uniformes a la aprobación de vehículos en los referente a iluminación y dispositivos de señalización luminosa*	FMVSS 108	LAMPS, REFLECTIVE DEVICES, AND ASSOCIATED EQUIPMENT	ADR 13/00	Australian Design Rule 13/00 – Installation of Lighting and Light Signalling Devices on other than L-Group Vehicles
	4.2.1.1	Head restraints	NTE INEN 2707	Vehículos automotores. Apoyacabezas (reposacabezas), incorporados o no en asientos de vehículos. Requisitos y método de ensayo	No Espec.	Disposiciones Relativas Uniformes a la aprobación de apoya cabezas (reposacabezas), incorporados o no en asientos de vehículos	FMVSS 202	HEAD RESTRAINTS	ADR 22/00	Australian Design Rule 22/00 Head Restraints
	4.2.1.2	Head restraints	NTE INEN 2707	Vehículos automotores. Apoyacabezas (reposacabezas). Incorporados o no en asientos de vehículos. Requisitos y método de ensayo	ECE R25/GTR7	Disposiciones Relativas Uniformes a la aprobación de apoya cabezas (reposacabezas), incorporados o no en asientos de vehículos	FMVSS 202	HEAD RESTRAINTS	ADR 22/00	Australian Design Rule 22/00 Head Restraints
	4.2.1.3	Seats anchorage	NTE INEN 2708	Vehículos automotores. Asientos de vehículos de grandes dimensiones para el transporte de pasajeros. Resistencia de los asientos y de sus anclajes. Requisitos y método de ensayo	ECE R17 and ECE R80	Prescripciones uniformes sobre la aprobación de vehículos en lo que concierne a los asientos, a sus anclajes y a los apoya cabezas	FMVSS 207	SEATING SYSTEMS	ADR 03/03	Australian Design Rule 3/03 Seats and Seat Anchorages
	4.2.1.4	Seatbelt anchorage and ISOFIX & Top tether	NTE INEN 2704	Vehículos automotores. Anclajes del cinturón de seguridad para vehículos	ECE R14	Prescripciones Uniformes relativas a la aprobación de los vehículos en lo que concierne a los anclajes de los cinturones de seguridad, anclajes ISOFIX y los anclajes superiores ISOFIX	FMVSS 225	CHILD RESTRAINT ANCHORAGE SYSTEMS	ADR 05/05	Australian Design Rule 5/05 Anchorages for Seatbelts
	4.3.3	Anti-block braking system	No Espec.	No Espec.	ECE R13H and GTR8	Disposiciones uniformes sobre la aprobación de los vehículos automóviles de pasajeros en lo relativo al frenado	FMVSS 105/ 121/135	HYDRAULIC AND ELECTRIC BRAKE SYSTEMS / AIR BRAKE SYSTEMS	ADR 31/02	Australian Design Rule 31/02 Brake Systems for Passenger Cars
	4.3.4	Braking System	No Espec.				FMVSS 105/121	HYDRAULIC AND ELECTRIC BRAKE SYSTEMS / AIR BRAKE SYSTEMS	ADR 35/00	Australian Design Rule 35/00 – Commercial Vehicle Brake Systems
	4.4.1	Electronic stability control	NTE INEN 2704	Vehículos automotores. Anclajes del cinturón de seguridad para vehículos	ECE R13H	Disposiciones uniformes sobre la aprobación de los vehículos automóviles de pasajeros en lo relativo al frenado	FMVSS 126	ELECTRONIC STABILITY CONTROL SYSTEMS FOR LIGHT VEHICLES	ADR 31/02 (ESC)	Australian Design Rule 31/02 Brake Systems for Passenger Cars
	4.5	Tire for private cars	RTE INEN 011	Neumáticos	ECE 30 / ECE 54	Disposiciones uniformes concernientes a la aprobación de neumáticos para vehículos motorizados y sus remolques	FMVSS 109	NEW PNEUMATIC AND CERTAIN SPECIALTY TIRES	ADR 23/02	Australian Design Rule 23/02 Passenger Car Tires
	4.6	Suspension	No Espec.	No Espec.	No Espec.	No Espec.	No Espec.	No Espec.	No Espec.	No Espec.
	4.7	Power steering	No Espec.	No Espec.	ECE 79	Adopción de prescripciones técnicas uniformes para vehículos de ruedas y los equipos	No Espec.	No Espec.	No Espec.	No Espec.

ANEXO C.3


Item	Artículo	Descripción	Regulación JIS (Japan)		Regulación GB (China)		Regulación KMVSS (Corea)		Regulación COTRANT (Brasil)	
	4.1.1	Lighting	Article 32 Attachment 52, TRIAS 32-J052R048-02	Test for Installation of Lamps, Reflex Reflectors and Direction Indicator Lamps	GB5920 + GB4875	Prescription for installation of the external lighting and light-signalling devices for motor vehicles and their trailers	38 - 49	Lighting and Light-signaling devices	227/07	Requirements related to lighting and signaling systems. vehicles
	4.1.2	Third stop lamp	37(3-J066R077-01)	Rear Position Lamps	GB5920 + GB4875	Prescription for installation of the external lighting and light-signalling devices for motor vehicles and their trailers	38 - 49	Lighting and Light-signaling devices	227/07	Requirements related to lighting and signaling systems.
	4.2.1.1	Head restraints	Article 22-4 Attachment 34, TRIAS 22(4)-J034R025-01, TRIAS 22(4)-T027-01	Head Restraints	No Espec.	No Espec.	99	Head Restraints	220/07 - 518/15	Seats and head restraints / Testing of seat belts, anchoring in headrests
	4.2.1.2	Head restraints	22(4)-J034R025-01)	Child Restraints	GB11550	Strength requirement and test of automobile seats head restraints	99	Head Restraints	220/07 - 518/15	Seats and head restraints / Testing of seat belts, anchoring in headrests
	4.2.1.3	Seats anchorage	22-J03-01	Seats	GB15083	Strength requirement and test method of automobile seats, their anchorages and any head restraints	24	Seats and Seat dimension	220/07 - 518/15	Seats and head restraints / Testing of seat belts, anchoring in headrests
	4.2.1.4	Seatbelt anchorage and ISOFIX & Top tether	22(5)-J035-01	Seat Belts	GB14167	Strength requirement and test method of automobile seats, their anchorages and any head restraints	27	ISOFIX & Child seat anchorage system	518/15	Testing of seat belts, anchoring in headrests
	4.3.3	Anti-block braking system	12-J012R013H-01	Brake System	GB21670	Technical Requirements and Testing Methods for Passenger Car Braking Systems	15-2 / 90-2	Brake System (including BAS)	519/15	Evaluation of vehicle braking systems
	4.4.1	Electronic stability control	12-J012R013H-01	Brake System	GB21670	Technical Requirements and Testing Methods for Passenger Car Braking Systems	15-2 / 90-2	Brake System (including BAS)	567/15	Stability control system, in M1 and N1 vehicle
	4.5	Tire for private cars	Article 09 TRIAS 09-J002-01, TRIAS 09-J003R030-01, TRIAS 09-J004R054-01	Running System (Wheels & Tires)	GB 9743 / GB 9744	Passenger Car Tires / Truck Tire	12 / 88-2	Tires and Pneumatic Tires	558/80/14 - 544/12	Manufacturing and pneumatic reform with dep indicators / Conformity assessment requirements.
	4.6	Suspension	No Espec.	No Espec.	No Espec.	No Espec.	No Espec.	No Espec.	No Espec.	No Espec.
	4.7	Power steering	No Espec.	No Espec.	No Espec.	No Espec.	No Espec.	No Espec.	No Espec.	No Espec.


ANEXO C.4


Item	Artículo	Descripción	Regulación JIS (Japan)		Regulación GB (China)		Regulación KMVSS (Corea)		Regulación COTRANT (Brasil)	
			No Espec.	No Espec.	No Espec.	No Espec.	No Espec.	No Espec.	No Espec.	No Espec.
	4.8	Chassis	No Espec.	No Espec.	No Espec.	No Espec.	No Espec.	No Espec.	No Espec.	No Espec.
	4.9	Body	No Espec.	No Espec.	No Espec.	No Espec.	No Espec.	No Espec.	No Espec.	No Espec.
	4.10	Ventilation system	No Espec.	No Espec.	No Espec.	No Espec.	No Espec.	No Espec.	No Espec.	No Espec.
	4.11	Window glass	29-J037	Window glass	GB9650	Safety Glazing Material for Road Vehicles	34 / 105	Window Glass	254/07	Requirements for safety glass and criteria for application of registration
	4.12.1.3	Seatbelt compliance	Article 22-3 TRIAS 22(3)-R014-01, TRIAS 22(3)-R016(1)-01, TRIAS 22(3)-R016(2)-01	Seat Belts	GB14166	Safety-Belts, Restraint Systems, Child Restraint Systems and ISOFIX Child Restraint Systems for Occupants of Power-Driven Vehicles	103	Seat Belt Anchorages & Assemblies	48/98 - 518/15	Installation procedures and requirements for safety belt tests
	4.13.1	Bumper	No Espec.	No Espec.	No Espec.	No Espec.	No Espec.	No Espec.	No Espec.	No Espec.
	4.13.2	Prohibition of additional protection components	No Espec.	No Espec.	No Espec.	No Espec.	No Espec.	No Espec.	No Espec.	No Espec.
	4.15.1	Front impact protection	Article 18 Attachment 23&104, TRIAS 18-J023-01, TRIAS 18-R094-01	Frame and Body (Front Impact)	GB 11551	THE PROTECTION OF THE OCCUPANTS IN THE EVENT OF A FRONTAL COLLISION FOR PASSENGER CAR	102	Occupant crash protection	221/07	Protection requirements for the occupants and integrity
	4.15.2	Side impact protection	Article 18 Attachment 24, TRIAS 18-J024R095-01	Frame and Body (Lateral Collision)	GB20071	Occupant protection in the event of a lateral collision	102	Occupant crash protection	ABNT NBR 16204	Protection occupant crash test side
	4.16.1	Airbags	Article 18 Attachment 23&104, TRIAS 18-J023-01, TRIAS 18-R094-01	Frame and Body (Front Impact)	GB 11551	THE PROTECTION OF THE OCCUPANTS IN THE EVENT OF A FRONTAL COLLISION FOR PASSENGER CAR	102	Occupant crash protection	221/07	Protection requirements for the occupants and integrity
	4.17	Seatbelt warning device	Article 22-3 TRIAS 22(3)-R014-01, TRIAS 22(3)-R016(1)-01, TRIAS 22(3)-R016(2)-01	Seat Belts	GB14166	Safety-Belts, Restraint Systems, Child Restraint Systems and ISOFIX Child Restraint Systems for Occupants of Power-Driven Vehicles	103	Seat Belt Anchorages & Assemblies	48/98 - 518/15	Installation procedures and requirements for safety belt tests / Testing of seat belts, anchoring in headrests
	4.17.1	Horn.	No Espec.	No Espec.	No Espec.	No Espec.	No Espec.	No Espec.	No Espec.	No Espec.
	4.18	Inside door locking system	No Espec.	No Espec.	No Espec.	No Espec.	No Espec.	No Espec.	No Espec.	No Espec.
	4.19	Hood lock	No Espec.	No Espec.	No Espec.	No Espec.	No Espec.	No Espec.	No Espec.	No Espec.


Anexo 6: Entrevistas a expertos


Con la finalidad de determinar la veracidad de la información obtenida, se diseñó una encuesta aplicable a 10 expertos del sector automotriz, con preguntas abiertas y cerradas, de acuerdo al siguiente cuestionario:


	UNIVERSIDAD ANDINA SIMÓN BOLÍVAR ÁREA DE GESTIÓN	
	TÍTULO DE LA INVESTIGACION: <i>Análisis de competencia en el sector automotriz de suvs marcas chinas ensambladas en Ecuador</i>	
APLICACIÓN DE ENTREVISTAS A EXPERTOS EN EL SECTOR AUTOMOTRIZ		
A.- DATOS INFORMATIVOS		
NOMBRE DEL EXPERTO EMPRESA/ORGANIZACIÓN		
B.- APLICACIÓN DE LA ENTREVISTA		
B1.- Dentro del proceso de investigación, se han identificado factores de competencia en el segmento SUVs, por favor, y, de acuerdo a su expertiz califíquelos en una escala de 1 a 7 (siendo 1 el valor mas alto y 7 el mas bajo), asigne un valor individual por cada factor		
a) VEHICULOS CON CILINDRADAS EXCENTAS DEL PAGO DEL IMPUESTO AMBIENTAL		
b) VEHICULOS CON TRANSMISION MANUAL		
c) VEHICULOS CON PRESENCIA DEL TURBOCOMPRESOR		
d) VEHICULOS LIVIANOS CON CHASIS COMPACTO		
e) VEHICULOS CON MAS DISPOSITIVOS DE TECNOLOGIA DE SEGURIDAD/AYUDAS EN LA CONDUCCION		
f) PRECIO DEL AUTOMOTOR		
g) VARIEDAD DE MARCAS Y MODELOS EN EL MERCADO		
B2.- De acuerdo a su expertiz, y, de ser el caso, incluya algún factor o factores que considere relevantes y no se encuentren en el listado, y explique el por qué.		
FACTOR 1		
¿Por qué?		
FACTOR 2		
¿Por qué?		
FACTOR 3		
¿Por qué?		
B3.- Desde su punto de vista como experto, entre las SUVs importadas y ensambladas ¿Cuál considera usted ofrece mejores beneficios? Y ¿por qué?		
B4.- ¿Cuál es su visión a futuro de los SUVs a combustible fósil en Sudamérica, específicamente en Ecuador?		

UNIVERSIDAD ANDINA SIMÓN BOLÍVAR	
 UNIVERSIDAD ANDINA SIMÓN BOLÍVAR Ecuador	
AREA DE GESTIÓN TÍTULO DE LA INVESTIGACION: <i>Análisis de competencia en el sector automotriz de suvs marcas chinas ensambladas en Ecuador</i>	
APLICACIÓN DE ENTREVISTAS A EXPERTOS EN EL SECTOR AUTOMOTRIZ	
A.- DATOS INFORMATIVOS	
NOMBRE DEL EXPERTO	Guillermo Landazuri
EMPRESA/ORGANIZACIÓN	Metaltronic
B.- APLICACIÓN DE LA ENTREVISTA	
B1.- Dentro del proceso de investigación, se han identificado factores de competencia en el segmento SUVs, por favor, y, de acuerdo a su expertiz califíquelos en una escala de 1 a 7 (siendo 1 el mas alto y 7 el mas bajo)	
a) VEHICULOS CON CILINDRADAS EXCENTAS DEL PAGO DEL IMPUESTO AMBIENTAL	3
b) VEHICULOS CON TRANSMISION MANUAL	4
c) VEHICULOS CON PRESENCIA DEL TURBOCOMPRESOR	5
d) VEHICULOS LIVIANOS CON CHASIS COMPACTO	6
e) VEHICULOS CON MAS DISPOSITIVOS DE TECNOLOGIA DE SEGURIDAD/AYUDAS EN LA CONDUCCION	1
f) PRECIO DEL AUTOMOTOR	2
g) VARIEDAD DE MARCAS Y MODELOS EN EL MERCADO	7
B2.- De acuerdo a su expertiz, y, de ser el caso, incluya algún factor o factores que considere relevantes y no se encuentren en el listado, y explique el por qué.	
FACTOR 1	MARCA (Chevrolet)
¿Por qué?	
Por la confianza que genera una marca con varios años en el mercado	
FACTOR 2	Servicio Posventa / Cantidad de centros de servicio
¿Por qué?	
Sentirse seguro en cuanto a respaldo y soporte en cualquier punto del país	
FACTOR 3	Precio de Reventa
¿Por qué?	
Se considera la posibilidad de vender el vehículo en un tiempo determinado, y, que dicho valor sirva de entrada o abono para la compra de un nuevo automotor	
B3.- Desde su punto de vista como experto, entre las SUVs importadas y ensambladas ¿Cuál considera usted ofrece mejores beneficios? Y ¿por qué?	
Depende del segmento, sin embargo considera que las SUVs, ensambladas en Ecuador, debido al segmento al que se dirigen ofrecen una buena relación, entre calidad y precio	

UNIVERSIDAD ANDINA SIMÓN BOLÍVAR	
	UNIVERSIDAD ANDINA SIMÓN BOLÍVAR Ecuador
AREA DE GESTIÓN	
TÍTULO DE LA INVESTIGACION:	
<u>Análisis de competencia en el sector automotriz de suvs marcas chinas ensambladas en Ecuador</u>	
APLICACIÓN DE ENTREVISTAS A EXPERTOS EN EL SECTOR AUTOMOTRIZ	
A.- DATOS INFORMATIVOS	
NOMBRE DEL EXPERTO	David Molina
EMPRESA/ORGANIZACIÓN	CINAE
B.- APLICACIÓN DE LA ENTREVISTA	
B1.-Dentro del proceso de investigación, se han identificado factores de competencia en el segmento SUVs, por favor, y, de acuerdo a su expertiz califíquelos en una escala de 1 a 7 (siendo 1 el mas alto y 7 el mas bajo)	
a) VEHICULOS CON CILINDRADAS EXCENTAS DEL PAGO DEL IMPUESTO AMBIENTAL	2
b) VEHICULOS CON TRANSMISION MANUAL	3
c) VEHICULOS CON PRESENCIA DEL TURBOCOMPRESOR	6
d) VEHICULOS LIVIANOS CON CHASIS COMPACTO	5
e)VEHICULOS CON MAS DISPOSITIVOS DE TECNOLOGIA DE SEGURIDAD/AYUDAS EN LA CONDUCCION	4
f) PRECIO DEL AUTOMOTOR	1
G) VARIEDAD DE MARCAS Y MODELOS EN EL MERCADO	7
B2.- De acuerdo a su expertiz, y, de ser el caso, incluya algún factor o factores que considere relevantes y no se encuentren en el listado, y explique el por qué.	
/a David Molina..considera que el precio es el factor decisivo en el mercado ecuatoriano, establece como una guerra de precio	
B3.- Desde su punto de vista como experto, entre las SUVs importadas y ensambladas ¿Cuál considera usted ofrece mejores beneficios? Y ¿por qué?	
Depende del segmento, considera que ambas en sus respectivos segmentos ofrecen características similares	
B4.- ¿Cuál es su visión a futuro de los SUVs a combustible fósil en Sudamérica, específicamente en Ecuador?	
Ve a los autos eléctricos en un plazo de 15 años como un cambio y/o orientación hacia este tipo de vehículos, depende mucho de las políticas públicas y sobre todo que se incremente la demanda, misma que se vería avocada y/o orientada ante condiciones mas favorables para este tipo de movilidad (infraestructura en electrolineras, retiro de subsidios a los combustibles) ve lejano aun el panorama, tomando en cuenta que en lo que va del año se han vendido apenas 77 unidades de poco mas 80000 unidades vendidas este año	


 UNIVERSIDAD ANDINA SIMÓN BOLÍVAR AREA DE GESTIÓN TÍTULO DE LA INVESTIGACION: <i>Análisis de competencia en el sector automotriz de suvs marcas chinas ensambladas en Ecuador</i>	
APLICACIÓN DE ENTREVISTAS A EXPERTOS EN EL SECTOR AUTOMOTRIZ	
A.- DATOS INFORMATIVOS	
NOMBRE DEL EXPERTO	Fernando Robayo
EMPRESA/ORGANIZACIÓN	El Comercio/Editor Revista Carburando
B.- APLICACIÓN DE LA ENTREVISTA	
B1.- Dentro del proceso de investigación, se han identificado factores de competencia en el segmento SUVs, por favor, y, de acuerdo a su expertiz califíquelos en una escala de 1 a 7 (siendo 1 el mas alto y 7 el mas bajo)	
a) VEHICULOS CON CILINDRADAS EXCENTAS DEL PAGO DEL IMPUESTO AMBIENTAL	2
b) VEHICULOS CON TRANSMISION MANUAL	4
c) VEHICULOS CON PRESENCIA DEL TURBOCOMPRESOR	7
d) VEHICULOS LIVIANOS CON CHASIS COMPACTO	5
e) VEHICULOS CON MAS DISPOSITIVOS DE TECNOLOGIA DE SEGURIDAD/AYUDAS EN LA CONDUCCION	3
f) PRECIO DEL AUTOMOTOR	1
g) VARIEDAD DE MARCAS Y MODELOS EN EL MERCADO	6
B2.- De acuerdo a su expertiz, y, de ser el caso, incluya algún factor o factores que considere relevantes y no se encuentren en el listado, y explique el por qué.	
FACTOR 1	Diseño
¿Por qué?	
La tendencia del sector va hacia formas mas redondeadas y diseños que permitan romper la resistencia del viento	
FACTOR 2	Reventa
¿Por qué?	
Considera un factor a evaluar el precio de reventa, ya que permite a los consumidores cambiar de modelo, segun su expertiz indica que la mayoría de usuarios mantienen sus vehículos en un período entre 3 a 5 años	
FACTOR 3	n/a
¿Por qué?	
B3.- Desde su punto de vista como experto, entre las SUVs importadas y ensambladas ¿Cuál considera usted ofrece mejores beneficios? Y ¿por qué?	
Indica que la percepción del consumidor se orienta hacia CBU, ya que muchos consumidores prefieren vehículos ensamblados en origen o en otros países. Les inspira un poco mas de confianza	
B4.- ¿Cuál es su visión a futuro de los SUVs a combustible fósil en Sudamérica, específicamente en Ecuador?	
Señala que el panorama es lejano aun, prevee permanencia de vehículos con combustibles fósiles por al menos unos 10 años, ya que se requieren importantes inversiones en el sector, además de un compromiso, de políticas públicas que permitan crear un clima favorable para éstos vehículos	

 UNIVERSIDAD ANDINA SIMÓN BOLÍVAR AREA DE GESTIÓN TÍTULO DE LA INVESTIGACION: <u>Análisis de competencia en el sector automotriz de sus marcas chinas ensambladas en Ecuador</u>	
APLICACIÓN DE ENTREVISTAS A EXPERTOS EN EL SECTOR AUTOMOTRIZ	
A.- DATOS INFORMATIVOS	
NOMBRE DEL EXPERTO	Diego Vallejo
EMPRESA/ORGANIZACIÓN	Ambacar/ventas
B.- APLICACIÓN DE LA ENTREVISTA	
B1.-Dentro del proceso de investigación, se han identificado factores de competencia en el segmento SUVs, por favor, y, de acuerdo a su expertiz califíquelos en una escala de 1 a 7 (siendo 1 el mas alto y 7 el mas bajo)	
a) VEHICULOS CON CILINDRADAS EXCENTAS DEL PAGO DEL IMPUESTO AMBIENTAL	2
b) VEHICULOS CON TRANSMISION MANUAL	3
c) VEHICULOS CON PRESENCIA DEL TURBOCOMPRESOR	6
d) VEHICULOS LIVIANOS CON CHASIS COMPACTO	5
e)VEHICULOS CON MAS DISPOSITIVOS DE TECNOLOGIA DE SEGURIDAD/AYUDAS EN LA CONDUCCION	4
f) PRECIO DEL AUTOMOTOR	1
G) VARIEDAD DE MARCAS Y MODELOS EN EL MERCADO	7
B2.- De acuerdo a su expertiz, y, de ser el caso, incluya algún factor o factores que considere relevantes y no se encuentren en el listado, y explique el por qué.	
FACTOR 1	Consumo de Combustible/tipo de combustible
¿Por qué?	
Los clientes estan preocupados por el consumo especialmente en trayectos urbanos, a los clientes les preocupa si su automotor puede usar gasolina extra/ecopais o es de uso exclusivo de gasolina tipo Super	
FACTOR 2	Coste de los mantenimientos
¿Por qué?	
Uno de los factores de compra es el coste de los mantenimientos de los primeros 20000 kilómetros	
FACTOR 3	Garantía
¿Por qué?	
En el caso de Ambacar ofrece 10 años de garantía o 120000kms, siempre y cuando los mantenimientos se realizen en el concesionario. Los clientes se sienten seguros y respaldados, este dato sirve para cerrar ventas	
B3.- Desde su punto de vista como experto, entre las SUVs importadas y ensambladas ¿Cuál considera usted ofrece mejores beneficios? Y ¿por qué?	
Ambas son muy similares, ya que los estándares de seguridad son para todos. Sin embargo existe una diferencia entre las diferentes gamas en cuanto al equipamiento, es mas bien un tema de capacidad adquisitiva	
B4.- ¿Cuál es su visión a futuro de los SUVs a combustible fósil en Sudamérica, específicamente en Ecuador?	
El mercado aun se mantiene con combustible fósiles, no ve un futuro cercano... estima quizá en unos 15 años al menos la consolidación del mercado de vehículos eléctricos.	

 UNIVERSIDAD ANDINA SIMÓN BOLÍVAR AREA DE GESTIÓN TÍTULO DE LA INVESTIGACION: <i>Análisis de competencia en el sector automotriz de suvs marcas chinas ensambladas en Ecuador</i>	
APLICACIÓN DE ENTREVISTAS A EXPERTOS EN EL SECTOR AUTOMOTRIZ	
A.- DATOS INFORMATIVOS	
NOMBRE DEL EXPERTO	Marcelo Imbaquingo Cabrera
EMPRESA/ORGANIZACIÓN	Gerente Taller Multimarca Android/Piloto de trepada de montaña
B.- APLICACIÓN DE LA ENTREVISTA	
B1.-Dentro del proceso de investigación, se han identificado factores de competencia en el segmento SUVs, por favor, y, de acuerdo a su expertiz califíquelos en una escala de 1 a 7	
a) VEHICULOS CON CILINDRADAS EXCENTAS DEL PAGO DEL IMPUESTO AMBIENTAL	2
b) VEHICULOS CON TRANSMISION MANUAL	3
c) VEHICULOS CON PRESENCIA DEL TURBOCOMPRESOR	6
d) VEHICULOS LIVIANOS CON CHASIS COMPACTO	4
e)VEHICULOS CON MAS DISPOSITIVOS DE TECNOLOGIA DE SEGURIDAD/AYUDAS EN LA CONDUCCION	5
f) PRECIO DEL AUTOMOTOR	1
G) VARIEDAD DE MARCAS Y MODELOS EN EL MERCADO	7
B1.-Dentro del proceso de investigación, se han identificado factores de competencia en el segmento SUVs, por favor, y, de acuerdo a su expertiz califíquelos en una escala de 1 a 7 (siendo 1 el mas alto y 7 el mas bajo)	
FACTOR 1	Consumo de Combustible/tipo de combustible
¿Por qué?	
Cuando un cliente va a comprar un auto, especialmente de reventa, pregunta cuál es el consumo promedio de dicho vehículo, y en especial si acepta gasolina extra	
FACTOR 2	Coste y disponibilidad de repuestos
¿Por qué?	
El comprador se preocupa mucho de el precio de los repuestos y se inquieta ante la disponibilidad de los mismos. En cuanto a marcas chinas, de acuerdo a su experiencia personal, existe buena disponibilidad de repuestos de marcas como Great Wall y Jac, por parte de terceros (empresas que no son el concesionario)	
FACTOR 3	Reventa
¿Por qué?	
Los clientes pregunta que tal es un vehículo para la reventa, inclusive aquellos que compran usados, ya que no planean quedarse con estos vehículos por más de 3 años	
B3.- Desde su punto de vista como experto, entre las SUVs importadas y ensambladas ¿Cuál considera usted ofrece mejores beneficios? Y ¿por qué?	
Son iguales en prestaciones dependiendo del segmento al que apuntan, pero recomienda vehículos ensamblados localmente por un tema de disponibilidad de repuestos	
B4.- ¿Cuál es su visión a futuro de los SUVs a combustible fósil en Sudamérica, específicamente en Ecuador?	
Paulatinamente van a desaparecer, pero piensa que la movilidad eléctrica se puede ver en mas de 10 años en el país	

UNIVERSIDAD ANDINA SIMÓN BOLÍVAR	
	UNIVERSIDAD ANDINA SIMÓN BOLÍVAR Ecuador
UNIVERSIDAD ANDINA SIMÓN BOLÍVAR	
AREA DE GESTIÓN	
TÍTULO DE LA INVESTIGACION:	
<i>Análisis de competencia en el sector automotriz de suvs marcas chinas ensambladas en Ecuador</i>	
APLICACIÓN DE ENTREVISTAS A EXPERTOS EN EL SECTOR AUTOMOTRIZ	
A.- DATOS INFORMATIVOS	
NOMBRE DEL EXPERTO	Felipe Isch
EMPRESA/ORGANIZACIÓN	Gerente Comercial Star Motors
B.- APLICACIÓN DE LA ENTREVISTA	
B1.- Dentro del proceso de investigación, se han identificado factores de competencia en el segmento SUVs, por favor, y, de acuerdo a su expertiz califíquelos en una escala de 1 a 7 (siendo 1 el mas alto y 7 el mas bajo)	
a) VEHICULOS CON CILINDRADAS EXCENTAS DEL PAGO DEL IMPUESTO AMBIENTAL	2
b) VEHICULOS CON TRANSMISION MANUAL	3
c) VEHICULOS CON PRESENCIA DEL TURBOCOMPRESOR	4
d) VEHICULOS LIVIANOS CON CHASIS COMPACTO	5
e) VEHICULOS CON MAS DISPOSITIVOS DE TECNOLOGIA DE SEGURIDAD/AYUDAS EN LA CONDUCCION	6
f) PRECIO DEL AUTOMOTOR	1
g) VARIEDAD DE MARCAS Y MODELOS EN EL MERCADO	7
B2.- De acuerdo a su expertiz, y, de ser el caso, incluya algún factor o factores que considere relevantes y no se encuentren en el listado, y explique el por qué.	
FACTOR 1	Consumo de Combustible/tipo de combustible
¿Por qué?	
Considera que un auto es competitivo por su consumo, los clientes prefieren vehículos con cilindradas hasta 2000 cc	
FACTOR 2	Valor de Reventa
¿Por qué?	
Es importante ya que los clientes no se quedan con sus vehículos más de 3 años	
FACTOR 3	
¿Por qué?	
B3.- Desde su punto de vista como experto, entre las SUVs importadas y ensambladas ¿Cuál considera usted ofrece mejores beneficios? Y ¿por qué?	
Aun ve con vida a vehículos a gasolina les estima vida de mas de 15 años al menos, estima que los autos eléctricos no despiertan interés en consumidores por temas de autonomía y carga	
B4.- ¿Cuál es su visión a futuro de los SUVs a combustible fósil en Sudamérica, específicamente en Ecuador?	
Paulatinamente van a desaparecer, pero piensa que la movilidad eléctrica se puede ver en mas de 10 años en el país	

UNIVERSIDAD ANDINA SIMÓN BOLÍVAR	
	UNIVERSIDAD ANDINA SIMÓN BOLÍVAR Ecuador
AREA DE GESTIÓN	
TÍTULO DE LA INVESTIGACION:	
<i>Análisis de competencia en el sector automotriz de suvs marcas chinas ensambladas en Ecuador</i>	
APLICACIÓN DE ENTREVISTAS A EXPERTOS EN EL SECTOR AUTOMOTRIZ	
A.- DATOS INFORMATIVOS	
NOMBRE DEL EXPERTO	Walter Toapanta
EMPRESA/ORGANIZACIÓN	Revista Acelerando/Editor
B.- APLICACIÓN DE LA ENTREVISTA	
B1.- Dentro del proceso de investigación, se han identificado factores de competencia en el segmento SUVs, por favor, y, de acuerdo a su expertiz califíquelos en una escala de 1 a 7 (siendo 1 el mas alto y 7 el mas bajo)	
a) VEHICULOS CON CILINDRADAS EXCENTAS DEL PAGO DEL IMPUESTO AMBIENTAL	2
b) VEHICULOS CON TRANSMISION MANUAL	4
c) VEHICULOS CON PRESENCIA DEL TURBOCOMPRESOR	7
d) VEHICULOS LIVIANOS CON CHASIS COMPACTO	3
e) VEHICULOS CON MAS DISPOSITIVOS DE TECNOLOGIA DE SEGURIDAD/AYUDAS EN LA CONDUCCION	5
f) PRECIO DEL AUTOMOTOR	1
g) VARIEDAD DE MARCAS Y MODELOS EN EL MERCADO	6
B2.- De acuerdo a su expertiz, y, de ser el caso, incluya algún factor o factores que considere relevantes y no se encuentren en el listado, y explique el por qué.	
FACTOR 1	Disponibilidad de repuestos/servicio posventa
¿Por qué?	
Una de las preocupaciones de los compradores es saber que existen repuestos suficientes en el mercado, y que una vez adquirido el automotor, las empresas cumplan con las garantías	
FACTOR 2	Consumo de combustible
¿Por qué?	
El consumidor ecuatoriano por un tema económico, se preocupa de tener que repostar en mas o menos ocasiones su vehículo	
FACTOR 3	
¿Por qué?	
B3.- Desde su punto de vista como experto, entre las SUVs importadas y ensambladas ¿Cuál considera usted ofrece mejores beneficios? Y ¿por qué?	
Ambas ofrecen buenas opciones en seguridad y ventajas.. Sin embargo dependiendo del segmento de mercado se pueden hallar diferencias	
B4.- ¿Cuál es su visión a futuro de los SUVs a combustible fósil en Sudamérica, específicamente en Ecuador?	
El mercado de vehículos a gasolina, aun tienen supervivencia en el sector por al menos 10 años. De a poco el público ecuatoriano tiene conciencia del aspecto ecológico, sin embargo los vehículos eléctricos no tienen acogida por temas de carga y autonomía; en 15 años prevee un horizonte para estos vehículos en Ecuador	

UNIVERSIDAD ANDINA SIMÓN BOLÍVAR	
 UNIVERSIDAD ANDINA SIMÓN BOLÍVAR Ecuador	
AREA DE GESTIÓN	
TÍTULO DE LA INVESTIGACION:	
<i>Análisis de competencia en el sector automotriz de suvs marcas chinas ensambladas en Ecuador</i>	
APLICACIÓN DE ENTREVISTAS A EXPERTOS EN EL SECTOR AUTOMOTRIZ	
A.- DATOS INFORMATIVOS	
NOMBRE DEL EXPERTO	Emerson Erazo
EMPRESA/ORGANIZACIÓN	Gerente General/Distribuidor Motorcraft (Ford) QuitoNorte
B.- APLICACIÓN DE LA ENTREVISTA	
B1.-Dentro del proceso de investigación, se han identificado factores de competencia en el segmento SUVs, por favor, y, de acuerdo a su expertiz califíquelos en una escala de 1 a 7 (siendo 1 el mas alto y 7 el mas bajo)	
a) VEHICULOS CON CILINDRADAS EXCENTAS DEL PAGO DEL IMPUESTO AMBIENTAL	3
b) VEHICULOS CON TRANSMISION MANUAL	2
c) VEHICULOS CON PRESENCIA DEL TURBOCOMPRESOR	7
d) VEHICULOS LIVIANOS CON CHASIS COMPACTO	4
e)VEHICULOS CON MAS DISPOSITIVOS DE TECNOLOGIA DE SEGURIDAD/AYUDAS EN LA CONDUCCION	5
f) PRECIO DEL AUTOMOTOR	1
G) VARIEDAD DE MARCAS Y MODELOS EN EL MERCADO	6
B2.- De acuerdo a su expertiz, y, de ser el caso, incluya algún factor o factores que considere relevantes y no se encuentren en el listado, y explique el por qué.	
FACTOR 1	Disponibilidad de repuestos/servicio posventa
¿Por qué?	
El cliente le gusta tener certeza de contar con repuestos los 365 días del año, por lo que las marcas tradicionales inspiran mayor confianza en abastecimiento de repuestos	
FACTOR 2	Reventa
¿Por qué?	
Los clientes por lo general cambian de vehículo cada 3 años por lo cuál se preocupan por el precio el cuál pueden revender sus autos	
FACTOR 3	
¿Por qué?	
B3.- Desde su punto de vista como experto, entre las SUVs importadas y ensambladas ¿Cuál considera usted ofrece mejores beneficios? Y ¿por qué?	
Vehículos importados ofrecen mayor seguridad y equipamiento para los consumidores	
B4.- ¿Cuál es su visión a futuro de los SUVs a combustible fósil en Sudamérica, específicamente en Ecuador?	
En Ecuador, aun no se percibe un cambio respecto a vehículos a gasolina, y los vehículos híbridos tienen mayor aceptación. Estima presencia de autos eléctricos en 20 años aproximadamente	

UNIVERSIDAD ANDINA SIMÓN BOLÍVAR	
 UNIVERSIDAD ANDINA SIMÓN BOLÍVAR Ecuador	
AREA DE GESTIÓN TÍTULO DE LA INVESTIGACION: <i>Análisis de competencia en el sector automotriz de suvs marcas chinas ensambladas en Ecuador</i>	
APLICACIÓN DE ENTREVISTAS A EXPERTOS EN EL SECTOR AUTOMOTRIZ	
A.- DATOS INFORMATIVOS	
NOMBRE DEL EXPERTO	Emerson Erazo
EMPRESA/ORGANIZACIÓN	Independiente/ conductor profesional
B.- APLICACIÓN DE LA ENTREVISTA	
B1.- Dentro del proceso de investigación, se han identificado factores de competencia en el segmento SUVs, por favor, y, de acuerdo a su expertiz califíquelos en una escala de 1 a 7 (siendo 1 el mas alto y 7 el mas bajo)	
a) VEHICULOS CON CILINDRADAS EXCENTAS DEL PAGO DEL IMPUESTO AMBIENTAL	4
b) VEHICULOS CON TRANSMISION MANUAL	2
c) VEHICULOS CON PRESENCIA DEL TURBOCOMPRESOR	7
d) VEHICULOS LIVIANOS CON CHASIS COMPACTO	3
e) VEHICULOS CON MAS DISPOSITIVOS DE TECNOLOGIA DE SEGURIDAD/AYUDAS EN LA CONDUCCION	5
f) PRECIO DEL AUTOMOTOR	1
g) VARIEDAD DE MARCAS Y MODELOS EN EL MERCADO	6
B2.- De acuerdo a su expertiz, y, de ser el caso, incluya algún factor o factores que considere relevantes y no se encuentren en el listado, y explique el por qué.	
FACTOR 1	Consumo de combustible
¿Por qué?	
Prefiere un vehículo con menor consumo, por temas de trabajo	
FACTOR 2	Repuestos
¿Por qué?	
La disponibilidad de repuestos es importante para realizar mantenimientos	
FACTOR 3	
¿Por qué?	
B3.- Desde su punto de vista como experto, entre las SUVs importadas y ensambladas ¿Cuál considera usted ofrece mejores beneficios? Y ¿por qué?	
Vehiculos nacionales tienen mayor stock de repuestos	
B4.- ¿Cuál es su visión a futuro de los SUVs a combustible fósil en Sudamérica, específicamente en Ecuador?	
No los ve como una buena opción, recuerda que en la ciudad de Loja fracasó el modelo de KIA, quizá en unos 10 años	

Anexo 7: Matriz de especificaciones SUVs chinas vendidas en Ecuador

La matriz se elaboró mediante investigación a todos los modelos SUVs chino vendidos en Ecuador hasta el 2018, se detallaron aspectos tales como, la cilindrada, número de plazas, tipo de chasis, tipos de frenos, ayudas en la conducción, número de airbags, lugar de ensamblaje y precio, el listado es aleatorio y, no obedece a ranking alguno.

ARCA	MODELO	OTOR (EN LITROS)	URBO	ILINDROS	POTENCIA (HP)	TORQUE (NM)	ALIMENTACION	TRANSMISION	RENOS DELANTEROS	RENOS TRASEROS	TIPO DE CHASIS	AYUDAS CONDUCCION	IRBAGS	CAPACIDAD PERSONAS	AIS ENSAMBL E	VERSIONES	PRECIO BASE
REAT WALL	3	,00	O		14	75	PFI M	ANUAL M	ISCO	ISCO	ASTIDOR	ABS +EBD+SENSOR DE RETRO+CAMARA DE RETRO+RADIO CON PANTALLA	FRONTALES	5	HINA	X2	\$ 23.49 0,00
	5 TURBO	,00	I		74	50	PFI M	ANUAL M	ISCO	ISCO	ASTIDOR	ABS +EBD+SENSOR DE RETRO+CAMARA DE RETRO+RADIO CON PANTALLA	FRONTALES	5	CUADOR	X2 - 4X4	\$ 26.79 0,00
	6	,50	I		41	02	PFI M	ANUAL M	ISCO	ISCO	HASIS COMPACTO	ABS +EBD+CONTROL DE TRACCION+FRENOS ASISTIDOS+ARRANQUE EN PENDIENTE+SENSOR DE RETRO+CAMARA DE RETRO	FRONTALES	5	HINA	X2	\$ 24.99 0,00
	9	,00	I		15	24	DI G	UTOMATICA S A	ISCO	ISCO	ASTIDOR	ABS +EBD+CONTROL DE TRACCION+FRENOS ASISTIDOS+ARRANQUE EN PENDIENTE+SENSOR DE RETRO+CONTROL DE DESCENSO+CAMARA DE RETRO	FRONTALES+6 LATERALES	7	HINA	X4	\$ 59.99 0,00

ANTENG	H	5	,00	I	4	55	15	PFI	M	ANUAL	M	ISCO	ISCO	HASIS COMPACTO	ABS +EBD+CONTROL DE TRACCION+CONTROL DE ESTABILIDAD+ASISTENTE HIDRAULICO DE FRENADO+CAMARA DE RETRO	FRONTAL ES+2 LATERALES POSTERIORES	5	HINA	X4	4	\$ 22.88 0,00
		7	,00	I	4	55 - 188	15 - 250	PFI	M	ANUAL	M	ISCO	ISCO	HASIS COMPACTO	ABS +EBD+CONTROL DE TRACCION+CONTROL DE ESTABILIDAD+ASISTENTE HIDRAULICO DE FRENADO+CAMARA DE RETRO	FRONTAL ES+2 LATERALES POSTERIORES	5	HINA	X4	4	\$ 26.40 0,00
AVAL	H	II NEW H6	,00	I	4	95	45	DI	G	UTOMATICA	A	ISCO	ISCO	HASIS COMPACTO	ABS +EBD+ASISTENTE DE FRENADO INTELIGENTE+CAMARAS 360+ASISTENTE DE PARQUEO+SENSORES DE RETRO+CONTROL DE ESTABILIDAD+CONTROL ANTIVUELCO+ASISTENTE DE PENDIENTES+ARRANQUE EN SUBIDA+SENSORES DE PUNTOS CIEGOS+CAMARA DE RETRO	FRONTAL ES + 2 LATERALES + 2 CORTINA	5	HINA	X4	4	\$ 35.99 0,00

	2	.50	I		48	10	PFI M	UTOMATICA S A	ISCO	ISCO	HASIS COMPACT O	ABS +EBD+CONTRO L DE ESTABILIDAD+S ENSOR DE RETRO+CAMAR A DE RETRO	FRONTAL ES + 2 LATERAL ES + 2 CORTINA	5	HINA	X2	\$ 24.99 0,00
	6 COUPE	.00	I		88	10	PFI M	UTOMATICA S A	ISCO	ISCO	HASIS COMPACT O	ABS +EBD+CONTRO L DE ESTABILIDAD+S ENSOR DE RETRO+CAMAR A DE RETRO	FRONTAL ES + 2 LATERAL ES + 2 CORTINA	5	HINA	X4	\$ 34.99 0,00
	6 SPORT	.50	I		47-161	10	PFI M	UTOMATICA S A	ISCO	ISCO	HASIS COMPACT O	ABS +EBD+CONTRO L DE ESTABILIDAD+S ENSOR DE RETRO+CAMAR A DE RETRO	FRONTAL ES + 2 LATERAL ES + 2 CORTINA	5	HINA	X4	\$ 26.99 0,00
	4	.50	O		05	38	PFI M	ANUAL - AUTOMATIC A M	ISCO	ISCO	HASIS COMPACT O	ABS +EBD+SENSOR DE RETRO+CAMAR A DE RETRO+RADIO CON PANTALLA	FRONTAL ES	5	CUADOR	X2	\$ 17.49 0,00
HERY C	IGGO 2	.50	O		05	35	PFI M	ANUAL M	ISCO	ISCO	HASIS COMPACT O	ABS +EBD+SENSOR DE RETRO+CAMAR A DE RETRO+RADIO CON PANTALLA	FRONTAL ES	5	HINA	X2	\$ 16.99 0,00
	IGGO 3	.6	O		25	60	PFI M	ANUAL M	ISCO	ISCO	HASIS COMPACT O	ABS +EBD+SENSOR DE RETRO+CAMAR A DE RETRO+RADIO CON PANTALLA	FRONTAL ES	5	HINA	X2	\$ 19.99 0,00
	IGGO 4	.00	O		21	80	PFI M	ANUAL - AUTOMATIC A M	ISCO	ISCO	HASIS COMPACT O	ABS +EBD+SENSOR DE RETRO+ASISTE NTE DE FRENADO+CON TROL DE TRACCION+CO NTROL DE ESTABILIDAD+ ARRANQUE EN PENDIENTES+C AMARA DE RETRO	FRONTAL ES	5	HINA	X2	\$ 21.99 0,00

	IGGO 5	.00	O		34	80	PFI	M	ANUAL	M	ISCO	ISCO	HASIS COMPACTO	ABS +EBD+SENSOR DE RETRO+ASISTENTE DE FRENADO+CONTROL DE TRACCION+CONTROL DE ESTABILIDAD+ARRANQUE EN PENDIENTES+CAMARA DE RETRO	FRONTALES + 2 LATERALES	5	HINA	X2	\$ 24.99 0,00
	IGGO 7	.50	I		45 - 150	05 - 210	PFI	M	ANUAL - AUTOMATICA	M	ISCO	ISCO	HASIS COMPACTO	ABS +EBD+SENSOR DE RETRO+ASISTENTE DE FRENADO+CONTROL DE TRACCION+CONTROL DE ESTABILIDAD+ARRANQUE EN PENDIENTES+CAMARA DE RETRO	FRONTALES + 2 LATERALES	5	HINA	X2	\$ 25.99 0,00
AC	2	.50	O		12	45	PFI	M	ANUAL - AUTOMATICA	M	ISCO	ISCO	HASIS COMPACTO	ABS +EBD+FRENADO DE EMERGENCIA+ARRANQUE EN PENDIENTES+CONTROL DE ESTABILIDAD+CAMARA DE RETRO	FRONTALES	5	HINA	X2	\$ 17.99 0,00
	3	.6	O		18	58	PFI	M	ANUAL	M	ISCO	ISCO	HASIS COMPACTO	ABS +EBD+FRENADO DE EMERGENCIA+ARRANQUE EN PENDIENTES+CONTROL DE ESTABILIDAD+CAMARA DE RETRO	FRONTALES	5	CUADOR	X2	\$ 19.99 0,00
	5	.00	I		63	35	PFI	M	ANUAL	M	ISCO	ISCO	HASIS COMPACTO	ABS +EBD+FRENADO DE EMERGENCIA+ARRANQUE EN PENDIENTES+CONTROL DE ESTABILIDAD+CAMARA DE RETRO	FRONTALES + 2 LATERALES + 2 CORTINA	5	HINA	X2	\$ 26.99 0,00

		7	S	.00	I		4	90	80	PFI	M	UTOMATICA S	ISCO	ISCO	HASIS COMPACT O	ABS +EBD+FRENAD O DE EMERGENCIA+ ARRANQUE PENDIENTES+C ONTROL DE ESTABILIDAD+ CAMARA DE RETRO	FRONTAL ES + 2 LATERAL ES + 2 CORTINA		5	HINA	X2	4	\$ 36.99 0,00
OUEAST	S	X3	I	.50	O		4	18	43	PFI	M	ANUAL M	ISCO	ISCO	HASIS COMPACT O	ABS +EBD+SISTEMA ANTIVUELCO+C ONTROL DE TRACCION+FRE NADO INTELIGENTE+C ONTROL DE ESTABILIDAD+ CAMARA DE RETRO	FRONTAL ES		5	HINA	X2	4	\$ 21.49 0,00
	S	X3 DRG	I	.50	I		4	56	20	PFI	M	UTOMATICA S	ISCO	ISCO	HASIS COMPACT O	ABS +EBD+SISTEMA ANTIVUELCO+C ONTROL DE TRACCION+FRE NADO INTELIGENTE+C ONTROL DE ESTABILIDAD+ CAMARA DE RETRO	FRONTAL ES		5	HINA	X2	4	\$ 23.99 0,00
	S	X7	I	.50	I		4	56	15	PFI	M	ANUAL - AUTOMATIC A	ISCO	ISCO	HASIS COMPACT O	ABS +EBD+SISTEMA ANTIVUELCO+C ONTROL DE TRACCION+FRE NADO INTELIGENTE+C ONTROL DE ESTABILIDAD+ CAMARA DE RETRO	FRONTAL ES		5	HINA	X2	4	\$ 26.49 0,00
HANGAN	C	S15	C	.50	O		4	05	45	PFI	M	ANUAL M	ISCO	ISCO	HASIS COMPACT O	ABS +EBD+FRENAD O DE EMERGENCIA+ ARRANQUE PENDIENTES+C ONTROL DE ESTABILIDAD+ CAMARA DE RETRO	FRONTAL ES+2 LATERAL ES		5	HINA	X2	4	\$ 19.99 0,00

	S35	.60	O	4	23	60	PFI M	ANUAL - AUTOMATIC A M	ISCO	ISCO	HASIS COMPACT O	ABS +EBD+FRENAD O DE EMERGENCIA+ ARRANQUE PENDIENTES+C ONTROL DE ESTABILIDAD+ CAMARA DE RETRO	FRONTAL ES+2 LATERAL ES	5	HINA	X2	4	\$ 23.99 0,00
	S55	.50	I	4	54	23	PFI M	ANUAL - AUTOMATIC A M	ISCO	ISCO	HASIS COMPACT O	ABS +EBD+FRENAD O DE EMERGENCIA+ ARRANQUE PENDIENTES+C ONTROL DE ESTABILIDAD+ CONTROL ELECTRONICO DE DESACELERACI ON+SENSORES DE RETRO+CAMAR AS DE PUNTO CIEGO+CONTRO L DE DESCENSO EN PENDIENTES+C AMARA DE RETRO	FRONTAL ES+2 LATERAL ES+2 CORTINA	5	HINA	X2	4	\$ 29.99 0,00
	S75	.80	I	4	74	30	PFI M	UTOMATICA S A	ISCO	ISCO	HASIS COMPACT O	ABS +EBD+FRENAD O DE EMERGENCIA+ ARRANQUE PENDIENTES+C ONTROL DE ESTABILIDAD+ CONTROL ELECTRONICO DE DESACELERACI ON+SENSORES DE RETRO+CAMAR AS DE PUNTO CIEGO+CONTRO L DE DESCENSO EN PENDIENTES+C AMARA DE RETRO	FRONTAL ES+4 LATERAL ES+2 CORTINA	5	HINA	X2	4	\$ 35.99 0,00

OTYE	Z	600 ROYAL	.50	I	4	47	15	PFI	M	ANUAL	M	ISCO	ISCO	HASIS COMPACTO	ABS +EBD+FRENADO INTELIGENTE+SENSOR DE RETRO+CAMARA DE RETRO	FRONTAL ES+2 LATERAL ES+2 CORTINA	5	CUADOR	X2	4	\$ 26.49 0,00
		600 2.0	.00	I	4	75	50	PFI	M	ANUAL - AUTOMATICA	M	ISCO	ISCO	HASIS COMPACTO	ABS +EBD+FRENADO INTELIGENTE+SENSOR DE RETRO+CAMARA DE RETRO	FRONTAL ES+2 LATERAL ES+2 CORTINA	5	HINA	X2	4	\$ 29.99 0,00
AV	F	60	.50	O	4	13	34	PFI	M	ANUAL	M	ISCO	ISCO	HASIS COMPACTO	ABS +EBD+CONTROL DE ESTABILIDAD+CONTROL DE TRACCION+SENSOR DE RETRO +CAMARA DE RETRO	FRONTAL ES	5	HINA	X2	4	\$ 17.49 0,00
		7	.60	O	4	19	55	PFI	M	ANUAL	M	ISCO	ISCO	HASIS COMPACTO	ABS +EBD+CONTROL DE ESTABILIDAD+CONTROL DE TRACCION+SENSOR DE RETRO +CAMARA DE RETRO	FRONTAL ES	5	HINA	X2	4	\$ 19.99 0,00
HINERAY	S	PV750	.50	O	4	10	47	PFI	M	ANUAL	M	ISCO	ISCO	HASIS COMPACTO	ABS +EBD+SENSOR DE RETRO+CONTROL FRENADO EN CURVAS+CAMARA DE RETRO	FRONTAL ES	8	HINA	X2	4	\$ 18.00 0,00
YD	B	6 151HP	.40	O	4	40	86	PFI	M	ANUAL - AUTOMATICA	M	ISCO	ISCO	HASIS COMPACTO	ABS +EBD+CONTROL DE ESTABILIDAD+SENSOR DE RETRO+CAMARA DE RETRO	FRONTAL ES + 2 LATERAL ES	5	HINA	X2	4	\$ 26.01 8,00
		G 165 HP	.40	O	4	67	40	PFI	M	ANUAL - AUTOMATICA	M	ISCO	ISCO	HASIS COMPACTO	ABS +EBD+CONTROL DE ESTABILIDAD+SENSOR DE RETRO+CAMARA DE RETRO	FRONTAL ES + 2 LATERAL ES	5	HINA	X2	4	\$ 28.73 2,00
		ONG	.50	I	4	55	40	PFI	M	ANUAL - AUTOMATICA	M	ISCO	ISCO	HASIS COMPACTO	ABS +EBD+CONTROL DE ESTABILIDAD+SENSOR DE	FRONTAL ES	5	HINA	X2	4	\$ 27.32 7,00

												RETRO-CAMARA DE RETRO					
	UAN	,50	O		05	45	PFI M	ANUAL - AUTOMATICA M	ISCO	ISCO	HASIS COMPACTO	ABS +EBD+CONTROL DE ESTABILIDAD+SENSOR DE RETRO+CAMARA DE RETRO	FRONTALES	5	HINA	X2	\$ 24.527,00
ONGFENG D	X4	,60	O		15	53	PFI M	ANUAL M	ISCO	ISCO	HASIS COMPACTO	ABS +EBD+CONTROL DE ESTABILIDAD+CONTROL DE TRACCION+FRENADO INTELIGENTE+ARRANQUE PENDIENTES+SENSOR DE RETRO+ASISTENTE DE ESTACIONAMIENTO+CAMARA DE RETRO	FRONTALES	5	HINA	X2	\$ 19.990,00
	X7	,00	O		45	00	PFI M	UTOMATICA A S	ISCO	ISCO	HASIS COMPACTO	ABS +EBD+CONTROL DE ESTABILIDAD+CONTROL DE TRACCION+FRENADO INTELIGENTE+ARRANQUE PENDIENTES+SENSOR DE RETRO+ASISTENTE DE ESTACIONAMIENTO+CAMARA DE RETRO	FRONTALES	5	HINA	X2	\$ 23.990,00

	LORY 580	,80	I	44	20	PFI M	ANUAL M	ISCO	ISCO	HASIS COMPACTO	ABS +EBD+CONTROL DE ESTABILIDAD+ CONTROL DE TRACCION+FRENADO INTELIGENTE+ ARRANQUE PENDIENTES+SENSOR DE RETRO+ASISTENTE DE ESTACIONAMIENTO+CAMARA DE RETRO	FRONTALES + 2 LATERALES	7	HINA	X2	\$ 26.99 0,00
MC	350	,00	I	02	25	PFI M	ANUAL - AUTOMATICA M	ISCO	ISCO	HASIS COMPACTO	ABS +EBD+CONTROL DE ESTABILIDAD+ ARRANQUE EN PENDIENTE+ASISTENTE DE ESTACIONAMIENTO+SENSOR DE RETRO+CAMARA DE RETRO	FRONTALES	7	HINA	X2 - 4X4	\$ 34.99 0,00
	ANDWIND X2	,60	O	25	60	PFI M	ANUAL M	ISCO	ISCO	HASIS COMPACTO	ABS +EBD+CONTROL DE ESTABILIDAD +SENSOR DE RETRO+CAMARA DE RETRO	FRONTALES	5	HINA	X2	\$ 20.99 0,00
	ANDWIND X5	,50	I	36	00	PFI M	ANUAL M	ISCO	ISCO	HASIS COMPACTO	ABS +EBD+CONTROL DE ESTABILIDAD+SENSOR DE RETRO+CAMARA DE RETRO	FRONTALES	5	HINA	X2	\$ 23.99 0,00
IFAN	50	,50	O	02	33	PFI M	ANUAL M	ISCO	ISCO	HASIS COMPACTO	ABS +EBD+SENSOR DE RETRO+CAMARA+RADIO CON PANTALLA+CAMARA DE RETRO	FRONTALES	5	HINA	X2	\$ 17.99 0,00

OMY	D	5	.50	I	47	15	PFI	M	ANUAL	M	ISCO	ISCO	HASIS COMPACTO	ABS +EBD+CONTROL ESTABILIDAD+ARRANQUE EN PENDIENTE+FR ENADO INTELIGENTE+SENSOR DE RETRO+CAMARA DE RETRO	FRONTALES	5	HINA	X2	\$ 25.49 0,00
		7	.80	I	67	45	PFI	M	ANUAL - AUTOMATICA	M	ISCO	ISCO	HASIS COMPACTO	ABS +EBD+CONTROL ESTABILIDAD+ARRANQUE EN PENDIENTE+CONTROL DE TRACCION+FRENADO INTELIGENTE+SENSOR DE RETRO+CAMARA DE RETRO	FRONTALES+AIRBAG DE CORTINA	7	HINA	X2	\$ 31.99 0,00
RILLIANCE	B	3	.50	O	10	45	PFI	M	ANUAL - AUTOMATICA	M	ISCO	ISCO	HASIS COMPACTO	ABS +EBD+CONTROL ESTABILIDAD+SENSOR DE RETRO+CAMARA DE RETRO	FRONTALES	5	HINA	X2	\$ 18.99 0,00
HANGHE	C	35	.50	O	13	48	PFI	M	ANUAL - AUTOMATICA	M	ISCO	ISCO	HASIS COMPACTO	ABS +EBD+CONTROL ESTABILIDAD+ARRANQUE EN PENDIENTE+SENSOR DE RETRO+CAMARA DE RETRO	FRONTALES	5	HINA	X2	\$ 20.99 0,00
AIC	B	25	.50	O	14	48	PFI	M	ANUAL	M	ISCO	ISCO	HASIS COMPACTO	ABS +EBD+SENSOR DE RETRO+CAMARA+RADIO CON PANTALLA+CAMARA DE RETRO	FRONTALES	5	HINA	X2	\$ 17.99 0,00
		35	.50	O	14	48	PFI	M	ANUAL	M	ISCO	ISCO	HASIS COMPACTO	ABS +EDB+SENSOR DE RETRO+ARRANQUE EN PENDIENTE+CAMARA DE RETRO	FRONTALES	5	HINA	X2	\$ 19.99 0,00

	J20	,50	I	4	48	10	PFI ^M	ANUAL ^M	ISCO	ISCO	HASIS COMPACTO	ABS +EBD+CONTROL DE ESTABILIDAD+ CONTROL DE TRACCION+SENSOR DE RETRO+ARRANQUE EN PENDIENTES+SENSOR DE RETRO+CAMARA DE RETRO	FRONTAL ES+AIRBAG DE CORTINA +BOLSAS DE AIRE LATERALES	5	HINA	X2	4	\$ 29.99 0,00
	J40	,30	I	4	47	70	PFI ^M	UTOMATICA ^A S	ISCO	ISCO	ASTIDOR	ABS +EBD+CONTROL DE ESTABILIDAD+ ARRANQUE EN PENDIENTE+CONTROL DE TRACCION+ FRENADO INTELIGENTE+SENSOR DE RETRO+SISTEMA DE CORTE DE COMBUSTIBLE EN CASO DE ACCIDENTE+JUALA ANTIVOLCADURA+CAMARA DE RETRO	FRONTAL ES+AIRBAG DE CORTINA +BOLSAS DE AIRE LATERALES	5	HINA	X4	4	\$ 49.99 0,00