

76

SECTOR AUTOMOTRIZ



# Análisis financiero del sector automotriz

## aplicado a las empresas domiciliadas en la ciudad de Cuenca- Ecuador

Por Marco Piedra Aguilera

### Resumen

El artículo presenta un estudio de tipo financiero aplicado a las empresas que pertenecen al sector automotriz que tienen registrado su domicilio en la ciudad de Cuenca. Busca analizar y comprender cuál fue el desempeño financiero durante el período 2010 - 2016, buscando determinar los factores que influyeron en las empresas estudiadas, su comportamiento y las principales características financieras que estas mantuvieron.

Para este trabajo se manejó un análisis de razones financieras. Los resultados obtenidos muestran que el sector se vio afectado en los años 2010 y 2015, puesto que el sector destruye su valor económico, ocasionado principalmente por la crisis económica que vivió el país. El rendimiento de sus activos y patrimonio también disminuyen en dicho período. A pesar de estos resultados, el sector logra mantenerse disminuyendo su deuda con terceros, y negociando tiempo de pago con proveedores.

### Palabras Clave:

razones financieras, liquidez, endeudamiento, rendimiento, sector automotriz, valor económico agregado.

**Código Jel:** G31, G32, L81, L92

### Abstract

The article presents a study of financial type applied to the companies that belong to the automotive sector that have registered their address in the city of Cuenca. It seeks to analyze and understand the financial performance during the 2010-2016 period, seeking to determine the factors that influenced the companies studied, their behavior and the main financial characteristics they maintained. For this work an analysis of financial reasons was handled. The results obtained show that the sector was affected in 2010 and 2015

as the sector destroys its economic value, caused mainly by the economic crisis that the country experienced. The performance of your assets and assets also decrease in that period. Despite these results, the sector manages to keep decreasing its debt with third parties, and negotiating payment time with suppliers.

**Key Words:** Analysis, Financial Ratios, Liquidity, Indebtedness, Performance, Automotive Sector, Economic Added Value.

**Jel Code:** G31, G32, L81, L92

### Introducción

En los últimos seis años comprendidos entre el 2010 y 2016, el Ecuador sufrió una serie de cambios económicos a raíz de varias situaciones en el sector externo, como lo fue la crisis económica, lo que llevó a que los organismos que regulan la política financiera ecuatoriana, adopten medidas restrictivas frente a productos y procesos que fomentaban salida de dinero del país. Los principales componentes que caracterizaron esta situación fueron la caída del precio del petróleo y el déficit económico presupuestario que se vivía año a año; por estas condiciones el Comité de Comercio Exterior (COMEX) decidió reforzar la situación de seguridad que el país debía adoptar, con medidas restrictivas. Uno de los sectores afectados con estas medidas fue el automotriz, que en este artículo será estudiado con una aplicación a la ciudad de Cuenca. Este sector de la economía ecuatoriana es de gran importancia por la necesidad de tecnología e investigación que precisa, así como de los ingresos que genera para la sociedad como son fuentes de empleo, desarrollo de las empresas productoras de autopartes, entre otras.

Varios países conocidos como en vías de desarrollo de América Latina, presentan una alta dependencia del sector primario orientado al mercado internacional, en particular en lo que se refieren a las exportaciones de recursos naturales.

Asimismo, estos países presentan una creciente demanda interna de productos importados y una alta dependencia de la demanda de Estados Unidos, su principal destino comercial (Complexity, 2018). Lo expresado anteriormente ha provocado que los países de la región tengan persistentes problemas de déficit externo y que su tasa de crecimiento esté asociada al precio de los *commodities* que exportan (Alvarado & Iglesias, 2017). En este contexto el estudio del sector comercial automotriz se convierte en una herramienta muy importante que permitirá describir cuáles son los principales cambios que han sufrido las empresas comerciales automotrices pertenecientes al sector automotriz, domiciliadas en una ciudad categorizada como intermedia de un país clasificado como en vías de desarrollo.

En este artículo se analizan datos obtenidos por medio de la Súper Intendencia de Compañías del Ecuador, en donde se ha analizado los estados financieros de las empresas estudiadas e información tomada de la Asociación de Empresas Automotrices del Ecuador (AEADE), con el objetivo de obtener hechos específicos que muestren la situación que las empresas automotrices en la ciudad de Cuenca, atravesaron durante el período 2010 – 2016. Las medidas restrictivas aplicadas en el país fueron el incremento de aranceles y disminución en cupos de importación, (Pico Versoza & Coello Yagual, 2016).

Las empresas dedicadas a la comercialización de vehículos y sus productos derivados presentaron bajas en sus ventas y por esto, en el año 2012, el Comité de Comercio Exterior COMEX, que es el organismo que aprueba las políticas públicas nacionales en materia de política comercial, presentó una resolución cuantitativa impuesta hasta el año 2014; que consistía en que los importadores de automóviles tuvieron un cupo de importaciones límite que radicaba en hacer uso, ya sea esta en dólares o en cantidades de vehículos importados. Esto dependía de manera directa del tamaño de cada una de las empresas

que se encuentran en dicho sector. Sin embargo, a partir del año 2015 el COMEX resolvió incrementar nuevamente el cupo de importaciones de cierto tipo de vehículos que cumplieran con determinadas características previamente definidas (Paspuel, 2015); pero esta medida a pesar de las ventajas que generaría por la ampliación de las importaciones se vio afectada al presentarse una fuerte recesión económica a mediados del 2015 que afectó a todo el comercio, pues la economía ecuatoriana presentó un crecimiento de tan solo el 0.3% PIB (Salgado Defranc, 2016). Siendo este el más bajo luego de haberse presentado el feriado bancario en 1999, en donde los bancos ecuatorianos dejaron de trabajar, haciendo perder millones a sus clientes al ser congelados sus fondos por orden del presidente en ese período: Jamil Mahuad. La drástica reducción en el PIB del 2015 se debió principalmente a la caída del precio de petróleo que para inicios del año se lo consideró de \$79.7 por barril. Para la proforma presupuestaria se debía tener presente que por cada dólar que disminuyera el precio del crudo tendría un impacto de 80 millones de dólares. Sin embargo, a mediados del 2015 este precio se disminuyó en alrededor de 20 dólares por barril (Diario El Comercio, 2016).

### Fundamentación teórica

El estudio del componente financiero empresarial es una actividad necesaria en todas las organizaciones, pues implica el análisis de un todo, a través del conocimiento de cada uno de sus componentes, examinando la realidad, principios, propiedades y funciones de la organización, obteniendo la información de distintos medios y analizándolos para al fin poder ser un factor de decisiones para la empresa (García Padilla, 2015).

El sector automotriz posee un rol significativo en la economía ecuatoriana, que en los últimos seis años ha presentado una serie de cambios. Para el año 2010, el gobierno ecuatoriano se encontraba analizando la posibilidad de implementar una restricción cuantitativa a la importación de vehículos para subsanar el déficit comercial. La situación financiera para este sector en el 2010 mejoró considerablemente en relación al 2009 aumentando en un 18% sus ventas. Para el año 2011, el COMEX comenzó a establecer licencias para la importación de vehículos buscando frenar un 20% de la importación, lo que provocó que varias empresas no cumplieran con sus cupos establecidos durante este año, provocando un alza en precios y cambios en la demanda de distintos productos. (AEADE, Informe anual, 2010).

El sector automotriz genera ingresos fiscales para el estado, mediante aranceles e impuestos y crea fuentes de empleo durante los procesos de producción y las actividades relacionadas al comercio del mismo; por esta razón; esta sección tiene un rol importante dentro de la economía del Ecuador. La eficacia del sector se ha incrementado últimamente y en especial durante los años posteriores a la dolarización, cuando la opción de adquirir bienes duraderos fue una alternativa ante la desconfianza de la población en el sistema financiero dado en esa época. (Carrillo, 2009).

Para el año 2012 el comportamiento del sector se vio mayormente alterado, pues el COMEX mediante la resolución No. 66, estableció restricciones para importar vehículos armados (AEADE, 2012). Para este año existió también una gran restricción en los cupos de importación disminuyendo en un 55% con respecto al año anterior. Sin embargo, la mejora del poder adquisitivo de los ciudadanos y la disponibilidad de créditos brindados durante el año 2014 sirvieron de ayuda en la generación de las ventas, pues hasta septiembre del 2014 se generaron ventas de 86.142 vehículos. (Orozco & Enríquez, 2014).

El mercado ecuatoriano de vehículos nuevos alcanzó un total de ventas de 63.5 mil unidades en 2016, según cifras de la Asociación de Empresas Automotrices del Ecuador (AEADE), a partir de lo cual se ha producido una marcada tendencia decreciente, particularmente en los dos últimos ejercicios; producto de las regulaciones que se definieron para limitar el ingreso de vehículos importados completos o en piezas. (Acebo Plaza & Nuñez, 2017).

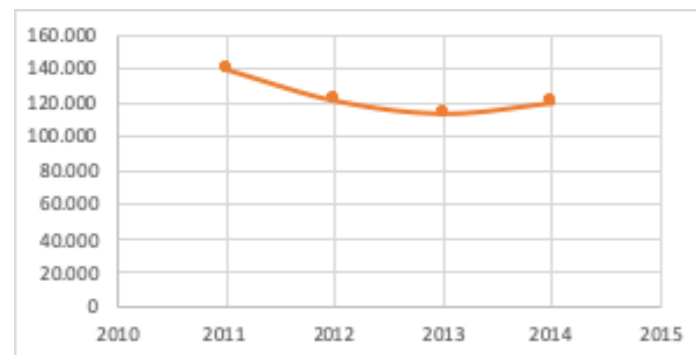
Según la Asociación de Concesionarios Automotrices del Ecuador (2014), desde el año 2000, luego del proceso de dolarización en el Ecuador, las ventas de vehículos en el Ecuador mostraron un crecimiento importante y sostenido durante la siguiente década. Por lo tanto, a partir del año 2012 se produjo un decremento del

13% y del 6% del año 2011 al 2012 y del 2012 al 2013 respectivamente; esto es una disminución de 139.893 unidades en el 2011; a 121.446 en el año 2012 y a 113.812 para el 2013. Para el 2014 se produjo un incremento del 5,5%, pasando a 120.060 unidades vendidas en la industria automotriz. (Valle, Morales, & Fonseca, 2016)

### Gráfico 1

Ventas anuales de automóviles del 2010 al 2014

Fuente: el autor



### Metodología

El trabajo a desarrollar será de naturaleza cuantitativa, mediante la aplicación de revisiones monetarias e indicadores numéricos, los cuales serán planteados luego de haber aplicado criterios de búsqueda y recolección de datos para su posterior análisis estadístico. La base para este estudio financiero ha sido el análisis de los distintos indicadores o ratios financieros de liquidez, actividad, rentabilidad y endeudamiento.

Dentro de cada uno de estos grupos, se ha seleccionado el o los ratios que más se relacionan con el análisis presentado del sector automotriz. En el desarrollo de este proyecto, las razones financieras permitirán identificar la relación entre diferentes años de estudio, con el fin de obtener un resultado de los diversos cambios en el sector, los que permitirán evaluar, supervisar y determinar el rendimiento del sector.

Los indicadores de liquidez miden la capacidad que tiene la empresa para cumplir con sus obligaciones a corto plazo a medida que estas llegan a su vencimiento. (Gitman & Zutter, 2016).

### Prueba ácida

Este indicador financiero muestra la capacidad que mantiene la empresa para cancelar sus obligaciones, sin la necesidad de obtener ayuda por

parte de los inventarios, por lo que la fórmula se vuelve más exigente.

$$\text{Prueba ácida} = \frac{\text{Activo Corriente} - \text{Inventario}}{\text{Pasivo Corriente}}$$

Las razones de actividad miden la eficiencia con la que las empresas utilizan sus activos para el desarrollo de las actividades. (Gitman & Zutter, 2016).

### Cuentas por pagar

Este indicador proporciona una medida para conocer cuánto se demora la empresa en pagar a sus proveedores.

$$\text{Cuentas por Pagar} = \frac{\text{Cuentas por Pagar}}{\text{Promedio diario de compra}}$$

Las razones de endeudamiento de una empresa muestran la o las cantidades de dinero de terceras personas que han sido utilizadas para generar utilidades. (Gitman & Zutter, 2016)

### Índice de endeudamiento

Este indicador mide los activos totales que han sido financiados por los acreedores de las empresas, es decir, cuánta cantidad de dinero de otras personas utiliza la empresa para financiarla.

$$\text{Índice de endeudamiento} = \frac{\text{Pasivos Totales}}{\text{Activos Totales}}$$

Las razones de rentabilidad analizan que tan bien se generan los retornos de los valores invertidos en la empresa, dando una orientación importante a las personas relacionadas directamente con la empresa. (Gitman & Zutter, 2016)

### Margen de utilidad neta

Este indicador mide el porcentaje que ha quedado de cada unidad monetaria por las ventas después de retirar todos los costos y gastos, incluyendo los intereses, los impuestos y los dividendos de acciones preferentes.

$$\text{Margen de utilidad neta} =$$

$$= \frac{\text{Utilidad disponible para los Accionistas Comunes}}{\text{Ventas}}$$

### Método Dupont

ROA = Margen de utilidad neta \* Rotación de activos

### Método Dupont Modificado:

ROE = Margen de utilidad neta \* Rotación de Activos \* Multiplicador de apalancamiento financiero

### Valor económico agregado (EVA)

EVA = UODI - WACC x ANDEO

Conocemos que el EVA es una medida del rendimiento de las empresas que indica cuánto valor se ha creado con la utilización del capital invertido, siendo un indicador de gran valor para los accionistas, este ratio toma en cuenta tres componentes y se detallan a continuación:

**UODI:** es la utilidad operativa después de impuestos, y está conformado por la utilidad operativa multiplicada por 1 menos la tasa de impuestos, la misma que se encuentra conformada por el 15% de participación a trabajadores y el impuesto a la renta que se presenta

según el año en análisis; estos porcentajes se los puede identificar en la siguiente tabla:

**Tabla No. 7**

$$UODI = EBIT * (1 - t)$$

**ANDEO:** son los activos netos de operación, el cual está integrado por el activo fijo neto (AFN) y las necesidades operativas de financiamiento (NOF).

- **AFN:** para obtener este dato se consideró el activo fijo neto de las empresas
- **NOF:** este dato se lo obtuvo por medio de las cuentas inventarios, cuentas por cobrar, cuentas por pagar y pasivo a largo plazo, que se analizaron basados en la siguiente fórmula:

$$NOF = (\text{Inventarios} + \text{Cuentas por cobrar}) - (\text{Cuentas por pagar} + \text{Pasivo a largo plazo})$$

Luego de obtener estos datos se aplicó la siguiente fórmula para determinar el ANDEO:

$$ANDEO = NOF + AFN$$

**WACC:** es conocido como el Costo de Capital Promedio Ponderado, y, para calcular este porcentaje se empleó la siguiente fórmula:

$$WACC = \frac{TOTAL PASIVO}{TOTAL ACTIVO} * kd * (1 - t) + \frac{PATRIMONIO}{TOTAL ACTIVO} * ke$$

Para obtener el costo de la deuda se debe considerar la tasa de interés al que las empresas obtienen un financiamiento (kd); es por ello que al número de empresas que se encuentran en análisis se consideró la tasa activa referencial del Banco Central del Ecuador y, para determinar los impuestos, se tomó como referencia el porcentaje de impuesto para cada año.

Para obtener el costo de capital (ke) y poder realizar el cálculo del WACC se consideró al ROE, que mide el rendimiento sobre el patrimonio; esto debido a que se encontró un factor limitante en la muestra de empresas, para poder considerar el costo de capital para cada una de las firmas en análisis.

La tabla que se muestra a continuación indica los valores de ke, kd y el impuesto de cada año respectivamente:

**Tabla 1:**  
**Costos de deuda y patrimonio**

AÑO	Costo de la deuda	Costo del patrimonio		
2010	9.54% * (1 - 36.25%)	34.47%	23.40%	15.29%
2011	9.53% * (1 - 35.40%)	30.43%	20.56%	21.49%
2012	9.53% * (1 - 33.55%)	21.64%	14.21%	10.88%
2013	9.53% * (1 - 33.70%)	17.31%	18.98%	10.93%
2014	9.63% * (1 - 33.70%)	16.62%	16.57%	13.25%
2015	9.76% * (1 - 33.70%)	8.87%	14.34%	10.64%
2016	9.84% * (1 - 33.70%)	6.95%	11.90%	5.23%

Fuente: el autor

La información utilizada como base de datos de este trabajo se la obtuvo de la Súper Intendencia de Compañías, pudiendo así obtener una muestra estadística de las empresas del sector automotriz de la ciudad de Cuenca en el periodo comprendido entre los años 2010 – 2016. En primer lugar, para conocer cuáles serían las empresas con las que se trabajaría se consideró el ranking de las empresas que presenta la Súper Intendencia de Compañías, considerando a las empresas que se encuentran dentro de la clasificación “Por Tamaño”, seleccionando las empresas grandes, es decir, las que tienen más de doscientos trabajadores o ingresos superiores a los \$5.000.001.

Por último, el análisis de las razones financieras se lo realizó de manera global al sector, realizando un promedio ponderado basado en el número de empresas con las que se trabajó. La razón para considerar el total de las empresas como el peso para la aplicación del promedio ponderado, fue que cada año se obtienen distintos números de empresas y los resultados de las razones financieras varían de empresa a empresa. y es por ello, que con esta aplicación se esperó identificar de manera más clara cómo se encontró el sector, con el fin de equiparar los resultados para cada año.

### Resultados

El análisis de los resultados obtenidos empezó con un estudio del sector comercial de la ciudad de Cuenca en donde se encontraban tres sub clasificaciones, las cuales eran: sector comercial al por mayor, sector comercial al por menor y el sector automotriz; de este último se obtuvo toda la información para el análisis realizado; se clasificaron las empresas mediante el código de Clasificación Industrial Internacional Uniforme (CIIU) correspondiendo para este sector el CIIU 45 que engloba el comercio automotriz en el Ecuador. Durante los años en análisis, se obtuvieron datos de distintos números de empresas por año como se muestra en la siguiente tabla:

**Tabla 2:**  
Empresas existentes por año en el sector  
automotriz cuencano.

Años	Empresas
2010	20
2011	21
2012	21
2013	21
2014	19
2015	21
2016	14

Fuente: el autor

De manera general, el sector automotriz de Cuenca ha crecido durante los últimos seis años en análisis (2010-2016); Los años que presentan disminuciones son 2010, 2013 y 2015, como resultado de distintas acciones políticas que modificaron la tendencia del sector. Para el análisis realizado, se tomó en consideración a la prueba ácida, las cuentas por pagar, el índice de endeudamiento, margen de utilidad neta, sistema Dupont, sistema Dupont Modificado y, por último, el valor económico agregado (EVA); los datos obtenidos del sector se resumen a continuación:

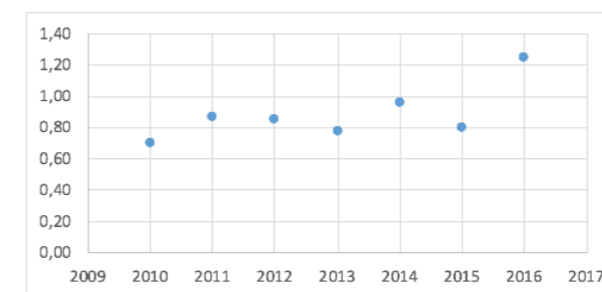
**Tabla 3:**  
Resultados de indicadores financieros aplicado

AÑOS	Prueba ácida	Cuentas por pagar	Índice de endeudamiento	MUN	ROA	ROE	EVA
2010	0,70	63	72,49%	4,00%	7,99%	29,03%	\$ (188.753,10)
2011	0,87	66	64,35%	4,52%	8,81%	24,72%	\$ 123.675,38
2012	0,85	74	64,75%	4,62%	7,67%	21,76%	\$ 113.843,94
2013	0,77	76	64,04%	4,44%	6,20%	17,25%	\$ 7.081,32
2014	0,96	80	63,89%	3,72%	6,01%	16,64%	\$ 42.786,67
2015	0,80	84	59,97%	3,08%	3,36%	8,40%	\$ (433.755,42)
2016	1,25	102	52,97%	3,42%	3,99%	8,49%	\$ 80.053,51

Fuente: el autor

La prueba ácida del sector comercial automotriz presenta valores eficientes para el mercado, salvo los años 2010 y 2013 que exhibieron 0.70 y 0.77 respectivamente, lo que denota que las empresas pudieron incumplir con algunos pagos. Para el año 2016, es notable el incremento y mejora de la situación al presentar un resultado de 1.25, lo que dio estabilidad y confianza a las empresas para cubrir sus pasivos.

**Gráfico 2**



**Prueba ácida**  
Fuente: el autor

Las cuentas por pagar presentaron una mejora notable año con año, pues de un periodo de sesenta y tres veces en el 2010, aumentaron a ciento dos en el 2016; aumentando en diez puntos cada dos años. Estos valores que reflejan una mejora del sector, pues es notable el poder de negociación que se pudo tener con los proveedores, o en sí la aplicación de algunas políticas gubernamentales aplicadas que facilitaron esta situación.

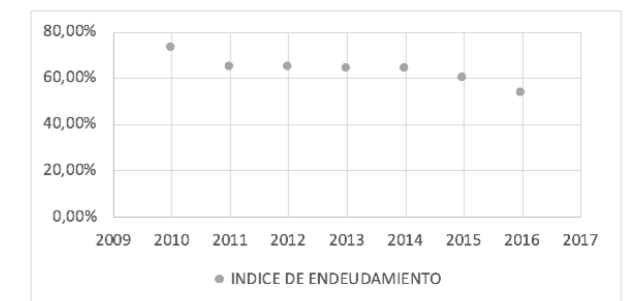
**Gráfico 3**  
Cuentas por pagar



Fuente: el autor

El índice de endeudamiento del sector automotriz ha disminuido de un año a otro dentro del período analizado, comenzando en el 2010 con un 72.49% y exponiendo a las empresas de un sector automotriz bastante endeudadas hasta el año 2016 con un porcentaje de 52.97%, que muestra empresas de un sector automotriz en óptimas condiciones de trabajar, con su propio capital y dejar de ser financiado por terceros.

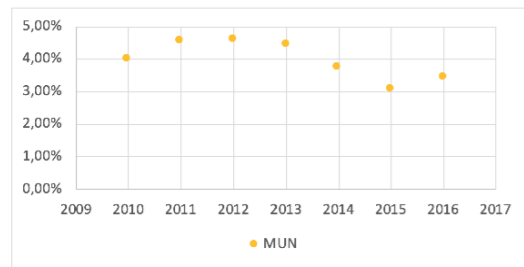
**Gráfico 4:**  
Índice de Endeudamiento



Fuente: el autor

El margen de utilidad neta del sector automotriz en los años de análisis presentados, ha ido disminuyendo con cada período de tiempo analizado empezando en el año 2010 con un 4% hasta el 2016 con un 3.42%, con una variación de 0.58% puntos de diferencia. El margen de utilidad mostrado es bajo para un sector que necesita de tecnología de punta para su desenvolvimiento.

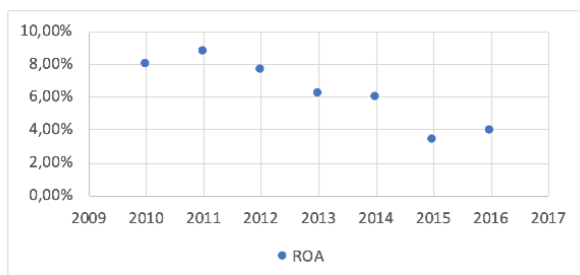
**Gráfico 5**  
Margen de utilidad neta



Fuente: el autor

El rendimiento sobre activos disminuye notablemente año con año, en el 2010 presenta un ROA de 7.99%, el 2014 muestra un 6.01% y finalmente el año 2016 un 3.99%. Estos valores dan a conocer claramente el problema de las empresas de este sector para generar beneficios; problemas marcados en parte por las políticas establecidas al sector comercial general del cual es parte el sector automotriz, disminuyendo en casi 5% entre el año inicial y el final.

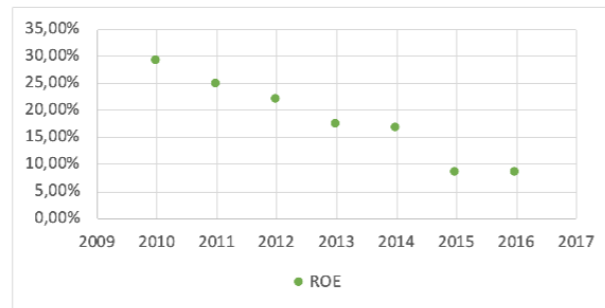
**Gráfico 6**



**Rendimiento sobre activo (ROA)**  
Fuente: el autor

El rendimiento sobre el patrimonio disminuye aceleradamente desde el 2010, con un porcentaje de 29.03% de ganancia para los accionistas del sector, hasta un 8.49% en el 2016. Los valores se mantienen en un rango del 20% hasta el 2013, a partir de esto comienzan a decrecer con una diferencia de veinte puntos desde el 2010 al 2016. Los accionistas no recibieron beneficios mayores como en los años iniciales, pues tampoco se pudo aportar en igual manera, y la crisis económica que se empezó a sentir a partir del 2013 puede ser

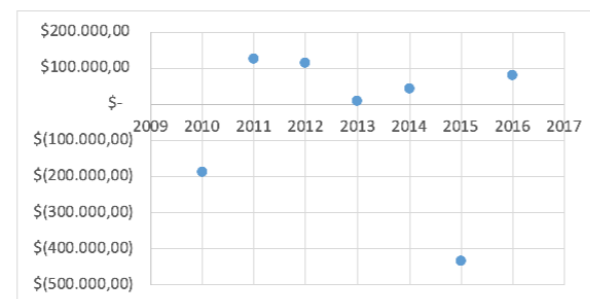
causa principal de estas variaciones.  
**Gráfico 7**



**Rendimiento sobre capital (ROE)**  
Fuente: el autor

El valor económico agregado del sector automotriz en la ciudad de Cuenca muestra cifras que destruyen valores en los años que desde un inicio mostraron variaciones en todo el análisis, como son 2010, 2013 y 2015. Estos valores hablan de un sector automotriz afectado por la crisis económica andina y mundial, más los distintos reglamentos gubernamentales para afrontarlas y que a inicio del último año se han ido recuperando. A partir del 2011 el sector mostró altibajos que desencadenan con la cifra presentada en el 2015 de - \$433.755,21 de pérdidas para el sector, volviendo en el 2016 a recuperar el valor económico sectorial.

**Gráfico 8**  
Valor económico agregado



Fuente: el autor

**Conclusiones**

En el estudio financiero realizado al sector comercial automotriz ubicado en la ciudad de Cuenca durante el periodo 2010 – 2016, la crisis económica mundial afectó directamente al país y a la ciudad de Cuenca. Esto fue posible notarlo en el cálculo del valor económico agregado (EVA), donde el sector en los años 2010 y 2015 perdió valor con \$ -188.753,10 y \$ - 433.755,42 respectivamente. Estos datos no son de entera responsabilidad de una mala administración, ya que la situación económica y las soluciones que buscó el Ecuador para poder sobrellevarla, y las restricciones a los de cupos de importación frenó en gran medida el desarrollo de este sector.

Los indicadores económicos analizados en este artículo revelan un desempeño favorable para el sector automotriz en la ciudad de Cuenca, desde el punto de vista que las empresas empezaron a cuidarse más debido a los decretos establecidos para enfrentar la crisis, pues varias de estas debieron haber prescindido de mano de obra, ventas y diversificación de productos. Todo esto se ha efectuado para mantener no altos números de rendimiento, sino lo suficiente para mantenerse en medio de la situación económica que el país atravesó.

Las decisiones de endeudamiento disminuyeron, las empresas durante los periodos más difíciles cuidaban el capital y los activos con los que contaban; preservando su estabilidad y tranquilidad económica, al momento de afrontar las políticas aplicadas y con impacto directo en la importación de vehículos; debido a que se empezó a ensamblar marcas internacionales en el país. Aunque las empresas por trimestre perdían con esta política la oportunidad de adquirir entre 1000 a 2000 vehículos, y generaron un factor negativo para los comerciantes, ya que no podían cubrir con las exigencias del cliente. Ahora al Ecuador no le queda más que esperar la eliminación total o parcial de las restricciones impuestas, y de esta manera poder compararlas con un análisis posterior en el para considerar los cambios que se han producido en el sector automotriz.

**Referencias bibliográficas**

Acebo Plaza, M., & Nuñez, A. (2017). *Estudios industriales, orientación estratégica para la toma de decisiones*. Guayaquil: <http://www.espae.espol.edu.ec/publicaciones/>.

AEADE. (2010). Informe Anual 2010. 3.

AEADE. (2012). Anuario 2012. 8.

Alvarado, R., & Iglesias, S. (2017). *Sector externo, restricciones y crecimiento económico en Ecuador. Problemas del Desarrollo*, 83-106.

Carrillo, D. (2009). Diagnostico de Sector Automotriz. *Instituto Nacional de Estadísticas y Censos*.

Complexity, T. O. (08 de 2018). *Complexity, The Observatory of Economic*. <https://atlas.media.mit.edu/es/>

Diario El Comercio. (2016). Caida del cruo y sus efectos. *EL COMERCIO*.

García Padilla, V. M. (2015). *Análisis Financiero. Un Enfoque Integral*. México: PATRIA S.A.

Gitman, L., & Zutter, C. (2016). *Principios de Administración Financiera*. México: Pearson .

Orozco, M., & Enríquez, C. (2014). Las ventas del sector automotor, estancadas. *EL COMERCIO*.

Paspuel, W. (6 de Febrero de 2015). El Comex incrementó el cupo para importar vehículos. *EL COMERCIO*.

Pico Versoza, L. M., & Coello Yagual, R. R. (2016). Análisis de la restricción a las importaciones del sector automotriz en el Ecuador periodo 2010 - 2015 y su impacto en la economía. *INNOVA*, 128 -142.

Salgado Defranc, J. (18 de Diciembre de 2016). El PIB no creció el 2015. *EL COMERCIO*.

Valle, A., Morales, L., & Fonseca, Z. (2016). Estrategia organizacional y la rentabilidad en empresas del sector automotriz de la zona central del Ecuador. *ENIAC*.