Sector autopartes en Colombia: comportamiento financiero durante el período 2008-2014*

Jorge Alberto Rivera-Godoy

Doctor Distinguido "Cum Laude" en Ciencias Económicas y Empresariales, Universidad Autónoma de Madrid. Especialista en Finanzas. Coordinador del grupo de investigación en Generación de Valor Económico de la Universidad del Valle. Profesor titular, Universidad del Valle, Cali - Colombia. jorge.rivera@correounivalle.edu.co

Dirección para correspondencia: Calle 4B No. 36-00 Edificio 124, oficina 2049. Teléfono: 3212100, Ext. 4740.

Ana Milena Padilla-Ospina

Estudiante de Doctorado en Ádministración. Magíster en Ciencias de la Organización. Integrante del grupo de investigación en Generación de Valor Económico de la Universidad del Valle, Cali - Colombia. ana.milena.padilla@correounivalle.edu.co

RESUMEN

En este artículo se presenta un diagnóstico financiero de las empresas del sector de autopartes de Colombia, con el fin de conocer cómo ha sido su desempeño financiero durante el período 2008-2014. Para ello se sigue una metodología de análisis de tendencias y comparaciones de indicadores de crecimiento, eficiencia, eficacia, efectividad, valor económico agregado y valor de mercado agregado, con datos suministrados por estudios en Colombia y en Estados Unidos de América. Los resultados muestran que el sector destruye valor económico agregado en todos los años, pese a que crece y genera utilidades contables; esto obedece a que el rendimiento del activo neto operacional no alcanza a compensar el cargo de capital. Los resultados en Colombia difieren de los de este mismo sector en Estados Unidos de América, donde se crea valor de mercado agregado. Esto se debe al menor rendimiento del activo y al mayor costo de capital medio ponderado que se tiene en Colombia. El primero está altamente influenciado por la eficacia de la gestión del control de costos y gastos; y el segundo, por el efecto que tiene el riesgo país y la devaluación sobre el costo del capital propio. Es recomendable ampliar esta investigación para muestras afines en su tamaño, edad, naturaleza jurídica y ubicación geográfica de este mismo sector y de sectores semejantes y complementarios como el de ensamble y la industria automotriz.

PALABRAS CLAVE

Valor económico agregado (EVA), sector autopartes, desempeño financiero, indicadores financieros de eficiencia, eficacia, efectividad.

Códigos JEL

G10, M40, L62

Auto parts sector in Colombia: financial performance during the period 2008-2014

ABSTRACT

This article presents a financial analysis of the companies of the auto parts sector of Colombia in order to know how its financial performance has been during the period 2008 to 2014. For that, a methodology of analyzing trends and comparisons of indicators of growth, efficiency, effectiveness, efficacy, economic value added and market value added with data supplied by studies in Colombia and the United

* El artículo es producto del proyecto de investigación denominado "Evaluación de desempeño financiero del sector automotriz en Colombia".

http://dx.doi.org/10.18041/entramado.2016v12n1.23113 Este es un artículo Open Access bajo la licencia BY-NC-SA (http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/)

Cómo citar este artículo: RIVERA-GODOY, Jorge Alberto y PADILLA-OSPINA, Ana Milena. Sector autopartes en Colombia: comportamiento financiero durante el período 2008-2014. En: Entramado. Enero - Junio, 2016. vol. 12, no. 1, p. 12-29, http://dx.doi.org/10.18041/entramado.2016v12n1.23113



States. The results show that this sector destroys economic value added in all years, although it grows and generates accounting profits; this is because the performance of operational net asset fails to compensate the capital charge. The results in Colombia differ from those in this same sector in the United States, where market value added is created. This is due to the lower return on assets and the higher weighted average cost of capital present in Colombia. The first is highly influenced by the effectiveness of management control costs and expenses; and the latter by the effect of country risk and devaluation on the cost of equity. It is advisable to extend this research for related samples in size, age, legal status and geographical location of this same industry and similar and complementary sectors, such as the assembly and the automotive industry.

KEYWORDS

Economic value added (EVA), auto parts sector, financial performance, financial indicators of efficiency, efficacy, and effectiveness.

JEL CLASSIFICATION

G10, M40, L62

Setor de autopeças na Colômbia: desempenho financeiro durante o período de 2008-2014

RESUMO

Este artigo apresenta uma análise financeira das empresas do setor de autopeças na Colômbia, a fim de saber o que tem sido o seu desempenho financeiro no período 2008-2014 é apresentado. Isto requer uma metodologia para análise de tendências e comparações de indicadores de crescimento, eficiência, eficácia, valor econômico agregado eo valor de mercado agregado, com os dados fornecidos por estudos na Colômbia e os Estados Unidos da América continua. Os resultados mostram que a indústria destrói valor econômico agregado em cada ano, apesar da crescente e gera lucros contábeis; Isso ocorre porque o desempenho operacional do activo líquido não pode compensar o custo de capital. Os resultados na Colômbia diferem daqueles do mesmo sector nos Estados Unidos da América, em que o valor de mercado total é criado. Isto é devido ao baixo retorno sobre os ativos e maior custo médio ponderado do capital detido na Colômbia. O primeiro é altamente influenciada pela eficácia dos custos e despesas de controlo de gestão; e, segundo, pelo efeito do risco-país e desvalorização sobre o custo de capital próprio. É aconselhável para estender esta pesquisa para amostras relacionadas em tamanho, idade, natureza jurídica e localização do mesmo setor e são semelhantes e complementares como a montagem e automotivo.

PALAVRAS-CHAVE

Valor Econômico Agregado (EVA), setor de autopeças, desempenho financeiro, indicadores financeiros de eficiência, eficácia.

CLASSIFICAÇÕES JEL

G10, M40, L62

Introducción

El sector automotor colombiano constituye el 4 % del PIB, consolidándolo como uno de los sectores más importantes de la industria manufacturera nacional (Portafolio, 2014). El sector de autopartes ha tenido que afrontar en los últimos siete años una recesión mundial que ha ocasionado la baja en el precio del dólar (Banco de la República, 2015), además de la crisis andina que generó una reducción en la oferta exportada a países estratégicos como Venezuela y Ecuador (Castro-Patiño, 2009). Sin embargo, el sector de autopartes ha buscado fortalecerse en mercados alternos de Centro y Suramérica, aprovechando la suscripción de los diversos tratados de libre comercio (Portafolio, 2014), quedando a la expectativa de los retos que le impondrá el tratado de libre comercio con Corea del Sur, un país que es muy competitivo en el sector automotriz (La W radio, 2014).

Es por ello que este artículo tiene como objetivo realizar un diagnóstico financiero del sector de autopartes, con el fin de conocer cuál ha sido su comportamiento financiero entre los años 2008 y 2014, mediante el análisis de su crecimiento, la eficiencia en el uso de los activos, la eficacia del control de gastos y costos, y la efectividad para generar utilidad sobre la inversión, como también, determinando si ha cumplido el propósito financiero de crear valor económico. Estos resultados son importantes para la comunidad académica, empresarial y estatal para el estudio, toma de decisiones y formulación de políticas públicas.

El artículo se estructura así: en la primera parte se resaltan algunos aspectos económicos del sector de autopartes del país; en la segunda se presenta la metodología, en la tercera se muestran los principales hallazgos de estudios referentes en el ámbito nacional e internacional; en la cuarta se analizan los resultados que dan cuenta de su comportamiento financiero entre 2008-2014; en la quinta se compara con lo encontrado en estudios referentes, se analiza y finalmente se concluye.

I. La industria de autopartes de Colombia

El sector de la industria automotriz en Colombia ha sido catalogado como un sector de talla mundial por parte del gobierno nacional y el sector privado, lo que sugiere que estos dos actores promoverán sus actividades a través del programa Transformación Productiva que tiene como propósito ejecutar un plan de negocios a fin de impulsar su crecimiento y desarrollo (Proexport, 2010, p. 3).

En la última década, este sector ha desarrollado factores competitivos al disponer de una mano de obra calificada de alrededor de 15.000 estudiantes graduados al año y con el valor por hora más competitivo en Latinoamérica (US\$1,73 hora). Además, se cuenta con incentivos tributarios, como los depósitos habilitados para transformación o ensamble (DTHT), que estipula un 0 % de arancel para la importación a cualquiera de los países andinos de autopartes y materiales producidos en dichos depósitos o en zonas francas que cumplan los requisitos de origen (Proexport, 2010, p. 16).

En cuanto a la inversión en zonas francas competitivas, el país ofrece un impuesto de renta del 15 % (la tarifa convencional del impuesto de renta es del 33 %), eliminación de los tributos aduaneros (IVA, arancel) y venta en el mercado local (Proexport, 2010, p. 16). Así mismo, se pueden suscribir contratos de estabilidad jurídica que les permiten a los inversionistas extranjeros realizar inversiones superiores a USD 1,9 millones (7.500 salarios mínimos legales vigentes en Colombia), pagándole a la nación una prima anual del 1 % de las ganancias obtenidas (Proexport, 2010, p. 18).

Dentro del sector automotor se encuentran dos actividades: el ensamble de vehículos y la producción de autopartes y carrocerías. El item de autopartes y carrocerías se posiciona como uno de los sectores de mayor oportunidad comercial, ya que cuenta con más de 188 empresas que se dedican a esta actividad (Asociación Nacional de Empresarios de Colombia [ANDI], s.f.). Del 2008 al 2014 su productividad ha aumentado en un 20 %, pasando de 1.204.924 a 1.445.450 millones de pesos (Fedesarrollo, 2014). Sin embargo, las ventas del sector han decaído en los últimos siete años, pasando de 3.970 millones de dólares en 2008 a 3.814 millones de dólares al 2014 (Asociación del Sector Automotriz y sus Partes [Asopartes], 2013, 2014).

Adicionalmente, la balanza de comercio exterior ha sido desfavorable durante el período 2008-2014, mientras que las importaciones de autopartes han aumentado en un 69,75 % (Asopartes, 2015) y las exportaciones se han reducido en un 46,17 % (DANE, 2015; Fedesarrollo, 2014).

Según Asopartes, el sector ha tenido buenos resultados con los tratados de libre comercio con Chile, el triángulo

del norte (El Salvador, Honduras y Guatemala) y Canadá; además, ven una gran oportunidad de entrada al mercado estadounidense debido a que los valores de las autopartes en ese país son muy elevados (Vargas, s.f.).

No obstante, el gremio ha considerado que con el tratado de libre comercio con Corea del Sur habrá una gran desventaja, ya que en el mismo no se estipulan reglas claras sobre la inversión extranjera en el sector, lo cual podría desincentivar la producción, lo que provoca el despido de más de 250.000 empleados en el país (La W radio, 2014).

Finalmente, Asopartes considera que uno de los factores que más ha influido en la disminución de las ventas del sector durante el período 2013-2014 se relaciona con el contrabando de autopartes, lo que afecta la industria nacional, puesto que impide una competencia justa en el mercado (Asopartes, 2014).

2. Metodología

Se toma como técnica para el diagnóstico financiero el análisis de indicadores financieros contables y de mercado, y como método el análisis de tendencias. Para ello se seleccionan y se examinan los indicadores financieros que están más interrelacionados con la evaluación del desempeño financiero del sector.

Los indicadores escogidos miden el crecimiento, la eficiencia, la eficacia y la efectividad.

- Los indicadores de crecimiento permiten conocer la tendencia de las ventas, los activos y la utilidad neta durante el septenio.
- Los indicadores de eficiencia permiten establecer con qué agilidad se utilizan los activos, cómo rotan los activos operacionales, los activos totales, la cartera, el inventario y los activos fijos (Rivera, 2004, pp. 35-36).
- Los indicadores de eficacia permiten conocer cuál es el margen de ganancia del sector, conforme al comportamiento de los costos de venta y los gastos de administración y venta; de estos se escogen los márgenes de utilidad bruta, operacional, operacional después de impuestos y neta (Rivera, 2004, p. 37).

Los indicadores de efectividad miden el resultado de la combinación de los indicadores de eficacia y eficiencia con el fin de determinar si la inversión genera ganancias o pérdidas, y cómo es el impacto de estos dos factores. Para esto se establece el rendimiento del activo (*ROA*) y el rendimiento del patrimonio (*ROE*), separando y mutiplicando sus componentes mediante el sistema Dupont y el sistema Dupont ampliado, como se muestra en la Figura I.

Sistema Dupont

ROA= (rotación de activos) (margen operacional)

Sistema Dupont ampliado

ROE= (rotación de activos) (margen neto) (apalancamiento financiero)*

* Activo total bruto promedio/patrimonio promedio

Figura I. Sistena Dupont y Sistema Dupont Ampliado

Fuente: Elaboración propia.

Como indicador de gestión del valor se toma el valor económico agregado (*EVA*) y el valor de mercado agregado (*MVA*).

Siendo el EVA de un período (t) igual a:

$$EVA_t = (UODI_t) - (Cargo de capital_t)$$
 [1]

Donde:

 UODI_t = utilidad operacional después de impuestos en el periodo t

 $UODI_t = (UAII_t)(1-t)$

 $UAII_t$ = utilidad antes de intereses e impuestos en el período t

(Cargo de capital_t) =
$$(ANO_{t-1})(Ko_t)$$
 [2]

 $\mathrm{ANO}_{t\text{--}1}$ = activo neto operacional del período inicial. Es igual a la suma del capital de trabajo neto operativo $\mathrm{KTNO}_{t\text{--}1}$ con el activo fijo neto operacional $\mathrm{AFNO}_{t\text{--}1}$

 $KTNO_{t-1}$ = activos corrientes – pasivos corrientes sin costo explícito

 $AFNO_{t-1}$ = valor de los activos fijos operacionales menos su depreciación

 Ko_t = costo de capital medio ponderado del período t

Para calcular al valor del Ko_t se sigue la ecuación propuesta por Miller y Modigliani (1963, p. 441):

$$Ko_t = Ke(1-L) + Ki(1-t)L$$
 [3]

Donde:

Ke: es el costo del capital propio.

L: es el coeficiente de endeudamiento = deuda con costo explícito /ANO

Ki(1-t): es el costo de la deuda después de impuestos. t: es la tasa de impuestos de la empresa.

Dada la complejidad para determinar Ke en empresas que no cotizan en la Bolsa de Valores, se seguirá la metodología del CAPM de *Pure Play* explicada por Rivera y Alarcón (2012, pp. 89-90).

Stewart (2000, p. 163) presenta otra forma de calcular el EVA:

$$EVA_t = (ANO_{t-1}) [(UAII_t)(1-t) / (ANO_{t-1}) - (Ko_t)]$$
 [4]

Donde:

 $(UAII_t)(1-t)/(ANO_{t-1})$ = rendimiento después de impuestos del ANO [5]

A la diferencia entre el rendimiento después de impuestos del activo neto operacional y el costo de capital medio ponderado, se le conoce como el porcentaje de utilidad o pérdida residual, que es otro inductor por evaluar.

$$(UODI_t)/(ANO_{t-1})-(Ko_t) = \%$$
 utilidad o pérdida residual [6]

Para efectos del análisis se toman en cuenta los cuatro inductores del EVA:

UODI, ANO y Ko y el porcentaje de utilidad y pérdida residual, mostrados en las ecuaciones [1], [2], [3], [4] y [6], como también el *EVA* que genera el capital propio:

$$EVA$$
 capital propio_t = (Patrimonio_{t-1})-(ROE - Ke) [7]

Además, se complementa con la evaluación del EVA que genera cada unidad monetaria del ANO:(EVA/ANO) y la UODI que se requiere para crear una unidad monetaria de EVA:(UODI/EVA).

Para determinar el Valor de Mercado Agregado (MVA) del período evaluado, se traen a valor presente los EVA de cada uno de los años:

$$MVA = \sum_{j=1}^{j=n} EVA_j / (1 + Ko_t)^j$$
 [8]

3. Marco de referencia

La Revista Dinero ha publicado durante el período 2000 al 2009 el valor económico agregado (EVA) de las empresas más grandes del país, demostrando que dichas empresas han destruido valor durante esos diez años (Tabla I).

 Tabla I.

 Indicadores de desempeño para las grandes empresas en Colombia

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
UODI (billones \$)	6,4	5,07	8,5	10,9	-	-	-	-	42	35
UODI/VENTAS (%)	3,79	3,2	4,6	5,1	8,7	8,7	-	11,3	-	-
VENTAS/ANO (veces)	0,66	0,78	0,77	0,88	-	-	-	0,68	-	-
UODI/ANO (%)	2,02	2,49	3,52	4,49	6,5	6,5	7,3	8,9	9,1	7,8
Costo de oportunidad (%)	15,3	15,5	14,3	12,8	12,8	11,8	10,5	10,5	10,5	10,5
EVA (billones \$)	-21,4	-26,8	-25,9	-21,1	-16	-15,2	-11,1	-5,3	-6,4	-11,9

Fuente: Rivera y Ruiz (2011, p. 115)

A pesar de que la Revista Dinero no siguió reportando el *EVA* en sus ediciones subsiguientes, sí reporta datos financieros de las empresas más importantes, desagregados por

sector. De esta manera, se ha recolectado la información de los indicadores financieros del sector de autopartes del período 2008 al 2014, que se muestra en la Tabla 2.

Tabla 2. Indicadores financieros promedio del sector de autopartes en Colombia (2008-2014)

Indicador	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	Promedio
			Creci	miento				
Ventas (\$)	53.745	52.823	58.689	62.230	64.815	56.923	83.834	61.866
Activos (\$)	47.666	54.841	49.416	51.968	48.119	50.456	82.100	54.938
Patrimonio (\$)	22.675	27.300	27.300	26.180	24.432	28.108	41.907	28.272
Utilidad neta (\$)	2.424	1.829	2.604	2.799	2.232	1.850	2.991	2.390
Ebitda¹ (\$)	5.356	5.818	5.766	5.322	5.008	4.217	5.878	5.338
			Efic	iencia				
Rotación de activos totales	1,1	1,0	1,1	1,2	1,3	1,1	1,0	1,1
			Efic	cacia				,
Ebitda/ventas (%)	10,0	11,0	9,8	8,6	7,7	7,4	7,0	8,6
Utilidad neta /Ventas (%)	4,5	3,5	4,4	4,5	3,4	3,2	3,6	3,9
			Endeud	damiento				
Apalancamiento Financiero² (%)	210	201	181	199	197	180	196	194,7
			Efec	tividad				
ROE (%)	10,7	6,7	9,5	10,7	9,1	6,6	7,1	8,6
Número de Empresas	44	42	41	44	37	40	33	40

Notas. I Traducido de sus siglas en inglés como utilidad antes de interés, impuestos, depreciación y amortización.

Cifras monetarias en millones de pesos (MM\$)

Fuente: Elaboración propia, con datos de la Revista Dinero (2009, 2010, 2011, 2012, 2013, 2014 y 2015).

² Activos/patrimonio.

En la Tabla 2 se observa que el sector de autopartes ha crecido durante los últimos siete años: las ventas aumentaron, al pasar de \$53.745 MM en el 2008 a \$83.834 MM en el 2014; después del 2009, el aumento ha sido permanente año a año, excepto en el 2013; los activos tuvieron un aumento del 72 % durante el período de estudio, pasando de \$47.666 MM en el 2008 a \$82.100 MM en el 2014, con oscilaciones en el primer quinquenio e incremento en los dos últimos años. El patrimonio aumentó un 85 % durante el período, al pasar de \$22.675 MM en el 2008 a \$41.907 MM en el 2014, cambiando de tendencia cada bienio, y elevándose de manera significativa en el último año. La utilidad neta creció un 23 % durante el período, pero sin seguir tendencias, registrándose su valor más alto en el 2014 (\$2.991 MM) y el más bajo en el 2013 (\$1.850 MM). Mientras que el Ebitda ha tenido un valor promedio durante el período de \$5.338 MM, pero notándose un deterioro continuo entre 2010-2013, para volverse a recuperar en el 2014.

La rotación de activos promedio del sector es de 1,1 veces, con picos altos en los años 2012 (1,3 veces) y 2011 (1,2 veces), y picos bajos en los años 2009 y 2014 (1,0 veces). Su comportamiento es contrario al índice *Ebitdal* Ventas en los primeros cinco años, pero en los dos últimos años coinciden en su descenso.

Se nota una reducción continua del índice *Ebitdal* Ventas a partir del 2009; mientras que el margen de utilidad neta oscila alrededor de 3,9 %, sin marcar tendencias. El apalancamiento financiero promedio del septenio fue de 194,7 %, reduciéndose en un 7 %, pero con repuntes en el 2010 (199 %) y 2014 (196 %). El rendimiento del patrimonio promedio fue de 8,6 %; aunque no se sigue una tendencia, se observa una alta correlación directa con el comportamiento del margen de utilidad neta, y con el apalancamiento financiero, menos en el 2010.

De acuerdo con Damodarán (2015) se ha diseñado la Tabla 3, donde se presentan indicadores de desempeño financiero del sector autopartes en los Estados Unidos de América, en el período 2008-2014. En la parte a se puede observar que durante los primeros tres años el *EVA* se fue deteriorando hasta llegar a un valor negativo en el 2010 (-US\$3.190 MM), pero en los siguientes tres años se recupera hasta llegar a su tope en el 2013 (US\$6.991 MM), pero vuelve y decae en el 2014. Este comportamiento es explicado en gran medida por la tendencia de la UODI (y de UODI/ANO) en todos los años, menos en el 2013, donde pese a su reducción, fue opacada por la gran disminución del cargo de capital (especialmente por la caída del ANO), haciendo que el *EVA* no cayera en relación con el de 2013.

La UODI sigue las mismas oscilaciones de UAII; se reduce, hasta llegar a un mínimo en el 2010, luego se recupera hasta

llegar a un techo en el 2012, pero posteriormente vuelve a caer hasta el 2014. El cargo de capital varía en el septenio, con una mayor correlación directa con el comportamiento del ANO al compararlo con el costo de capital medio ponderado, ya que este último se incrementó en el primer trienio hasta llegar a su tope en 2010 (10,49 %), y después se redujo paulatinamente en el cuatrienio siguiente hasta llegar a 8,44 % en el 2014.

Al evaluar el porcentaje de utilidad o pérdida residual (UODI/ANO - Ko) se puede verificar que existe una mayor variación del índice UODI/ANO con respecto al costo de capital medio ponderado, con lo que se puede colegir que en este período hay una mayor estabilidad en los costos de los recursos financieros, que en el rendimiento que los mismos están generando al interior de las empresas.

El Ko está influenciado principalmente por el costo de capital propio, que se ha mantenido por encima del 10 % durante los siete años de estudio, y en segundo lugar por el costo de la deuda, que después del 2009 sigue una tendencia a decrecer hasta el final del septenio, interrumpida por un aumento considerable en el 2013. La jerarquización de la influencia del costo del capital propio y de la deuda obedece a que el sector ha mantenido un nivel de endeudamiento promedio del 27 %, que ha fluctuado durante el período, pero con una notable disminución, al pasar de 48,5 % en el 2008 a 22,3 % en el 2014. Los impuestos han oscilado y disminuido durante el septenio sin mostrar altas correlaciones con el Ki, ni con L (Ver sección c de la Tabla 3).

En la sección *d* de la Tabla 3 se observa que durante el septenio el sector autopartes de Estados Unidos de América creó VMA por US\$11.999 MM.

El comportamiento del *EVA* del capital propio presenta valores negativos y crecientes entre el 2008 y el 2010, pero cambiando de tendencia y con cifras positivas en los siguientes cuatro años, de una manera creciente entre 2011-2012 y decreciente entre 2013-2014. Este comportamiento tiene su explicación fundamental en las variaciones del *ROE*, con el que mantiene una correlación directa, dado que el Ke presenta oscilaciones más tenues. El aumento del patrimonio en los primeros cinco años y su reducción en los dos últimos incide en la cantidad de *EVA* destruido y creado (Ver sección *e* de la Tabla 3, pág. 18).

4. Desempeño financiero de las empresas del sector de autopartes colombiano, años 2008-2014

Para este estudio se tomaron como muestra las empresas con el código de Clasificación Industrial Internacional Uniforme (CIIU) correspondiente a fabricación de partes, pie-

 Tabla 3.

 Indicadores promedio del sector autopartes en Estados Unidos de América

Indicador	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014					
		a	. EVA y sus	inductores								
EVA (\$)	2.484	59	(3.190)	3.356	5.524	6.991	4.305					
UODI (\$)	7.009	6.021	2.603	9.569	12.944	11.172	8.751					
Cargo de capital (\$)	4.525	5.962	5.792	6.214	7.420	4.180	4.446					
ANO (\$)	56.572	60.132	55.243	60.497	73.329	44.547	48.174					
Ko (%)	8,00	9,91	10,49	10,27	10,12	9,39	8,44					
UODI/ANO (%)	12,39	10,01	4,71	15,82	17,65	25,08	18,16					
		b. l ı	ndicadores d	el inductor U	ODI							
UAII (\$)	8.701	6.849	2.988	11.812	15.935	12.334	9.838					
Impuestos (\$)	1.692	828	385	2.243	2.991	1.163	1.087					
c. Indicadores del inductor Ko												
Ke (%)	11,58	11,46	11,73	12,13	11,94	10,35	10					
Ki (%)	5,21	7,84	5,79	4,37	3,26	7,04	3,67					
L (%)	48,50	33,9	18,6	21,7	19,6	24,2	22,3					
t (%)	19,44	12,09	12,90	18,99	18,77	9,43	11,05					
		d.	Valor del mer	rcado agrega	do							
VMA a 1-1-2009 (\$)	11.999											
		e. EV /	A generado p	or el capital p	ropio							
EVA de capital propio (\$)	(304)	(1.182)	(4.301)	1.700	3.674	2.588	1.877					
ROE (%)	10,68	8,31	0,76%	15,63	18,07	17,54	15,84					
Ke (%)	11,58	11,46	11,73	12,13	11,94	10,35	10,0					
Patrimonio (\$)	33.761	37.503	39.232	48.648	59.912	35.993	31.674					
Número de empresas	53	54	46	51	54	75	75					

Nota. Cifras en millones de dólares (MM US\$)

Fuente: Elaboración propia, a partir de datos de Damodarán (2015)

zas y accesorios autopartes para vehículos (C2930, C2219) y a fabricación de carrocerías para vehículos automotores (C2920), que se encuentran en la base de información contable Benchmark BPR Asociados Sales & Credit Management (2015) de los últimos siete años. De esta forma se obtuvieron datos de 74 empresas en el 2008, 69 en el 2009, 72 en el 2010, 68 en el 2011, 64 en el 2012, 66 en el 2013 y 62 en el 2014 (Ver Anexo).

4.1. Evaluación del crecimiento

En términos generales, el sector de autopartes ha crecido durante los últimos siete años, con excepción de los años 2009 y 2013, cuando se presentan disminuciones en ventas y en la utilidad neta. Los activos tienen aumento permanente durante el septenio, pasando de \$28.580 MM en el 2008 a

\$44.444 MM en el 2014; mientras que las ventas y las utilidades fluctúan de forma similar, a excepción del 2012 (Tabla 4).

4.2. Evaluación de la eficiencia

Al observar la Tabla 5 se nota que la rotación de los activos totales ha permanecido casi constante (alrededor de 1,0 veces), pero cuando se analizan los activos operacionales se encuentra que después de mantener una eficiencia constante (1,7 veces) en los dos primeros años, mejora de forma creciente en los siguientes tres años (de 2,0 a 2,3 veces), decae en 2013 a 1,9 veces, y vuelve a aumentar en el año siguiente a 2,1 veces. Esta misma tendencia se presentó en la rotación de cartera y de activos fijos en el período 2010-2014, y una muy similar en la rotación de inventarios. Al parecer este sector entró en una dinámica de mejora de la

Tabla 4.Ventas, activos y utilidad neta promedio del sector autopartes en Colombia

	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	Promedio
Ventas (\$)	30.532	29.936	34.153	38.365	40.924	37.288	42.037	36.176
Activos (\$)	28.580	31.157	31.303	35.947	37.906	40.080	44.444	35.631
Utilidad Neta (\$)	1.809	1.233	2.313	2.656	1.982	1.768	2.195	1.994

Nota: Cifras monetarias en millones de pesos (MM\$)

Fuente: Elaboración propia, con base en Benchmark BPR Asociados Sales & Credit Management (2015)

eficiencia en el uso de algunos de sus activos operacionales en el último quinquenio, solo interrumpido en el año 2013 (Tabla 5).

4.3. Evaluación de la eficacia

Los cuatro indicadores con los que se mide la eficacia del sector muestran oscilaciones semejantes a lo largo del septenio; los márgenes de utilidad bruta, utilidad operacional y utilidad operacional después de impuestos presentan los más altos índices en el 2008 y el 2010, y los más bajos en el 2013, mientras que la utilidad neta se separa un poco de esta uniformidad al presentar el índice más alto en 2011 y el más bajo en el 2009. Los tres primeros márgenes mencionados muestran una reducción continua entre el 2011 y el 2013, que contrasta con el aumento de la rotación de activos entre 2010 y 2012.

Al analizar los promedios de los márgenes de utilidad bruta (24,9%) y utilidad operacional (6,9%), se evidencia que

la gestión de los costos de ventas (75,1%) y los gastos de administración y ventas (18%) son determinantes en el logro de la eficacia de este sector, mientras que si se revisan los márgenes de utilidad operacional después de impuestos (4,3%) y utilidad neta (6,5%), se nota que los impuestos (2,6%) y los ingresos/gastos operacionales y los impuestos (-1,2%), son menos significativos en la gestión de los costos y gastos (Tabla 6).

4.4. Evaluación de la efectividad

El rendimiento promedio del activo durante el septenio fue de 4,5 %, siendo resultado del producto del margen de utilidad operacional después de impuestos (4,3 %) y la rotación de activos totales (1,05 veces). El ROA tiene una alta correlación positiva con el margen de UODI, mientras que la escasa variación de la rotación de los activos operacionales no marcó efectos importantes en su comportamiento, con lo que se puede intuir el gran peso que tiene la eficacia en la gestión de los costos y gastos de venta sobre la efectividad

 Tabla 5.

 Indicadores de eficiencia promedio del sector de autopartes en Colombia

	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	Promedio
Rotación de activos operacionales (veces)	1,7	1,7	2,0	2,2	2,3	1,9	2,1	2,0
Rotación de activos totales (veces)	1,1	1,0	1,1	1,1	1,1	1,0	1,0	1,1
Rotación de cartera (veces)	5,0	4,8	5,5	6,7	7,3	6,5	7,0	6,1
Rotación de inventario (veces)	3,0	3,2	3,6	3,7	3,6	3,0	3,2	3,3
Rotación de activos fijos (veces)	8,1	7,8	8,2	9,8	10,6	8,4	9,4	8,9

Fuente: Elaboración propia, con base en Benchmark BPR Asociados Sales & Credit Management (2015)

 Tabla 6.

 Indicadores de eficacia promedio del sector de autopartes en Colombia

	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	Promedio
Margen de utilidad bruta (%)	26	24,7	26,1	24,8	24,4	24	24,2	24,9
Margen de utilidad operacional (%)	8,5	6,8	8,3	7,9	6,3	4,9	6,1	6,9
Margen de utilidad operacional después de impuestos (%)	6,1	4,9	5,3	4,5	3,7	2,3	3,4	4,3
Margen de utilidad neta (%)	5,9	4,1	6,8	6,9	4,8	4,7	5,2	5,5

Fuente: Elaboración propia, con base en Benchmark BPR Asociados Sales & Credit Management (2015)

del logro de utilidades de la inversión en activos (Ver parte a de la Tabla 7).

El rendimiento promedio del patrimonio fue de 9,8 %, resultado de los siguientes indicadores: el margen de utilidad neta (5,5 %), la rotación de activos totales (1,05 veces) y el apalancamiento financiero (168,2 %). El ROE sigue una tendencia similar a la del margen de utilidad neta, por lo cual se puede inferir que este indicador tiene una mayor influencia en los cambios en la eficacia de la gestión de los costos y gastos operacionales y no operacionales. El apalancamiento financiero, sigue una tendencia decreciente desde comienzos del septenio hasta el 2013, interrumpido por un aumento en el 2011, es el segundo factor influyente en el comportamiento del *ROE*; mientras que las leves variaciones de la rotación de activos totales son el factor de menor impacto.

El hecho de que el *ROE* sea mayor que el *ROA* y que estos índices hayan sido positivos durante el septenio, es una muestra de que los propietarios de las empresas de este sector se benefician del apalancamiento financiero, pese a su decrecimiento en los primeros seis años, porque amplifica el rendimiento que generan los activos.

4.5. Evaluación del valor económico agregado del sector autopartes, período 2008-2014

Aunque el sector autopartes tuvo utilidades operacionales después de impuestos durante todo el septenio, no pudo generar *EVA* debido a que estas fueron inferiores a sus cargos de capital. El único año donde se tuvo una situación positiva para destruir menos valor fue en el 2009, pero a partir de ahí fue creciendo la destrucción de valor econó-

mico hasta el 2014. Si bien el UODI y el cargo de capital no siguen una tendencia en el septenio, se puede apreciar que la primera se reduce del 2011 al 2013 y el segundo se incrementa del 2011 al 2012, lo que en parte explica los *EVA* negativos de estos años (Tabla 8, pág. 21).

El comportamiento de la UODI mantiene una correlación positiva con la UAII, solo se pierde en el año 2013, cuando el porcentaje de impuestos aumenta a 43,2; a su vez, la UAII sigue una tendencia similar a la utilidad bruta, excepto en el 2012, donde los gastos de administración y venta aumentan de forma considerable (Ver parte *a* de la Tabla 8).

La UODI sigue la misma tendencia de la relación UODI/ ANO que se muestra en la parte d de la Tabla 8. El rendimiento del activo neto operacional depende del margen de utilidad operacional después de impuestos y de la rotación de activos operacionales, y aun con las variaciones que ha tenido en el septenio, sigue la tendencia del margen de UODI, ya que comparada con la rotación del ANO, la primera presenta una mayor oscilación (va de 2,3 % a 6,1 %), mientras la rotación de activos fluctúa entre 1,4 y 1,7. Con esto se puede deducir que existe una mayor incidencia de la eficacia en el control de costos y gastos, que de la eficiencia en el uso de los recursos, sobre la efectividad de obtener utilidades del ANO.

El comportamiento del cargo de capital ha estado más influenciado por los cambios del costo de capital medio ponderado que por los cambios del activo neto operacional; este último ha venido aumentando año tras año en el septenio, menos en el 2010, debido a una gran reducción del KTNO (Ver parte *b* de Tabla 8), mientras el Ko sube y baja cada año.

Tabla 7. Indicadores de efectividad promedio del sector de autopartes en Colombia

	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	Promedio		
a. ROA: Sistema Du Pont										
ROA (%)	6,5	4,8	5,8	5,0	4,0	2,1	3,3	4,5		
Margen de utilidad operacional después de impuestos (%)	6,1	4,9	5,3	4,5	3,7	2,3	3,4	4,3		
Rotación de activos totales (veces)	1,1	1,0	1,1	1,1	1,1	1,0	1,0	1,05		
	b. <i>RC</i>	DE: Sister	na Du Po	nt amplia	ido					
ROE (%)	11,3	7,1	12,3	13,2	8,8	7,3	8,5	9,8		
Margen de utilidad neta (%)	5,9	4,1	6,8	6,9	4,8	4,7	5,2	5,5		
Rotación de activos totales (veces)	1,1	1,0	1,1	1,1	1,1	1,0	1,0	1,1		
Apalancamiento financiero (%)	178,5	171,9	167,2	168,2	164,1	162	165,4	168,2		

Fuente: Elaboración propia, con base en Benchmark BPR Asociados Sales & Credit Management (2015)

 Tabla 8.

 EVA y sus inductores: Promedio por empresa del sector autopartes en Colombia.

	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
EVA (\$)	(2.057)	(731)	(994)	(1.239)	(2.018)	(2.280)	(2.561)
UODI (\$)	1.870	1.452	1.823	1.711	1.509	847	1.419
Cargo de capital (\$)	3.927	2.183	2.817	2.950	3.527	3.127	3.980
ANO (\$)	19.853	21.103	20.698	22.501	25.237	26.340	27.656
Ko (%)	19,8	10,3	13,6	13,1	14,0	11,9	14,4
		a. Indio	cadores del i	nductor UOE	DI		
UAII (\$)	2.585	2.036	2.818	3.014	2.580	1.820	2.550
Impuestos (\$)	715	584	995	1.303	1.071	973	1.131
Impuestos/UAII (%)	27,7	28,7	35,3	43,2	41,5	53,5	44,4
Utilidad bruta (\$)	7.940	7.393	8.900	9.500	9.970	8.940	10.171
Costos de venta (\$)	22.591	22.543	25.253	28.865	30.954	28.348	31.866
Gastos de administración (\$)	2.529	2.547	2.761	3.060	3.382	3.115	3.266
Gastos de venta (\$)	2.827	2.810	3.321	3.426	4.008	4.005	4.355
		a. Indi	cadores del	inductor ANC)		
KTNO (\$)	12.483	12.380	11.775	14.053	14.409	14.503	15.195
AFNO (\$)	7.370	8.723	8.923	8.448	10.828	11.837	12.461
		a. Ind	icadores del	inductor Ko			
Ke (%)	23,8	12,2	16,8	15,4	17,0	14,7	17,7
Ki (%)	16,0	7,6	6,6	9	8,6	7,0	7,7
Deuda con costo explícito (\$)	6.546	5.782	5.259	5.002	6.370	6.504	6.837
L (%)	33,0	27,4	25,4	22,2	25,2	24,7	24,7
t (%)	27,7	28,7	35,3	43,2	41,5	53,5	44,4
	a.	Sistema D	Supont de la	relación UOI	DI/ANO		
UODI/ ANO (%)	9,4	6,9	8,8	7,6	6,0	3,2	5,1
UODI/ventas (%)	6,1	4,9	5,3	4,5	3,7	2,3	3,4
Ventas/ANO (veces)	1,5	1,4	1,6	1,7	1,6	1,4	1,5
		a. Val	or del merca	do agregado	,		
VMA a 1-1-2008 (\$)	(6.791)						

Nota: Cifras monetarias en millones de pesos (MM\$)

Fuente: Elaboración propia, con base en BPR Asociados Sales & Credit Management (2015), Superintendencia Financiera (2015) y Damodaran (2015)

Al analizar Ko, con la información suministrada en la parte c de la Tabla 8, se observa que su comportamiento obedece a los altibajos del costo del capital propio, (ver Tabla 9, pág. 22) que en el período de estudio va de 23,8 % en el 2008 a 12,2 % en el 2009, y que representa el costo de la mayor proporción del ANO; el endeudamiento no ha superado el 33 % y sigue una tendencia decadente en el transcurso del septenio, mientras que Ki se mantiene por debajo de Ke con una inclinación a decrecer, solamente interrumpida en

el 2011. La correlación negativa entre endeudamiento y la tasa de impuestos, con una Ki a la baja, posiblemente señale que otros factores diferentes a la protección fiscal por deuda incidan en el apalancamiento financiero de las empresas de este sector.

Al comparar el Ko con el índice UODI/ANO se puede corroborar el motivo por el que este sector no genera *EVA*: el rendimiento del ANO no alcanza a superar las exigencias

 Tabla 9.

 Variables consideradas en la determinación del costo del capital propio

	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Rf (%)	2,21	3,84	3,29	3,29	1,76	3,04	2,17
$eta_{\scriptscriptstyle L}$	1,4426	1,9050	2,3627	2,1535	2,2345	1,7783	1,7072
Rm (%)	7,89	7,61	7,69	7,69	7,56	8,39	8,24
Ke USA (%)	10,42	11,01	13,69	12,77	14,71	12,55	12,53
RP (%)	4,70	2,00	1,30	1,80	1,12	1,66	1,96
Devaluación (%)	7,57	-0,70	1,58	0,77	1,0	0,43	2,82
Ke Colombia (%)	23,8	12,2	16,8	15,4	17,0	14,7	17,7

Fuente: Elaboración propia, con base en Benchmark BPR Asociados Sales & Credit Management (2015), Superintendencia Financiera (2015) y Damodaran (2015)

de los inversionistas, en particular los socios, que ven cómo estas rentabilidades no logran cubrir sus costos de oportunidad, como se puede ver en la Tabla 10. En el septenio dejaron de ganar \$6.791 MM, cifra traída a valor actual del 1 de enero de 2008, y que se conoce como el VMA (Ver parte e de la Tabla 8).

Al examinar el EVA que genera el capital propio, se detecta que este es negativo para los siete años, debido a que el ROE es menor que el Ke; lo que corrobora que los costos de oportunidad de los propietarios no son superados por el rendimiento que entrega este sector por sus recursos invertidos (Tabla 11).

En la Tabla 12 (ver pág. 23) se observa que tanto el *EVA* que genera cada peso (\$) invertido en ANO, como la relación UODI/*EVA* presentan valores negativos durante el septenio.

El EVA/ANO muestra que desde 2009 a 2013, cada peso que se invierte destruye de manera escalonada más valor económico agregado; en el 2014 se mantiene la misma destrucción de EVA por peso invertido (-0,09). Aunque el indicador UODI/EVA tiene mayor sentido cuando es positivo, también se observa que del 2009 al 2013 gradualmente se requiere menos UODI para destruir un peso de EVA, esto explica porqué entre 2009 y 2012 el cargo de capital aumentó de manera paulatina, y aunque se reduce en el 2013, no fue tan significativo como la reducción de la UODI.

Estos resultados difieren de los indicadores *ROA* y *ROE* presentados en la Tabla 7, que son los indicadores tradicionales contables con que se mide el desempeño financiero, y que mostraron que se lograba rendimiento, tanto a la empresa como a los propietarios en todos los años, así no se tuviera una tendencia creciente.

Tabla 10.

Porcentaje de utilidad o pérdida residual promedio del sector autopartes

	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
UODI/ ANO (%)	9,4	6,9	8,8	7,6	6,0	3,2	5,1
Ko (%)	19,8	10,3	13,6	13,1	14,0	11,9	14,4
Utilidad o pérdida residual (%)	-10,4	-3,5	-4,8	-5,5	-8,0	-8,7	-9,3

Fuente: Elaboración propia, con base en Benchmark BPR Asociados Sales & Credit Management (2015)

Tabla 11.EVA generado por el capital propio del sector de autopartes en Colombia

	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
EVA del capital propio (\$)	(2.000)	(956)	(822)	(450)	(1.938)	(1.800)	(2.428)
ROE (%)	11,3	7,1	12,3	13,2	8,8	7,3	8,6
Ke (%)	23,8	12,2	16,8	15,4	17,0	14,7	17,7
Patrimonio (\$)	16.007	18.737	18.615	21.352	23.652	24.483	26.621

Nota: Cifras monetarias en millones de pesos (MM\$)

Fuente: Elaboración propia, con base en Benchmark BPR Asociados Sales & Credit Management (2015) y Damodaran (2015)

Tabla 12.Otros indicadores de control del *EVA* del sector de autopartes en Colombia

	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
EVA/ANO	(0,10)	(0,03)	(0,05)	(0,06)	(0,08)	(0,09)	(0,09)
UODI/EVA	(0,91)	(1,99)	(1,83)	(1,38)	(0,75)	(0,37)	(0,55)

Fuente: Elaboración propia, con base en Benchmark BPR Asociados Sales & Credit Management (2015)

5. Análisis y contrastes de resultados

5.2. Eficiencia

En este apartado se comparan y analizan los resultados obtenidos en esta investigación sobre el desempeño financiero del sector de autopartes colombiano durante el período 2008-2014 (Sauto), con los datos publicados por la Revista Dinero (Dauto) (2009, 2010, 2011, 2012, 2013 y 2014) y los indicadores del sector de autopartes de Estados Unidos de América (EUauto) (Damodaran, 2015). Específicamente se evalúa el crecimiento, la eficiencia, la eficacia, la efectividad y el *EVA*.

5.1. Crecimiento

Tanto en este estudio (Sauto), como en la información recolectada de la Revista Dinero (Dauto), se aprecia un crecimiento de este sector, aunque no de forma continua. Los comportamientos de los activos, ventas y utilidad neta que se muestran en la Tabla 13 así lo confirman.

La rotación de activos totales hallada en los estudios de Dauto y Sauto muestra que permanecen casi constantes durante el septenio, con una ligera mayor variación en el de Dauto; lo que significa que en términos generales se mantiene una estabilidad en la eficiencia del uso de todos los activos (Tabla 14).

5.3. Eficacia

Al revisar los márgenes de utilidad neta de Dauto y Sauto se estima que no siguen ninguna tendencia a lo largo del septenio, pero coinciden en sus oscilaciones de aumento o disminución de este indicador en relación con el año anterior. Se observa que este margen es más bajo en Dauto en todos los años (oscila entre 3,2 % y 4,5 %) si se compara con el de Sauto (varía entre 4,1 % y 6,9 %). Dado que la muestra de las empresas de Sauto es más de un 40% mayor

 Tabla 13.

 Comparación de los indicadores de crecimiento promedio de las empresas del sector

Indicador	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
			Sauto				
Ventas (\$)	30.532	29.936	34.153	38.365	40.924	37.288	42.037
Activos (\$)	28.580	31.157	31.303	35.947	37.906	40.080	44.444
Utilidad neta (\$)	1.809	1.233	2.313	2.656	1.982	1.768	2.195
			Dauto				
Ventas (\$)	53.745	52.823	58.689	62.230	64.815	56.923	83.834
Activos (\$)	47.666	54.841	49.416	51.968	48.119	50.456	82.100
Utilidad neta (\$)	2.424	1.829	2.604	2.799	2.232	1.850	2.991

Nota: Cifras monetarias en millones de pesos (MM\$)

Fuente: Tomado de las Tablas 2 y 4

 Tabla 14.

 Comparación del indicador de eficiencia promedio de las empresas del sector

Indicador	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
		Dauto					
Rotación de activos totales (veces)	1,1	1,0	1,1	1,2	1,3	1,1	1,0
		Sauto					
Rotación de activos totales (veces)	1,1	1,0	1,1	1,1	1,1	1,0	1,0

Fuente: Tomado de las Tablas 2 y 5

a la de Dauto, podría inferirse que otras empresas de menor tamaño de este sector mejoran la eficacia en el control de costos, puesto que la muestra que se usa en Dauto está enfocada en las grandes empresas (Tabla 15).

5.4. Efectividad

Los rendimientos del capital propio encontrados en Sauto y Dauto oscilan de manera similar durante el septenio; no obstante, este indicador es mayor en Sauto, excepto en el 2012. Mientras que el *ROE* de este sector en Estados Unidos de América muestra tres tendencias: en los primeros tres años se reduce, entre 2011-2012 aumenta, pero vuelve a disminuir un poco entre 2013 y 2014 (Tabla 16).

Al revisar los factores que influyen sobre el *ROE* se observa que tanto en Dauto como en Sauto las variaciones obedecen, en orden de importancia: primero, al margen de utilidad neta; segundo, al apalancamiento financiero; y tercero, a la rotación de activos totales. Esta escala es más evidente en el estudio Sauto, que muestra un mayor margen de utilidad

neta, un menor apalancamiento financiero y un índice de rotación de activos un poco inferior a los presentados por Dauto. Esta peculiaridad puede obedecer al tamaño de las empresas analizadas en cada uno de estos trabajos.

Estos resultados permiten inferir que la efectividad del sector tiene una estrecha relación con la eficacia en la gestión de los costos y gastos de venta y administración, mientras que el endeudamiento, segundo factor por destacar, se ha venido reduciendo en casi todo el septenio (Tabla 16).

5.5. Valor económico agregado

Al comparar el *EVA* de Sauto con el de EUauto, se puede observar que en Colombia se destruye valor en los siete años de estudio, mientras que en Estados Unidos de América (EUA) solo se destruye valor en el año 2010. Pero las tendencias son diferentes: en Colombia se nota una recuperación continua del sector en los tres primeros años (reduce la destrucción de valor), mientras que en ese mismo trienio en EUA el *EVA* se reduce hasta llegar a ser negativo

 Tabla 15.

 Comparación del indicador de eficacia promedio de las empresas del sector

Indicador	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
		Dauto					
Margen de utilidad neta (%)	4,5	3,5	4,4	4,5	3,4	3,2	3,6
		Sauto					
Margen de utilidad neta (%)	5,9	4,1	6,8	6,9	4,8	4,7	5,2

Fuente: Tomado de las Tablas 2 y 6

Tabla 16.Comparación de los indicadores de efectividad promedio de las empresas del sector

	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014				
	Dauto										
ROE (%)	10,7	6,7	9,5	10,7	9,1	6,6	7,1				
Margen de utilidad neta (%)	4,5	3,5	4,4	4,5	3,4	3,2	3,6				
Rotación de activos totales (veces)	1,1	1,0	1,1	1,2	1,3	1,1	1,0				
Apalancamiento financiero (%)	210	201	181	199	197	180	196				
		Sauto									
ROE (%)	11,3	7,1	12,3	13,2	8,8	7,3	8,5				
Margen de utilidad neta (%)	5,9	4,1	6,8	6,9	4,8	4,7	5,2				
Rotación de activos totales (veces)	1,1	1,0	1,1	1,1	1,1	1,0	1,0				
Apalancamiento financiero (%)	178,5	171,9	167,2	168,2	164,1	162	165,4				
		EUauto)								
ROE (%)	10,7	8,3	0,8	15,6	18,1	17,5	15,8				

Fuente: Tomado de las Tablas 2, 3 y 7

en el 2010; a partir del 2011 y hasta final del septenio en Colombia se incrementa gradualmente la destrucción de valor económico agregado, mientras que en EUA este último cuatrienio es de creación de EVA (de manera creciente y continua hasta el 2013) (Ver secciones a y b de la Tabla 17).

Los resultados obtenidos sugieren que el sector de autopartes colombiano se vio afectado tanto por la crisis andina como por la crisis mundial de los años 2008, 2009 y 2010 (Metal Actual, 2009; Castro-Patiño, 2009; Restrepo-Cardona, 2010), de las cuales no se ha podido recuperar; mientras que el sector de autopartes estadounidense (EUA) se vio afectado por la crisis del sector automotriz y la recesión mundial de los años 2009 y 2010 (The Guardian, 2011).

Al revisar los inductores del EVA se aprecia que el rendimiento del activo neto operacional es mayor en EUA, excepto en el 2010; además, el costo de capital medio ponderado es inferior en EUA, debido a que la tasa de interés es más baja, excepto en los años 2009 y 2013, y a que el costo

de capital propio, también, es más bajo en todos los años. Adicionalmente, el endeudamiento es mayor en EUA, solo en los dos primeros años, y oscila en el septenio, mientras en Colombia se observa un descenso (Ver parte c de las Tablas 3 y 8).

La relación UODI/ANO decrece en los tres primeros años y luego aumenta de forma sostenida hasta el 2013 en EUA, mientras que en Colombia varía hasta el 2010, luego desciende hasta el 2013. En el 2014 toma direcciones contrarias a las que traía hasta el 2013. De otro lado, el Ko aumenta en los tres primeros años y luego se reduce de forma gradual hasta 2014 en EUA, pero en Colombia no se nota una tendencia sino una fluctuación en todos los siete años. De ahí que se pueda destacar que hay una menor inestabilidad de los indicadores UODI/ANO y Ko en EUA. Pero cuando se examina el ANO, se encuentra mayor variabilidad en EUA, mientras que en Colombia, después de presentar altibajos hasta el 2010, entra en una etapa de crecimiento gradual hasta final del septenio (observar secciones a y b de la Tabla 17).

Tabla 17.Comparación del EVA y sus inductores

	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014			
	a.	EVA tota	l Colombia	(Sauto)						
EVA (\$)	(2.057)	(731)	(994)	(1.239)	(2.018)	(2.280)	(2.561)			
UODI/ANO (%)	9,4	6,9	8,8	7,6	6,0	3,2	5,1			
Ko (%)	19,8	10,3	13,6	13,1	14,0	11,9	14,4			
ANO (\$)	19.853	21.103	20.698	22.501	25.237	26.340	27.656			
	b. EVA total Estados Unidos de América (EUauto)									
EVA (US\$)	2.484	59	(3.190)	3.356	5.524	6.991	4.305			
UODI/ANO (%)	12,39	10,01	4,71	15,82	17,65	25,08	18,16			
Ko (%)	8,00	9,91	10,49	10,27	10,12	9,39	8,44			
ANO (US\$)	56.572	60.132	55.243	60.497	73.329	44.547	48.174			
	c. EV	A del capital	propio Colo	ombia (Saut	0)					
EVA de capital propio (\$)	(2.000)	(956)	(822)	(450)	(1.938)	(1.800)	(2.428)			
ROE (%)	11,3	7,1	12,3	13,2	8,8	7,3	8,5			
Ke (%)	23,8	12,2	16,8	15,4	17,0	14,7	17,7			
Patrimonio	16.007	18.737	18.615	21.352	23.652	24.483	26.621			
d.	EVA de capit	al propio Es	tados Unido	os de Améric	ca (EUauto)					
EVA de capital propio (US\$)	(304)	(1.182)	(4.301)	1.700	3.674	2.588	1.877			
ROE (%)	10,68	8,31	0,76	15,63	18,07	17,54	15,84			
Ke (%)	11,58	11,46	11,73	12,13	11,94	10,35	10,0			
Patrimonio (US\$)	33.761	37.503	39.232	48.648	59.912	35.993	31.674			

Fuente: Tomado de las Tablas 3, 8 y 11

Finalmente, el *EVA* de capital propio colombiano es negativo en los siete años de estudio, mientras que el estadounidense es negativo en los tres primeros años (2008, 2009 y 2010) y en los cuatro últimos se presentan valores positivos de dicho indicador. Las tendencias son semejantes a los *EVA* de las empresas del sector, excepto que en Colombia se extiende un año más la reducción de destrucción de valor, y en EUA la generación de valor no es continua en el último cuatrienio, como se aprecia en las secciones *c y d* de la Tabla 17.

En la mayoría de los años, el *ROE* de este sector estadounidense es mayor al colombiano, excepto en el 2008 y 2010. La diferencia a favor de EUA se vuelve más grande a partir del año 2011. Mientras que el Ke está siempre por debajo en EUA debido a que en Colombia se debe tener en cuenta el riesgo país y la devaluación, como se muestra en la Tabla 9

El comportamiento del *ROE* en EUA marca ligeras tendencias de desmejora en los primeros tres años, de recuperación en los dos siguientes, y decaimiento en los últimos dos años; mientras en Colombia no es clara una tendencia; no obstante, este índice es menos variable en Colombia (entre 7,1 % y 13,2 %), mientras que en EUA oscila entre 0,76 % y 18,07 %. En cuanto al Ke no es muy evidente que en el sector autopartes en EUA y Colombia se siga una directriz, excepto por la reducción que se presenta en los tres últimos años en EUA; sin embargo, se detecta una menor variabilidad en EUA, donde fluctúa entre 10,0 % y 12,1 %, comparado con Colombia, donde oscila entre 23,8 % y 12,2 % (Ver parte c y d de la Tabla 17).

6. Conclusiones

Del diagnóstico financiero realizado del sector de autopartes colombiano durante el período 2008-2014 se pudo comprobar que, en términos generales, en el sector de autopartes han crecido los activos de manera gradual, las ventas y la utilidad neta con altibajos; estas dos últimas afectadas, principalmente, por la crisis económica mundial y la crisis andina (Metal Actual, 2009; Castro-Patiño, 2009; Restrepo-Cardona, 2010). La efectividad en el logro de utilidades sobre el capital obedece, en orden de importancia, a los siguientes factores: I. Margen de utilidad neta; 2. Apalancamiento financiero; y 3. Rotación de activos totales. Estos resultados coinciden con los presentados por la Revista Dinero (Dauto) (2009, 2010, 2011, 2012, 2013, 2014 y 2015).

Lo anterior permite deducir que, de acuerdo con los indicadores contables, el desempeño financiero del sector autopartes está altamente influenciado por la eficacia en la gestión de los costos de venta y los gastos de administración y venta; y que su segundo factor relevante, está relacionado con las decisiones sobre su endeudamiento, el cual se ha visto reducido por la tendencia a disminuir el apalancamiento financiero a lo largo del septenio. Mientras que la eficiencia en el uso de los activos totales ha sido el factor de menor impacto; sin embargo, se halló una mejora de la rotación de algunos activos operacionales en el último quinquenio.

Aunque en este período el sector autopartes tuvo utilidades contables, sus beneficios económicos fueron negativos, pues destruyó valor en todos los años; esto se debió a que las utilidades operacionales no fueron suficientes para compensar el cargo de capital. La tendencia fue a destruir menos valor con el paso de los años, en el primer trienio, y a aumentar de forma gradual la destrucción de valor, en el último cuatrienio. Este hallazgo es contrario a lo sucedido con este mismo sector en EUA, donde se creó valor en seis de los siete años, y donde el primer trienio fue de desmejoramiento del *EVA* y el último cuatrienio de creación de valor económico agregado.

El sector autopartes de EUA muestra mejores resultados del *EVA* que su similar en Colombia porque su rendimiento sobre los activos es mayor (excepto en el 2010) y su costo de capital medio ponderado es más bajo, además es más estable en los siete años. Un factor que favorece al sector colombiano es el crecimiento continuo del ANO, mientras que en EUA este indicador varía.

En este artículo se presentó el análisis del desempeño del sector de autopartes colombiano teniendo como muestra a empresas en las cuales no se hizo distinción por tamaño, edad, naturaleza jurídica o ubicación geográfica, que de evaluarse de manera separada podrían complementar los hallazgos de este estudio. Además, sería conveniente la comparación con sectores afines, como el de ensamble o la industria automotriz.

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

Referencias bibliográficas

- ASOCIACIÓN NACIONAL DE EMPRESARIOS DE COLOMBIA [ANDI]. Cámara de la Industria Automotriz [Boletín informativo en línea]. s.f. [Citado el 2 de julio de 2015]. Disponible en Internet: http://www.andi.com.co/cinau.
- ASOPARTES. Informe ventas de autopartes [en línea]. 2013 [Citado el 10 de enero de 2015]. Disponible en Internet: http://www.asopartes.com/estadisticas-del-sector/finish/8-autopartes/269-venta-de-autopartes-ano-2013.html>.

- ASOPARTES. Informe ventas de autopartes [en línea]. 2014 [Citado el 2 de julio de 2015] Disponible en Internet: http://www.asopartes.com/estadisticas-del-sector/viewcategory/8-autopartes.
- ASOPARTES. Informe I Trimestre Importaciones [en línea]. 2015. [Citado el 2 de julio de 2015]. Disponible en Internet: http://www.asopartes.com/estadisticas-del-sector/viewcategory/10-informes-de-comercio.html>.
- BANCO DE LA REPÚBLICA. Tasa de cambio representativa del mercado (TRM), serie Histórica. [en línea]. 2015 [Citado el 13 de enero de 2015]. Disponible en Internet: ">http://obiee.banrep.gov.co/analytics/saw.dll?Go&_scid=PPrvXmdOozU>">http://obiee.banrep.gov.co/analytics/saw.dll?Go&_scid=PPrvXmdOozU>">http://obiee.banrep.gov.co/analytics/saw.dll?Go&_scid=PPrvXmdOozU>">http://obiee.banrep.gov.co/analytics/saw.dll?Go&_scid=PPrvXmdOozU>">http://obiee.banrep.gov.co/analytics/saw.dll?Go&_scid=PPrvXmdOozU>">http://obiee.banrep.gov.co/analytics/saw.dll?Go&_scid=PPrvXmdOozU>">http://obiee.banrep.gov.co/analytics/saw.dll?Go&_scid=PPrvXmdOozU>">http://obiee.banrep.gov.co/analytics/saw.dll?Go&_scid=PPrvXmdOozU>">http://obiee.banrep.gov.co/analytics/saw.dll?Go&_scid=PPrvXmdOozU>">http://obiee.banrep.gov.co/analytics/saw.dll?Go&_scid=PPrvXmdOozU>">http://obiee.banrep.gov.co/analytics/saw.dll?Go&_scid=PPrvXmdOozU>">http://obiee.banrep.gov.co/analytics/saw.dll?Go&_scid=PPrvXmdOozU>">http://obiee.banrep.gov.co/analytics/saw.dll?Go&_scid=PPrvXmdOozU>">http://obiee.banrep.gov.co/analytics/saw.dll?Go&_scid=PPrvXmdOozU>">http://obiee.banrep.gov.co/analytics/saw.dll?Go&_scid=PPrvXmdOozU>">http://obiee.banrep.gov.co/analytics/saw.dll?Go&_scid=PPrvXmdOozU>">http://obiee.banrep.gov.co/analytics/saw.dll?Go&_scid=PPrvXmdOozU>">http://obiee.banrep.gov.co/analytics/saw.dll?Go&_scid=PPrvXmdOozU>">http://obiee.banrep.gov.co/analytics/saw.dll?Gow.co/analytics/saw.dll
- BENCHMARK BPR ASOCIADOS SALES & CREDIT MANAGE-MENT [Base de datos en línea]. 2015. [Citado el 2 de julio de 2015]. Disponible en Internet: ">http://bck.securities.com/mainview?sector_id=9999028&sv=BCK&pc=CO>">http://bck.securities.com/mainview?sector_id=9999028&sv=BCK&pc=CO>">http://bck.securities.com/mainview?sector_id=9999028&sv=BCK&pc=CO>">http://bck.securities.com/mainview?sector_id=9999028&sv=BCK&pc=CO>">http://bck.securities.com/mainview?sector_id=9999028&sv=BCK&pc=CO>">http://bck.securities.com/mainview?sector_id=9999028&sv=BCK&pc=CO>">http://bck.securities.com/mainview?sector_id=9999028&sv=BCK&pc=CO>">http://bck.securities.com/mainview?sector_id=9999028&sv=BCK&pc=CO>">http://bck.securities.com/mainview?sector_id=9999028&sv=BCK&pc=CO>">http://bck.securities.com/mainview?sector_id=9999028&sv=BCK&pc=CO>">http://bck.securities.com/mainview?sector_id=9999028&sv=BCK&pc=CO>">http://bck.securities.com/mainview?sector_id=9999028&sv=BCK&pc=CO>">http://bck.securities.com/mainview?sector_id=9999028&sv=BCK&pc=CO>">http://bck.securities.com/mainview?sector_id=9999028&sv=BCK&pc=CO>">http://bck.securities.com/mainview?sector_id=9999028&sv=BCK&pc=CO>">http://bck.securities.com/mainview?sector_id=9999028&sv=BCK&pc=CO>">http://bck.securities.com/mainview?sector_id=9999028&scurities.http://bck.securities.com/mainview.securities.http://bck.securities.htt
- 7. CASTRO-PATIÑO, Luisa Fernanda. Industria automotriz, adelante a pesar de la crisis mundial. [en línea]. 2009. En: Metal Actual. [Citado el 14 de enero de 2015] Disponible en Internet: http://www.metalactual.com/ediciones.php?ed_id=13.
- DAMODARAN, Aswath [Base de datos en línea]. 2015 [Citado el 2 de julio de 2015]. Disponible en Internet: http://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/.
- DANE. Anexos estadísticos 2015 Colombia, exportaciones totales, según CIIU Rev. 3. 1995 - 2015 [en línea]. 2015. [Citado el 2 de julio de 2015]. Disponible en Internet: http://www.dane.gov.co/index.php/comercio-exterior/exportaciones>.
- FEDESARROLLO. Importancia económica del sector automotor en Colombia [en línea]. 2014 [Citado el 12 de enero de 2015]. Disponible en Internet: http://www.repository.fedesarrollo.org.co/hand-le/11445/977.
- LA W RADIO.TLC con Corea afectará a más de 250.000 trabajadores: Asopartes [en línea]. 2014 [Citado el 12 de enero de 2015]. Disponible en Internet: http://www.wradio.com.co/noticias/econo-mia/tlc-con-corea-afectara-a-mas-de-250000-trabajadores-asopar-tes/20141230/nota/2568569.aspx.
- METAL ACTUAL. Autopartistas, decididos a buscar nuevos mercados [en línea]. 2009. [Citado el 14 de enero de 2015]. Disponible en Internet: http://www.metalactual.com/revista/13/iniciales13.pdf>.
- MILLER, Merton y MODIGLIANI, Franco. Corporate income taxes and the cost of capital: a correction. <u>In</u>:The American Economic Review. Junio, 1963. Vol. 53, pp. 433-443.
- PORTAFOLIO. Autopartes y vehículos van por el mercado regional [en línea]. 2014. [Citado el 12 de enero de 2015]. Disponible en Internet: http://www.portafolio.co/especiales/portafolio-21-aniversario/industria-automotriz-colombia-septiembre-2014>.
- PROEXPORT. Sector Automotor Colombiano [en línea]. 2010 [Citado el 23 de enero de 2013]. Disponible en Internet: http://www.inviertaencolombia.com.co/zonas-francas-y-otros-incentivos/zonas-francas-permanentes/25-sectores/manufacturas/470-automotor.html>.
- RESTREPO-CARDONA, Manuel Alejandro. Los efectos de la política comercial: El caso del G-3 y la cuota de importación en el mercado automotriz colombiano. En: Vniversitas. Julio-Diciembre, 2010, Vol. 121
- REVISTA DINERO. Ranking 5 mil empresas. Junio, 2013, Edición 423, p. 230.
- REVISTA DINERO. Ranking 5 mil empresas. Junio, 2014, Edición 447, p. 236.

- REVISTA DINERO. Ranking 5 mil empresas. Junio, 2015, Edición 471, pp. 198-200.
- REVISTA DINERO. Ranking 5 mil empresas. Mayo, 2009, Edición 326, pp. 250-252.
- REVISTA DINERO. Ranking 5 mil empresas. Mayo, 2010, Edición 350, p. 278.
- REVISTA DINERO. Ranking 5 mil empresas. Mayo, 2011, Edición 374, pp. 235-236.
- REVISTA DINERO. Ranking 5 mil empresas. Mayo, 2012, Edición 398, pp. 228-230.
- RIVERA, Jorge Alberto. Introducción a la administración financiera: fundamentos y aplicaciones para crear valor. Cali, Universidad del Valle. 2004.
- RIVERA, Jorge Alberto y ALARCÓN, Diana Stella. El cargo de capital en la evaluación del desempeño financiero de empresas innovadoras de confecciones de Cali. En: Estudios Gerenciales. Abril-junio, 2012, vol. 38, no. 123, pp. 85-100.
- RIVERA, Jorge Alberto y RUIZ, Daniel. Análisis del desempeño financiero de empresas innovadoras del sector alimentos y bebidas en Colombia. En: Pensamiento y Gestión. Julio-Diciembre, 2011, Vol. 31. pp. 109-136.
- STEWART, Bennett. En busca del valor. Barcelona, Ediciones Gestión 2000. 2000.
- 28. SUPERINTENDENCIA FINANCIERA. Tasa de interés y desembolsos por modalidad de crédito [en línea]. 2015 [Citado el 2 de julio de 2015]. Disponible en Internet: <a href="https://www.superfinanciera.gov.co/jsp/loader.jsf?
- 29. THE GUARDIAN. Global financial crisis: five key stages 2007-2011. [en línea]. 2011. [Citado el 21 de marzo de 2014]. Disponible en Internet: http://www.theguardian.com/business/2011/aug/07/global-financial-crisis-key-stages.
- VARGAS, Daniel. El mercado colombiano de las autopartes. [en línea].
 s.f. En: Revista de logística. [Citado el 2 de julio de 2015]. Disponible en Internet: http://www.revistadelogistica.com/el-mercado-colombiano-de-las-autopartes.asp>.

ANEXO Muestra de empresas del sector autopartes de Colombia

NIT	Razón social	Año 20XX								
		08	09	10	10	12	13	1		
890920782	Almacenes y Talleres Moto Precisión S. A.	Х	Х	Х	Х	Х	Х	>		
860507803	Andina Trim S. A.	Χ	Χ	Χ	Χ	Χ	Χ	>		
860043092	Arneses y Gomas S. A.	Χ	Χ	Χ	Χ	Χ	Χ)		
860051728	Asam Ltda. C. I.	Χ	Χ	X	Χ	Χ	X)		
860043983	Asociados Técnicos Ltda.	Χ	Χ	Χ	Χ	Χ	Χ)		
800022005	Autobuses Aga de Colombia S. A.	Χ	Χ	Χ	Χ	Χ	Χ)		
890900162	Autoindustrial Camel S. A.	Χ	Χ	Χ	Χ	Χ	Χ)		
800200635	Automotrices Titán S. A.	Χ	Χ	Χ	Χ	Χ	Χ	2		
890920168	Big Limitada	Χ	Χ	Χ	Χ	Χ	Χ			
890901866	Bonem S. A.	Χ	Χ	Χ	Χ	Χ	Χ			
860029488	Bundy Colombia S. A.	Χ	Χ	Χ			Χ			
860067705	Carrocerías Apolo Alcibiades Pena & Cía. Ltda.	Χ	Χ	Χ	Χ	Χ	Χ			
860045671	Carrocerías Benfor Ltda.	Χ	Χ	Х	Χ	Χ	Χ			
860012400	Carrocerías El Sol S.A.S.	Χ	Χ	Х	Χ	Χ	Χ			
800213451	Castellanos Equipos Técnicos Ltda. Kastek Ltda.	Х	Х	Χ	Х	Х	Х			
860004655	Colombiana de Frenos S. A. Cofre	Х	Х	Χ	Х	Х	Х			
860530855	Comercializadora Comet S. A.	Х	Х	Χ	Х	Х	Х			
860516066	Comercializadora Franig S.A.S.	Х								
860053523	Compañía Colombiana de Servicio Automotriz S. A.	Х	Х	Х	Х	Х	Х			
860515518	Compañía de Partes y Accesorios Ltda.	Χ	Χ	Х	Χ	Х	Х			
860515127	Control Cables S.A. En Liquidación	X	Х	X						
800071617	Cummins de los Andes S. A.	X	Х	X	Х	Х	Х			
890304758	Dite S. A.	X	Х	X	Х	Х	Х			
860001779	Drant Larabe Ltda. En Liquidación Judicial	X		X						
890304403	Ema Holdings S. A.	X	Х	X	Х	Х	Х			
860071576	Empaquetaduras Car Ltda.	Χ	Х	Х	Х	Х	Х			
800207682	Equipos Agroindustriales Palomino Limitada	Х	Х	Х	Х		Х			
890301886	Fábrica Nacional de Autopartes S. A.	Х	Х	Х	Х	Х	Х			
800042706	Fabripartes S. A. En Liquidación Judicial	Х	Х	Х	Х					
860040946	Faral S. A. En Liquidación	Х		Х	Х					
860012340	Fraco - Fábrica Colombiana de Repuestos Automotores S. A.	Х	Х	Х	Х	Х	Х			
830070281	Fundicom - Fundiciones y Componentes Automotores S. A.	Х	Х	Х	Х	Х	Х			
891409006	Germán Gaviria S. y Cía. Ltda. Distrimotos	Х	Х	Х	Х	Х	Х			
860090052	Gipar Internacional S. A.	Х	Х	Х	Х	Х	Х			
811000289	Golden Hawk Industries S. A.	Х	Х	Х	Х	Х	Х			
800008116	Hangar Uno de Colombia Ltda.			Х	Х	Х	Х			
804000248	Herramientas Suspensiones y Combustibles S. A.	Х	Х	Х	Х	Х	Х			
860039586	I.P.T. Comercializadora Internacional S. A.	Х	Х	Х	Х	Х	Х			
860050501	Inca Fruehauf Inca S. A.	Х	Х	Х	Х	Х	Х			
800143430	Industria Automotriz del Caribe S. A.	Х			Х					
817000827	Industria Central Nacional S. A. En Liquidación	Х								
890916911	Industria Colombiana de Motocicletas Yamaha S. A.	Х	Х	X	Х	Х	Х			
860509777	Industria Interamericana de Filtros Ltda.	Х		Х	Х	Х	Х			
860404848	Industrias Faaca Colombia S. A.	X	Х	X	Х	Х	X			

NIT	Razón social	,		Aí	ňo 20	XX		
		08	09	10	10	12	13	14
890200491	Industrias Partmo S. A.	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х
830099228	Latín Tecno S. A.		Х	Х	Χ	Х	Х	X
860509777	Interfil S.A.S.	Χ						
817000727	Mac del Pacífico S.A.S.	X	Х	Χ	Χ	Χ	Χ	
890907177	Mafricción S. A.	Χ	Х	Х	Χ	Х	Х	X
860013933	Manufacturas Víctor Gaskets de Colombia S. A.	Χ	Х	Х	Χ	Х	Х	X
890209585	Metalizadora del Oriente Ltda.	Χ	Х	Х	Χ	Х	Х	X
890316045	Multipartes Industrial S. A.	X	Х	Х	Х	Х	Х	X
890305761	Multipartes Limitada	Χ	Х	Х	Х	Х	Х	X
860507000	Prillantas Ltda.	Χ	Х	Х				
800207476	Productos Microcelulares de Colombia S. A.	X	Х	Х	Χ	Х	Х	
860523227	Renosa S. A.	Х	Х	Х	Х	Х	Х	X
890900374	Repuestos Colombianos S. A.	Х	Х	Х	Х	Х	Х	X
890307671	Resortes Hércules S. A.	X	Х	Х	Х	Х	Х	X
890310237	Rogelio Villamizar y Cía. S.C.A.	Х	Х	Х	Х	Х	Х	X
890318329	Romarco S. A.	Х	Х	Х	Х	Х	Х	X
800050088	Sauto S. A.	Х	Х	Х	Х	Х	Х	X
860052240	Servicio Didacol Ltda.	X	Х	Х	Х	Х	Х	X
890917801	Servicios de Vehículos Suramericana S. A.	Х	Х	Х				
860026892	Servicios Industriales Técnicos S. A.	Х	Х	Х	Х	Х	Х	X
830033457	Stewart & Stevenson de las Américas Colombia Ltda.	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х
800053895	Superficies Colombia S.A.S.	X	Х	Х	Х	Х	Х	Х
860519235	Talleres Autorizados S. A.	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х
860011213	Talleres Díaz Ltda.	X	Х	Х	Х	Х	Х	Х
830046588	Total Quality Management S. A.		Х					
860042593	Toyota Talleres de Servicio Autorizado Limitada	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х
800250328	Transejes Transmisiones Homocinéticas de Colombia S. A.	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х
860028171	Trimco S. A.	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х
860518253	Ultra S. A.	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х
890906197	Umo S. A.	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х
890310054	Villamizar Angulo y Cía. S.C.A.	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х
830033403	Yazaki Ciemel F T Z Ltda.	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х
832000402	Yazaki Ciemel S. A.	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х

Fuente: Benchmark BPR Asociados Sales & Credit Management (2015)