

**EL EFECTO DE LA CAIDA DEL PRECIO DEL PETROLEO EN 2014 SOBRE LAS
PRINCIPALES CADENAS DE CONSUMO MASIVO EN COLOMBIA**

GUILLERMO ANDRES VILLATE MARTINEZ

**Colegio de Estudios Superiores de Administración –CESA-
Maestría en Finanzas Corporativas
Bogotá
2018**

**EL EFECTO DE LA CAIDA DEL PRECIO DEL PETROLEO EN 2014 SOBRE LAS
PRINCIPALES CADENAS DE CONSUMO MASIVO EN COLOMBIA**

Guillermo Andrés Villate Martínez

**Director:
Edgardo Cayón Fallon**

**Colegio de Estudios Superiores de Administración –CESA-
Maestría en Finanzas Corporativas
Bogotá
2018**

Contenido

1. Introducción	4
1.1. Planteamiento del Problema	4
1.2. Hipótesis	7
1.3. Objetivo General	7
1.4. Objetivos Específicos	7
1.5. Estado del Arte	8
2. Desarrollo	23
2.1. Marco Teórico	23
3. Metodología	26
3.1. Panel de datos	31
3.2. Resultados	31
4. Conclusiones	36
5. Referencias	37

Índice de Tablas

Tabla 1 Ingresos y EBITDA de Grupo Éxito	6
Tabla 2 Relación Precio Petróleo y Consumo	13
Tabla 3 Precios mensuales de Petróleo Crudo en Dólares.....	15
Tabla 4 Tasa Representativa de Mercado, Fuente (República, 2017).....	15
Tabla 5 Participación en el PIB colombiano de la industria petrolera y el comercio	16
Tabla 6 Tipos de segmentos de compañías de consumo masivo en Colombia	18
Tabla 7 Market share compañías de consumo masivo en Colombia	20
Tabla 8 Inversión Extranjera Directa en el Sector Petrolero	22
Tabla 9 Precios WTI 2014-2016.....	29
Tabla 10 Precios de Cierre Anual del Petroleo	30
Tabla 11 Variable Dependiente Margen NETO	32
Tabla 12 Variable Dependiente APALANCAMIENTO	33
Tabla 13 Variable dependiente Capital de Trabajo / Activos	34
Tabla 14 Variable dependiente Ciclo de Caja Operativo	35
Tabla 15 Variable dependiente ROA	36

1. Introducción

Durante este trabajo de grado se buscará relacionar la caída de los precios del petróleo del año 2014 con el desempeño financiero, en los años subsiguientes, de las principales 100 cadenas de consumo masivo en Colombia como Grupo Éxito, Olímpica, Cencosud, Almacenes La 14 y Alkosto, con el objetivo de revisar un posible impacto negativo en los indicadores financieros más relevantes del sector.

1.1. Planteamiento del Problema

Si bien la economía colombiana no es considerada como petrolera, la producción que ha tenido históricamente sí desempeña un papel importante en la economía nacional en tanto el gobierno recibe recursos derivados de “impuestos, regalías y participación en las utilidades de la estatal petrolera. Está altamente relacionado con el sector externo mediante transacciones económicas externas que afectan la cuenta corriente y financiera, el mercado cambiario y la tasa de cambio. Sobresalen las transacciones de inversiones extranjeras, exportaciones de crudo y derivados, importaciones de maquinaria, insumos y servicios técnicos especializados y el pago de utilidades a los inversionistas externos” (Enrique López, 2013).

Durante los años de bonanza del precio del crudo a nivel global, fueron igualmente positivos para Colombia, construyendo múltiples relaciones con la economía nacional; pero una vez cae el commodity en el año 2014; se vio afectada en gran medida la economía global, los mercados se vieron afectados dada la fluctuación del precio internacional del crudo, trayendo amplias consecuencias para la economía colombiana. “Desde junio de 2014, el precio del petróleo comenzó a caer en forma sostenida y pasó de 118 dólares el barril de Brent, en esa fecha, hasta 37 dólares el barril en diciembre de 2015” (Ortíz, 2016).

Como era de esperarse, los primeros y más afectados con esta crisis fueron las empresas del sector petrolero, en Colombia todas las compañías dedicadas a la perforación, servicios petroleros, contratistas y los negocios aledaños a esta industria que prestaban servicios de hotelería, catering, transportes entre otros; sin tregua se sumieron en la crisis. “Despidos de trabajadores en las compañías de servicios petroleros, descenso hasta en un 50 % en la ocupación hotelera, y cientos de tractomulas y carro tanques estacionados en parqueaderos es el panorama que se ve por estos días en las regiones productoras de hidrocarburos. (...) Cálculos del sector estiman en cerca de 20.000 el número de empleos que se han perdido en los últimos meses por el fuerte apretón en los gastos de las empresas y el drástico recorte en inversiones”. (Semana, 2015).

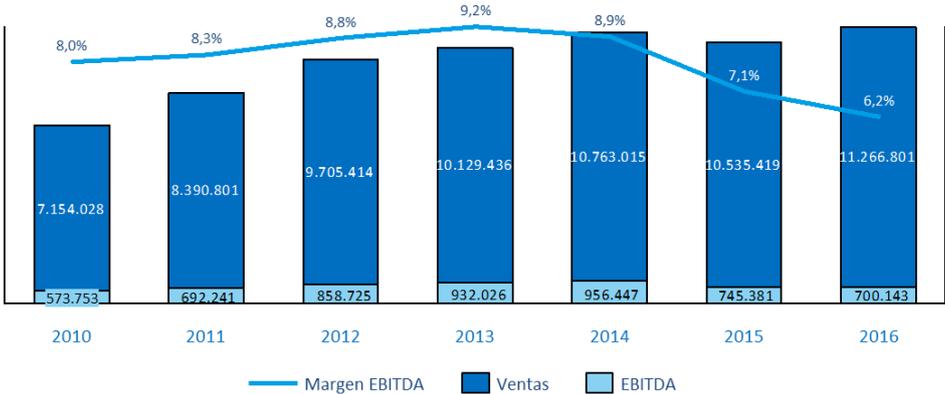
Sin embargo, más allá del impacto en las empresas del sector, la coyuntura internacional del petróleo sobre la economía colombiana fue de gran escala debido a la alta dependencia del país en sus cuentas fiscales. Esta dependencia causó en 2014, frente a la baja de los precios, una dinámica con consecuencias tales como el aumento en la percepción de riesgo país; la devaluación del peso, entre otros efectos que al interior golpearon todos los sectores económicos. Las cifras que validan esta dependencia de la economía fueron expuestas por el Reporte del Emisor de enero de 2016: El Choque Petrolero y sus Implicaciones en la Economía Colombiana: “Del total de exportaciones entre 2010 y 2013, el 51% correspondió a ventas externas de petróleo y sus derivados, en tanto que cerca del 37% del total de flujos de inversión extranjera directa al país, se destinaron a esta actividad” (Jorge Toro, 2016).

De forma indirecta, la afectación golpeó todos los sectores; fue el punto de partida para que en todos los rubros; grandes comerciantes, productores y exportadores; iniciaran planes de contingencia, reingenierías o incluso; se dio pie a la quiebra de

muchas empresas en los años consecuentes al 2014. En el sector de las compañías de consumo masivo la situación no es diferente, como importadores, comerciantes y como dependientes del poder adquisitivo de los colombianos; su situación desde 2014 tampoco es la mejor.

Por ejemplo, Almacenes Éxito desde el 2010 venía con crecimientos en ventas de 17,2% en 2011, 15,6% en 2012, 4,37% en 2013 y 6,25% en el 2014. Sin embargo, para el 2015 la compañía presento una caída de 2,11% en sus ventas y para 2016 un crecimiento de 6,94%. Estas cifras únicamente tienen en cuenta el negocio de Grupo Éxito en Colombia. El margen EBITDA de la compañía también ha disminuido a partir del 2014 como se ve en la siguiente gráfica (cifras en millones de pesos):

Tabla 1 Ingresos y EBITDA de Grupo Éxito



La recesión mencionada que tuvo incidencia en todo el crecimiento del PIB se ve evidenciado en trabajos del Fondo Monetario Internacional en los cuales se realizó una regresión en el 2014, destacándose en sus resultados “una alta correlación en los precios del petróleo con la inversión y el consumo privado: 0,93 y 0,45 respectivamente en el periodo 2000 a 2013” (Fondo Monetario Internacional, 2014).

Teniendo en cuenta lo acontecido en 2014, lo cual provocó la contracción de varios sectores de la economía nacional, entre los que afirmamos que se encuentra el sector de las cadenas de consumo masivo; el propósito de este trabajo de grado es analizar

cómo la caída del precio del petróleo en 2014 afectó los principales indicadores financieros de las principales cadenas de consumo en Colombia.

1.2. Hipótesis

Durante el año 2014 las principales cadenas de consumo masivo en Colombia se vieron afectadas con la caída del precio del petróleo, reflejándose en cambios negativos en sus estados financieros, principalmente en sus márgenes brutos, operativos, EBITDA y las razones de endeudamiento. La afectación del sector de consumo masivo se presenta debido a la devaluación del peso colombiano frente al dólar, por ende, buscamos comprobar que las variaciones en los precios del petróleo a nivel mundial, inciden en el desempeño del financiero del sector consumo masivo por medio de un canal de contagio, lo cual es la incidencia del precio del petróleo en la devaluación del peso colombiano.

1.3. Objetivo General

Identificar el efecto de la caída del precio del petróleo de 2014, sobre el rendimiento de las principales 100 cadenas de consumo masivo en Colombia.

1.4. Objetivos Específicos

- Demostrar la correlación que existe entre la caída del precio del petróleo y el desempeño de los indicadores financieros de las principales cadenas de consumo masivo en Colombia.
- Identificar el cambio en el proceso de compras de las principales cadenas de consumo masivo incrementando la porción de productos nacionales, frente a las importaciones dada la devaluación del peso frente al dólar.
- Determinar si existe una correlación entre el bajo precio del petróleo y el dólar.

- Proyectar e identificar las nuevas tendencias que se proyectan a raíz de los cambios sufridos para el sector de consumo masivo en Colombia.

1.5. Estado del Arte

Desde 2014, la afectación de la coyuntura global derivada de la caída del precio del petróleo sobre la economía colombiana se ha analizado desde varios frentes, al ser una afectación que ralentizó la economía nacional. De acuerdo al Reporte del emisor realizado por Jorge Toro “A partir de la segunda mitad de 2014 la economía colombiana comenzó a ser afectada por una significativa reducción de sus términos de intercambio como resultado, en especial, de la fuerte caída del precio del petróleo; la cual se caracterizó por ser sorpresiva, acelerada y de magnitud considerable, y según los analistas podría ser persistente y extenderse por varios años. El descenso del precio del petróleo afecta la economía de diferentes maneras”. (Jorge Toro, 2016)

A pesar de lo anterior, tres años después de la caída del petróleo, los estudios nacionales de sus efectos sobre diversos sectores no han sido muy amplios. “Si bien la probabilidad de un descenso en los precios del petróleo no es despreciable y los niveles de vulnerabilidad de nuestro país ante este fenómeno son mayúsculos, son muy escasos y parciales en la literatura documentos que evalúen su posible impacto sobre la economía colombiana en su conjunto”. (PNUD, 2014)

Dos años después de la crisis económica derivada de la caída del precio del petróleo, el Banco de la República publicó el artículo: Bonanzas y Crisis de la Actividad Petrolera y su Efecto sobre la Economía Colombiana; en el que se afirma que “Cerca del 20% de los ingresos totales del Gobierno en 2013 corresponden a rentas derivadas de la actividad petrolera” y además, realizan una comparativa de la participación del

petróleo y sus derivados en el PIB colombiano pasando de 0,8% en 2003; 3,3% en 2013 y 1,2% en 2015". (Colombia, 2016).

El anterior escenario, evidencia la dependencia de la economía colombiana al desempeño del sector de hidrocarburos y, el por qué una disminución de este rubro afectó a tal medida los demás sectores económicos del país.

Por otro lado, de acuerdo al estudio "*El Impacto de los Precios del Petróleo sobre el crecimiento económico en Colombia*", cuyo autor es Juan Ricardo Perilla Jiménez: "La evidencia sugiere que este impacto existe y es asimétrico a nivel agregado" (Jimenez, 2010), a partir de diversas metodologías estadísticas, el autor concluyó que el incremento del precio del petróleo no sólo afecta a la industria y a la producción de productos derivados del mismo, sino que también afecta la tasa de cambio real. El autor dice que: "Al evaluar la relación con otras variables macroeconómicas se encuentra que la variación de precios habría incidido en el comportamiento de la tasa de cambio real y el incremento de las importaciones, principalmente en rubros asociados con la compra de materias primas y bienes de capital" (Jimenez, 2010). Esta situación se hizo evidente en la economía colombiana durante la caída del precio del petróleo que tuvo como efecto la devaluación del peso frente al dólar.

De acuerdo con las conclusiones de este estudio, y teniendo en cuenta que las intervenciones del Banco de la República no han resultado efectivas y positivas para la economía del país, podemos inferir que es considerablemente alta la probabilidad de que la caída del precio del petróleo haya causado la devaluación del peso dada la disminución en la inversión extranjera directa y que las alternativas de intervención del Banco de la Republica no son tan efectivas para mantener un tipo de cambio estable. Reafirma la anterior teoría la conclusión a la que llega el estudio del Banco de la República denominado "*Bonanzas y Crisis de la Actividad Petrolera y su Efecto sobre*

la Economía Colombiana”, donde llegan a la conclusión que la caída de los precios de los commodities lleva a una reducción de la actividad económica, entre otras consecuencias.

Por otra parte, los autores Melo, Ramos, Parrado y Zárate afirman que la caída del precio del petróleo del 2014, afecta la actividad económica y por esta misma vía, el consumo de los colombianos.

Para continuar con el análisis de la incidencia de la disminución del precio del petróleo, su relación con la tasa de cambio en Colombia y el efecto de esta situación económica sobre el desempeño de las principales cadenas de consumo masivo en Colombia; es importante determinar las características de este sector. De acuerdo con el estudio “*Comportamiento de las Superficies Retail en Colombia*” (Silva, 2011), durante los últimos 20 años la inversión extranjera ha tenido interés en el sector de las cadenas de consumo debido al crecimiento del sector, se encuentra la presencia de Grupo Casino (Francés), Jeronimo Martins (Portugués) y otros

Si bien Carrefour ya no se encuentra presente en Colombia, tras la venta de su operación al grupo chileno Cencosud; la inversión extranjera continúa latente en el sector. Han ingresado nuevos jugadores al mercado, como Jerónimo Martins, con sus tiendas de descuento Tiendas ARA. (Mergermarket, 2017)

Por otro lado, otro importante movimiento del sector fue la adquisición del Grupo Pao de Azúcar brasileño y Libertad en Argentina, por parte del Grupo Éxito, el cual ha desarrollado su plan de expansión abriendo su primera tienda de Cash & Carry, como competencia a los Surtimayoristas como Makro. Esta adquisición demuestra como el Grupo Casino (francés), accionistas mayoritarios de Grupo Éxito, consideran su subsidiaria colombiana como el principal holding para sus negocios en América Latina. (Mergermarket, 2017)

Estos grandes movimientos en el sector, la presencia de inversionistas y la diversificación de ofertas como Tiendas de Descuentos, Grandes Superficies y tiendas tipo Cash & Carry¹, permiten que se consolide el mercado; genere empleo y le permita al consumidor elegir entre múltiples ofertas. Sin embargo, en el negocio de una cadena de consumo masivo es vital la relación con sus proveedores. Según *Consumers International*, en Colombia hay evidencia de que esta relación comercial no se encuentra equilibrada, las grandes superficies determinan los días de pago, el margen de los proveedores y muchas características clave de una negociación de este tipo; teniendo como consecuencia que los proveedores adapten su operación en temas de inventarios y cuentas por pagar para mantener sus productos presentes en las grandes cadenas de consumo masivo. (Nicholson, 2012)

El bajo margen y la amplia competencia han sido situaciones constantes para los proveedores de las grandes superficies, quienes, a pesar del poco equilibrio en la relación comercial, mantienen una dependencia con estas grandes cadenas de consumo masivo; viéndose así también afectados por la caída del precio del petróleo. A esta situación, se le suma el ingreso de las marcas propias o blancas de algunas cadenas de consumo masivo, que por lo general son producidas por terceros y se ofrecen en las góndolas a los consumidores mucho más económicas. “Las cadenas compiten directamente con sus mismos proveedores, ofreciendo productos en diferentes categorías. Es habitual ver cómo las marcas propias ocupan los puestos más exclusivos de las góndolas y obtienen los mayores espacios para la exhibición”. (Silva, 2011). De acuerdo a este estudio, los productos de marcas blancas pueden tener un precio de hasta 30% menor al de los productos con marca”.

¹ Cash & Carry: Venta mayorista orientada a compañías basada en un libre servicio. En este tipo de compañías se venden grandes cantidades por cada tipo de producto y generalmente son establecimientos que sirven como proveedores para restaurantes, pequeñas compañías industriales y hoteles entre otros.

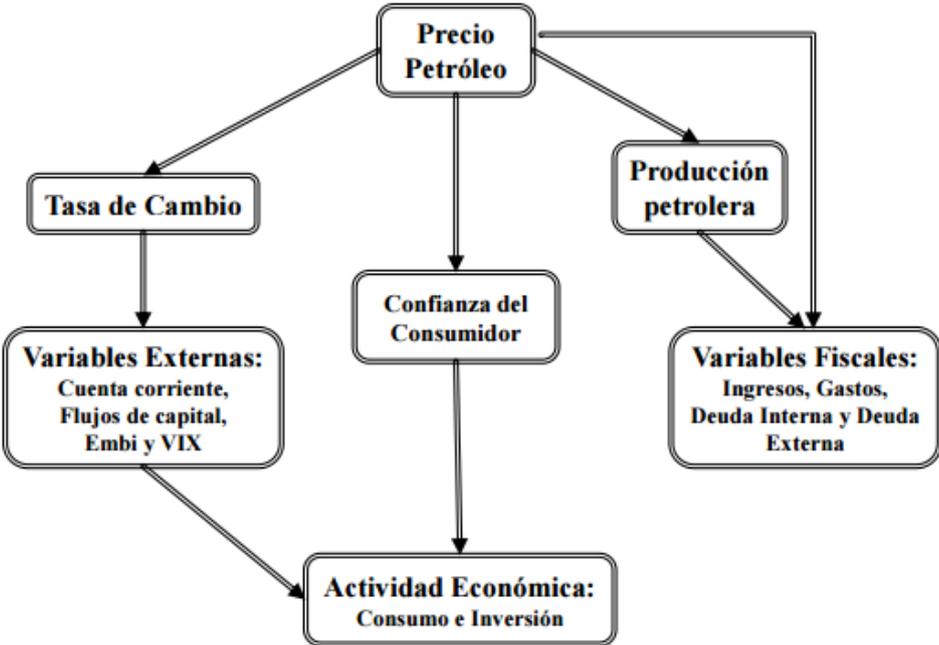
Es importante resaltar que el ingreso de las tiendas de descuento les ha dado un nuevo aire a los pequeños proveedores, especialmente a los productores colombianos, ya que han encontrado nuevas superficies para comercializar sus productos.

Desde 2014, diversos estudios como *“Políticas petroleras y la maldición de los recursos en Colombia y Ecuador”* de Orlando Rodríguez García y *“El impacto de los precios del petróleo sobre el crecimiento económico en Colombia”* publicado en la Revista de Economía del Rosario, han buscado determinar las consecuencias del desplome de los precios del petróleo sobre las economías locales. En Colombia, son múltiples los informes que buscan determinar los efectos de la caída del precio del petróleo sobre diversos sectores. Sin embargo, no se evidencian estudios que permitan determinar la correlación de esta crisis y su influencia sobre el desempeño financiero de las principales cadenas de consumo masivo del país. Es por esto, que, durante el presente trabajo de grado, hemos asociado los estudios parciales encontrados para apoyar o refutar la hipótesis planteada.

Los diversos estudios que se encuentran en la bibliografía de este trabajo de grado, se refieren a temáticas como: la dinámica del precio del petróleo en el mundo; el impacto del precio del petróleo en la economía colombiana; la devaluación de la tasa representativa del mercado y su correlación con el precio del barril del petróleo; el contexto actual del sector de consumo masivo en Colombia; descripción de las cinco compañías representativas del sector de consumo masivo en Colombia (Grupo Éxito, Olímpica, Cencosud, Alkosto y Almacenes La 14); tendencias del sector y el surgimiento de nuevas propuestas de retail a través de las tiendas de descuento en Colombia.

En el estudio “Bonanza y Crisis de la Actividad Petrolera y su efecto en la Economía Colombiana” (Colombia, 2016), los autores demuestran la relación entre el precio del petróleo y el consumo en el país, a través del siguiente gráfico:

Tabla 2 Relación Precio Petróleo y Consumo



Fuente: Bonanza y Crisis de la actividad petrolera y su efecto en la economía colombiana

Este gráfico permite evidenciar que la influencia del precio del petróleo sobre la economía va más allá de generar una afectación sobre el sector, o sobre el crecimiento del PIB; sino que además sus consecuencias afectan el consumo del consumidor, la confianza del mismo y de esta forma, el rendimiento de sectores como el de consumo masivo.

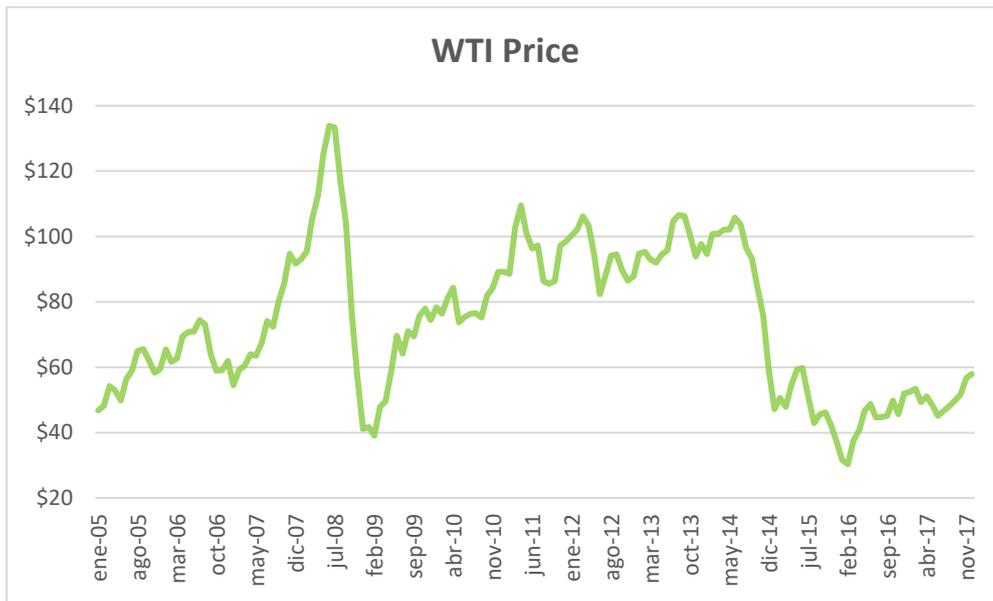
Considerando el comportamiento del Producto Interno Bruto de Colombia durante los últimos años, se ha presentado un incremento inferior al esperado, por ejemplo: en el 2016 se esperaba un crecimiento del 3% cuando solo llegó al 2%. El valor del PIB a cierre de 2016 fue de COP 541.675 Miles de Millones, de los cuales, el sector petrolero representó el 5,9% (Extracción de petróleo crudo, gas natural y minerales de uranio y

torio + Fabricación de productos de la refinación del petróleo y combustible nuclear), mientras que durante el 2013 representaba el 7,1% a precios constantes. (República, 2017)

Dada la importancia del sector petrolero en la economía colombiana, el presente trabajo de grado tiene como objetivo, confirmar estadísticamente mediante un panel de datos, la relación que tiene la caída en los precios del petróleo frente al bajo desempeño financiero de las 5 principales cadenas de consumo masivo en Colombia.

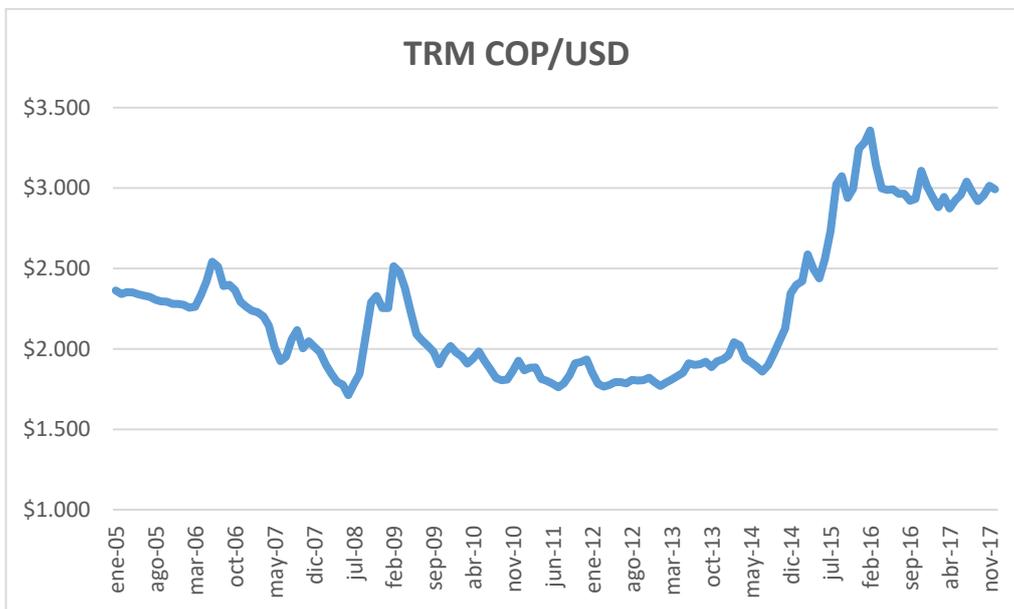
Los efectos negativos sobre la economía en Colombia, dados por la caída del precio del petróleo, se han presentado de la misma manera en otros momentos de la historia, en los cuáles también se ha analizado la correlación entre la caída del precio del crudo y la devaluación del peso frente al dólar. A continuación, en la Tabla 3 se encuentra como se ha comportado durante los últimos 15 años el precio del petróleo (Mundi, 2017), junto con la evolución de la tasa de cambio:

Tabla 3 Precios mensuales de Petróleo Crudo en Dólares



Fuente: (República, 2017)

Tabla 4 Tasa Representativa de Mercado, Fuente (República, 2017)



En la Tabla 5 se encontrará información relevante que durante la demostración podrá observarse la relación estadística que tienen el precio del petróleo, la tasa de cambio y ciertos indicadores del PIB.

Tabla 5 Participación en el PIB colombiano de la industria petrolera y el comercio

Valores en miles de millones de pesos	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	
Industria Petrolera	Participación PIB	6,4%	6,1%	6,0%	5,6%	5,3%	5,7%	6,1%	6,6%	7,0%	6,9%	7,1%	6,5%	6,3%	5,9%
	COP	19.760	19.878	20.330	20.460	20.726	22.785	24.760	27.970	31.745	32.576	34.901	33.624	33.346	31.859
	Crecimiento	-3,8%	0,6%	2,3%	0,6%	1,3%	9,9%	8,7%	13,0%	13,5%	2,6%	7,1%	-3,7%	-0,8%	-4,5%
Comercio	Participación PIB	7,89%	8,00%	8,07%	8,18%	8,33%	8,28%	8,01%	8,12%	8,26%	8,25%	8,18%	8,22%	8,27%	8,23%
	COP	24.348	26.003	27.443	29.699	32.314	33.269	32.715	34.466	37.393	38.848	40.396	42.357	43.921	44.568
	Crecimiento Comercio	3,0%	6,8%	5,5%	8,2%	8,8%	3,0%	-1,7%	5,4%	8,5%	3,9%	4,0%	4,9%	3,7%	1,5%
PIB	PIB COP	308.418	324.866	340.156	362.938	387.983	401.744	408.379	424.599	452.578	470.880	493.831	515.528	531.262	541.675
	Crecimiento PIB	3,9%	5,3%	4,7%	6,7%	6,9%	3,5%	1,7%	4,0%	6,6%	4,0%	4,9%	4,4%	3,1%	2,0%

(Dane, s.f.)

Industria Retail en Colombia

Teniendo en cuenta la participación del sector comercio en la economía colombiana, la cual representa alrededor del 8% del Producto Interno Bruto, el mercado de Retail se encuentra dividido en dos tipos de formatos: El Mercado Formal (compañías de retail con sus diferentes modelos de negocio) y las tiendas de barrio o el mercado informal. De acuerdo con una noticia publicada en el diario Portafolio en el 2015, las tiendas de barrio tenían el 53% del mercado frente al 47% del mercado formal. (Portafolio, 25).

Se espera que para el 2017, de acuerdo con las cifras del DANE, el sector de consumo masivo presente un crecimiento del 1,5%, el cual es menor al crecimiento esperado del PIB del 2%.

Mercado Informal en Colombia

Este mercado se encuentra compuesto por las tiendas de barrio localizadas en el país y son establecimientos muy pequeños, donde el tiquete de compra es muy bajo pero la frecuencia en las visitas por persona es elevada.

Las principales características que llevan a este tipo de tiendas a mantenerse presentes en el mercado a pesar de ser pequeñas y no tener poder de negociación con sus proveedores son:

1. Los clientes tienen acceso a comprar el "Diario", el diario está definido como las compras de pequeñas porciones de productos necesarias para su consumo diario como: un huevo, una cucharada de aceite de cocina, un pocillo de arroz, entre otros. Este tipo de compra ocurre principalmente en estratos 1, 2 y 3 donde tienen presencia las tiendas de barrio.

2. Existe el fiado. El fiado está definido como la oportunidad que le dan los tenderos o dueños de las tiendas de otorgar crédito sin garantías y sin intereses a sus clientes. Esto existe gracias a la confianza que existe entre el cliente y el vendedor y que en la mayoría de los casos el vendedor conoce a la persona y considera que cuenta con fondos necesarios para realizar los pagos y continuar haciendo sus compras en la tienda.

3. Entre el tendero y los compradores existe una relación diferente a la de una tienda formal, el tendero hace parte del barrio y conoce la vida de las personas, tienen una relación mucho más estrecha y cercana a una amistad que a una simple transacción de compra y venta de productos.

4. Han empezado a funcionar como corresponsales bancarios y zonas de pago de facturas de servicios públicos.

5. Generalmente el tiquete de compra es pequeño, pero la frecuencia de visitas es superior a la de los mercados formales.

De acuerdo con el informe anual de Euromonitor, existen más de 80 tiendas de barrio por kilómetro cuadrado en las ciudades intermedias del país. (International, 2017)

Mercado Formal en Colombia

El mercado formal en Colombia se encuentra compuesto por los siguientes tipos de mercados:

Tabla 6 Tipos de segmentos de compañías de consumo masivo en Colombia

Tipos	Características	Participantes
Tiendas de Conveniencia	<ul style="list-style-type: none"> • Mini mercados con menos de 500m² • Cuentas con servicio de 24 horas • Precios más altos • Cercanos a hogares y sitios de trabajo (estratos 5 y 6) 	<ul style="list-style-type: none"> • Éxito Express • Carulla Express • Oxxo • Metro (Cencosud)
Tiendas de Descuento	<ul style="list-style-type: none"> • Tiendas pequeñas con foco en ventas con los precios más bajos • Reducción de costos en cuanto a estantes, publicidad. • Estratos sociales objetivo 2, 3 y 4 	<ul style="list-style-type: none"> • D1 • Tiendas ARA • Justo y Bueno
Supermercados	<ul style="list-style-type: none"> • Establecimiento comercial de venta al por menor • Venta de alimentos, ropa, artículos de higiene, perfumería y limpieza 	<ul style="list-style-type: none"> • Olímpica • Carulla • Mega Tiendas • Superinter • La 14 • Colsubsidio

	<ul style="list-style-type: none"> • Sus bajos márgenes los contrarrestan con altos volúmenes en ventas 	
Hipermercados	<ul style="list-style-type: none"> • Establecimiento comercial ventas al por menor • Venta de alimentos, ropa, artículos de higiene, perfumería, limpieza, artículos del hogar, llantas, artículos para el vehículo, artículos de jardinería, entre otros. 	<ul style="list-style-type: none"> • Éxito • Jumbo • Alkosto • Pricesmart • Hipermercados Olímpica
Tiendas por Departamento	<ul style="list-style-type: none"> • Se caracteriza por tener cajas distribuidas en la tienda • Cuenta con sectores de cosméticos, productos electrónicos, ropa y artículos para el hogar • No cuentan con carritos de compras ya que el sistema que se utiliza es ir a la caja más cercada de cada departamento 	<ul style="list-style-type: none"> • Falabella • Flamingo
Mejoramiento del hogar	<ul style="list-style-type: none"> • Productos de mejoramiento del hogar, ferreterías entre otros. 	<ul style="list-style-type: none"> • Homecenter • Home Sentry • Easy

Fuente: Euromonitor

Dentro de estos tipos de mercado, el principal participante es Grupo Éxito, que a través de sus diferentes tipos de tiendas cuenta con presencia en casi todos los tipos de mercado excepto las tiendas de descuento y las tiendas por departamento.

El market share de las principales cadenas de consumo masivo en Colombia a cierre de 2016 es el siguiente:

Tabla 7 Market share compañías de consumo masivo en Colombia

Compañía	2016
Grupo Éxito	9,60%
Olímpica	5,20%
Cencosud SA	2,60%
Alkosto	2,10%
Almacenes La 14 SA	1,40%
D1	1,20%
Colsubsidio	0,60%
Jerónimo Martins SGPS SA	0,50%
Otros (Falabella, Pricesmart, Avon, Cafam, Adidas, Avidesa Mac Pollo, Arturo Calle, Grupo Nutresa, Leonisa, Maximo, Corona, Farmatodo, Mercado Libre, Amway, Femsa, Belcorp, entre otros)	76,80%
Totales	100,00%

Fuente: Euromonitor

Según Euromonitor, durante el 2016 las ventas totales del sector presentaron un incremento del 0.8% llegando a un valor de COP 108 Trillones. Se espera

que el CAGR se mantenga en torno a un 3% a partir de 2016, hasta llegar a un valor de COP 122 Trillones en el 2021. (International, 2017)

A partir de 2016, el mercado formal de supermercados e hipermercados en Colombia ha presentado un cambio significativo debido a la entrada de las tiendas de descuento o "hard discount". Estas tiendas han hecho grandes inversiones, una de ellas es D1 perteneciente al Grupo Santo Domingo, ya cuenta con 565 tiendas en país, durante 2016 tuvieron ventas por COP 1,5 Bn. Los principales competidores de D1 son Justo & Bueno y Tiendas ARA de los portugueses Jerónimo Martins, los cuales tienen 240 y 221 tiendas en el país respectivamente.

Es importante mencionar que las principales cadenas de consumo masivo se vieron afectados por la devaluación del peso frente al dólar, ya que gran parte de sus compras de productos terminados y en algunos casos de materia prima eran importados. El análisis de esto se realizará más adelante en el capítulo de descripción de cada compañía que será estudiada en este proyecto.

Este cambio de la situación económica del mercado llevo a un cambio del proceso de ventas de las principales cadenas de consumo masivo, específicamente en su gestión de proveedores dando como resultado el incremento de sus compras locales. Es importante mencionar que durante este tiempo de ajuste tuvieron que transferir parte del incremento de sus costos al consumidor final con el fin de no ver afectados sus márgenes de ventas.

Otro formato que ha tomado mucha fuerza en el país y el mundo, es el e-commerce, durante el 2015 Grupo Éxito tuvo el 6.1% del market share con su propia línea de e-commerce buscando competirle al líder de mercado Linio, el

cual tuvo el 9.9% de market share durante el 2015. En el mundo “las ventas de e-commerce llegaron USD 707 Bn (3,8% del consumo global) desde junio 2015 a junio 2016, con un crecimiento del 15% global” (Panel, 2017).

Para realizar el análisis de la caída del precio del petróleo y sus efectos en la economía colombiana, se identifica la disminución en los ingresos de capitales al país como consecuencia del contagio financiero. En Colombia, previo al año 2014 en que se presenta la caída del precio del hidrocarburo, se evidencia una alta inversión extranjera en el sector petrolero; que para el año 2015 sufre una disminución drástica. A continuación, se encuentran los datos de la inversión extranjera directa recibida en Colombia y cuánto de esto se destinó al sector petrolero (cifras en millones de dólares):

Tabla 8 Inversión Extranjera Directa en el Sector Petrolero



Fuente: Banco de la República

De acuerdo a estas cifras publicadas por el Banco de la República, desde 2001 las inversiones en petróleo tuvieron un promedio de 26,9% del total de capital extranjero que ingresó al país. Desde el 2011 hasta el 2014 la inversión extranjera directa en el sector petrolero fue de USD 5.000 Mn aproximados, sin

embargo, luego de la caída de los precios del petróleo estas inversiones se redujeron a USD 2.512 Mn en 2015 y USD 2.230 Mn en 2016.

2. Desarrollo

2.1. Marco Teórico

En reiteradas ocasiones se ha presentado en la coyuntura económica global una oleada de efectos en diversos países, especialmente en América Latina, a raíz de un suceso determinado. Algunos de los sucesos económicos ocurridos décadas atrás y que se han identificado como periodos en los que variables externas influyen en economías locales han sido: “La rápida industrialización en los años treinta, la década perdida en los años ochenta, la expansión de la primera parte de los años noventa y de los años recientes, así como la crisis de los años 1998 y 1999” (Juan José Echavarría, 2012.).

A esta teoría se le ha denominado Contagio Financiero, la cual será la base teórica que se tendrá en cuenta en este trabajo de grado. Para Carmen Reinhart, Graciela Kaminsky y Carlos Vegh de la Universidad de Maryland el Contagio es “Un episodio en el cual hay efectos inmediatos relevantes en un número de países posterior a un evento” (Carmen Reinhart, 2003). De acuerdo con esta teoría, los efectos de estos choques internacionales son determinantes para el desempeño de las economías latinoamericanas. Con base en esta teoría se busca demostrar cómo la caída de los precios del petróleo contagió el desempeño de las principales cadenas de consumo masivo en Colombia.

De acuerdo con el estudio "*The Unholy Trinity*", el contagio financiero puede ocurrir como consecuencia de tres elementos claves "Una caída abrupta en los ingresos de capitales, anuncios sorpresivos y un acreedor común que se encuentre apalancado (*The Unholy Trinity*)" (Carmen Reinhart, 2003).

Además de los elementos que generan el contagio financiero, la teoría destaca también la medición; por lo tanto, se debe ser analizar a través del método del coeficiente de correlación de Pearson: "Si el coeficiente de correlación es mayor durante los periodos de crisis, en relación con los valores de los coeficientes en el periodo anterior y posterior, entonces se concluye que hubo contagio" (Chirinos, 2013). En este trabajo se analizará el coeficiente de correlación entre los precios del petróleo, la TRM y la inversión extranjera directa en los periodos anteriores a la caída del precio del petróleo.

En el trabajo desarrollado por Juan José Echavarría, Andrés González, Enrique López y Norberto Rodríguez "*Choques internacionales reales y financieros y su impacto sobre la economía colombiana*" los autores a través de la metodología FAVAR (Factor Augmented VAR), llegaron a la conclusión que "Los factores externos explican cerca del 75% de la dinámica económica en la crisis reciente de 2008 y 2009 y menos de 35% en los años de la crisis de fin de siglo" (Juan Jose Echavarría, 2012), es por esto que en este trabajo se busca demostrar el impacto de un efecto externo en el desempeño financiero de las principales cadenas de consumo masivo del país, teniendo en cuenta su desempeño local evidenciando un contagio financiero, entendiendo que los flujos de capitales y los choques externos llegan a

determinar las variables económicas de países emergentes afectando directamente el consumo.

Se han realizado diversos estudios para demostrar cómo se afecta el PIB de los países emergentes como consecuencia de los factores externos, o de los cambios de las tasas de interés en Estados Unidos. “Otros choques explican cambios en el PIB del 36% de 1 a 24 meses y del 49% de 25 a 48 meses, mientras que los cambios en tasas de interés apenas explican entre el 4% y el 6%” (Juan Jose Echavarría, 2012)

Esta afectación refuerza los efectos en la economía colombiana de un contagio financiero tan contundente como el ocurrido en 2014 con la caída del precio del petróleo, aún más teniendo este sector una amplia participación en el PIB colombiano.

Por otro lado, realizando un análisis sobre los efectos interbancarios del contagio financiero, encontramos que los depósitos interbancarios juegan un rol importante en su dispersión; debido al movimiento de las cuentas conectadas entre los bancos, que, en el caso de un mercado estructurado, es responsabilidad del banco central intervenir apropiadamente para asegurarse de evitar dicho contagio. (Franklin Allen, 2000)

Para el caso colombiano, es posible que las probabilidades de una afectación a causa del contagio financiero se hayan agudizado debido a la falta de herramientas por parte del Banco de la República para influenciar en la TRM. Durante este trabajo de grado se medirá la correlación entre la entrada de capitales por inversión extranjera directa con destino al sector petrolero y la

TRM para medir el impacto de la disminución de capitales extranjeros en la economía del país y como la devaluación del peso frente al dólar llevo a una caída en el consumo del país y el impacto en los principales indicadores financieros de las principales cadenas de consumo masivo en el país.

3. Metodología

Para realizar el modelo, se tendrán en cuenta las principales 100 cadenas de consumo masivo en Colombia, incluyendo: Grupo Éxito, Cencosud, Olímpica, Almacenes La 14 y Alkosto, durante el periodo 2012 a 2016, con el objetivo de identificar la correlación que existe entre la caída de los precios del petróleo y el desempeño financiero de estas compañías.

Las variables que se tendrán en cuenta para realizar el análisis son:

Indicadores de Rentabilidad:

- Crecimiento en Ventas: Mide el crecimiento en ventas año a año, en el que $Ventas_1$ representa el valor anterior y $Ventas_2$ representa el valor final, esta variable está dada por x_1 , donde:

$$x_1 = \left(\frac{Ventas_2 - Ventas_1}{Ventas_1} \right) * 100$$

- Margen Bruto: determina la relación entre la utilidad bruta sobre las ventas generadas.

$$x_2 = \frac{Utilidad Bruta}{Ventas}$$

- Margen Operacional: determina la relación de la utilidad operacional sobre las ventas de las compañías analizadas.

$$x_3 = \frac{Utilidad Operacional}{Ventas}$$

- Ebitda: Utilidades antes de intereses, impuestos, depreciaciones y amortizaciones.

$$x_4 = Ebitda$$

- Margen Ebitda: este indicador determina la rentabilidad de la compañía con respecto a las ventas, sin tener en cuenta los gastos e ingresos que no son propios del objeto social de la compañía.

$$x_4 = \frac{Ebitda}{Ventas}$$

- Margen Neto: este indicador determina la relación entre la utilidad neta sobre las ventas generadas por la compañía.

$$x_5 = \frac{Utilidad\ Neta}{Ventas}$$

Indicadores de Operación:

- Rotación de cuentas por cobrar: este indicador determina la eficiencia de una compañía en el cobro de cuentas por cobrar de los clientes. Un mayor indicador de cuentas por cobrar quiere decir que la empresa es más eficiente en cobrar sus cuentas.

$$x_7 = \frac{Ventas}{Cuentas\ por\ Cobrar}$$

- Rotación de Inventarios: este indicador permite analizar qué tan eficientemente la compañía administra sus niveles de inventario. Una mayor rotación de inventario representa una gestión de inventario más eficiente.

$$x_8 = \frac{Costo\ de\ Ventas}{Inventario\ Promedio}$$

- Rotación de cuentas por pagar a proveedores: este indicador determina cuanto le lleva a la compañía pagar a sus proveedores.

$$x_9 = \frac{\text{Ventas}}{\text{Cuentas por Pagar a Proveedores}}$$

- Ciclo de caja operativo: está dado por la rotación de inventarios y la rotación de cuentas por cobrar – la rotación de cuentas por pagar a proveedores.

$$x_{10} = x_7 + x_8 - x_9$$

Indicadores de Endeudamiento:

- Apalancamiento Financiero: se calcula como el número de veces que la compañía tiene apalancado su patrimonio con terceros sobre el valor en libros de sus accionistas

$$x_{11} = \frac{\text{Pasivos}}{\text{Patrimonio}}$$

- Deuda / Ebitda: este indicador determina la relación de la deuda con respecto al Ebitda de la compañía.

$$x_{12} = \frac{\text{Deuda}}{\text{Ebitda}}$$

La información financiera de las cinco compañías analizadas en esta investigación, se tomará de la base de datos de Emis Benchmark y se calcularán los indicadores mencionados anteriormente para realizar el panel de datos.

La ecuación que describe el modelo de regresión es:

$$y_{i,t} = a + \beta x_1 + \beta x_2 + \beta x_3 + \beta x_4 + \beta x_5 + \beta x_6 + \beta x_7 + \beta x_8 + \beta x_9 + \beta x_{10} + \beta x_{11} + \beta x_{12} + u_{i,t}$$

Donde:

$y_{i,t}$: El vector de variables dependientes

β : El vector 1 x k de parámetros a ser estimados

$x_{i,t}$: El vector k x 1 de observaciones de variables independientes

$u_{i,t}$: El vector k x 1 de los errores

Los coeficientes en la regresión múltiple determinan la relación que es neta con respecto a las variables independientes que son incluidas en el modelo, pero brutas en referencia a las variables independientes omitidas en el modelo.

El panel de datos que se realizará, toma en cuenta información longitudinal, con respecto al tiempo (periodo años 2012 a 2016), y con información de espacio, es decir, las compañías del sector de consumo masivo analizadas. Se adjunta precios del WTI:

Tabla 9 Precios WTI 2014-2016



(Bloomberg, s.f.)

Tabla 10 Precios de Cierre Anual del Petróleo

PERIODO	PRECIO (USD/Bbl) WTI	PRECIO (USD/Bbl) BRENT	PRECIO (USD/Bbl) MME
2017	\$52.639	\$55.667	
2016	\$43.467	\$45.104	
2015	\$48.802	\$53.568	\$43.286
2014	\$92.845	\$99.372	\$85.481
2013	\$98.022	\$108.682	\$98.436
2012	\$94.175	\$111.551	\$101.960
2011	\$95.047	\$110.879	\$101.130
2010	\$79.545	\$80.348	\$72.464
2009	\$61.984	\$62.610	\$57.401
2008	\$99.914	\$98.578	\$84.382
2007	\$68.971	\$69.494	\$61.642
2006	\$68.319	\$66.214	\$53.042
2005	\$56.812	\$55.070	\$42.713

(Mexicano, s.f.) Teniendo como objetivo disminuir los valores de dispersión, se realizará la estandarización de los indicadores financieros para las regresiones múltiples.

La estandarización se realizará tomando los indicadores financieros de cada una de las compañías y se le añade el promedio de cada indicador. Posterior a este ejercicio se divide por la desviación estándar. Esto se realiza buscando disminuir la dispersión de las variables.

Es importante identificar si la relación entre las variables independientes y la variable dependiente es lineal y significativa analizando el p value asociado a cada coeficiente de la variable independiente.

En caso de que el p value de cada variable independiente sea menor al 5%, se llega a la conclusión de que es suficiente evidencia para determinar que existe una relación lineal significativa entre las variables independientes (indicadores financieros de las compañías analizadas) y la caída de los precios del petróleo en los periodos analizados, teniendo un nivel de confianza del 95%.

3.1. Panel de datos

El panel de datos se realizó en base a los datos de las 100 empresas desde el año 2012 hasta 2016. En total son 460 datos incluidos en la regresión.

Las variables utilizadas fueron:

- I. Apalancamiento
- II. Capital de Trabajo / Activos
- III. Ciclo de caja operativo
- IV. Margen Neto
- V. Crecimiento en ventas
- VI. Deuda / EBITDA
- VII. EBITDA / Activos
- VIII. Margen EBITDA
- IX. ROA
- X. ROE

3.2. Resultados

Se realizó el primer modelo de panel de datos teniendo como variable dependiente el margen NETO, con efectos fijos transversales y longitudinales. Como se puede observar de la tabla 11, cuando se hace las pruebas de efectos redundantes, es necesario controlar las diferencias por el tipo de compañía.

Tabla 11 Variable Dependiente Margen NETO

Redundant Fixed Effects Tests				
Equation: Untitled				
Test cross-section fixed effects				
Effects Test	Statistic	d.f.	Prob.	
Cross-section F	4.297469	(98,350)	0.0000	
Cross-section Chi-square	357.848377	98	0.0000	
Cross-section fixed effects test equation:				
Dependent Variable: MARGEN_NETO				
Method: Panel Least Squares				
Date: 06/27/18 Time: 17:58				
Sample: 2012 2016				
Periods included: 5				
Cross-sections included: 99				
Total panel (unbalanced) observations: 453				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
ANO_CAIDA_DEL_PETROLEO	-0.004818	0.009230	-0.521955	0.6020
APALANCAMIENTO	-0.004469	0.001257	-3.556479	0.0004
CAPITAL_DE_TRABAJO_ACTIV...	0.031185	0.015208	2.050476	0.0409
CICLO_DE_CAJA_OPERATIVO	-0.000140	6.02E-06	-23.29546	0.0000
C	0.030675	0.005934	5.169138	0.0000
R-squared	0.558722	Mean dependent var	0.021766	
Adjusted R-squared	0.554782	S.D. dependent var	0.118724	
S.E. of regression	0.079218	Akaike info criterion	-2.222251	
Sum squared resid	2.811418	Schwarz criterion	-2.176822	
Log likelihood	508.3399	Hannan-Quinn criter.	-2.204351	
F-statistic	141.8081	Durbin-Watson stat	1.020464	
Prob(F-statistic)	0.000000			

De acuerdo a esta primera regresión, el apalancamiento, el capital de trabajo / activos y el ciclo de caja operativo son significativos con relación al margen neto. En el caso del apalancamiento donde el coeficiente es negativo se entiende ya que al incrementar el margen neto el patrimonio aumenta y disminuye el apalancamiento (pasivo / patrimonio). El capital de trabajo / activos por su parte tiene un coeficiente positivo dado que al incrementar el margen neto se esperaría que dicho ingreso se viera reflejado en los activos ya sea en caja o cuentas por cobrar lo que lleva a un incremento del capital de trabajo / activos. En el caso del ciclo de caja operativo el coeficiente es negativo, se entiende que al incrementar el margen el ciclo de caja operativo

se acelere dado el incremento del margen neto ya sea por vía de incremento en ventas (precio o volumen), o por mejora en márgenes debido a eficiencias.

Tabla 12 Variable Dependiente APALANCAMIENTO

Redundant Fixed Effects Tests
Equation: Untitled
Test cross-section fixed effects

Effects Test	Statistic	d.f.	Prob.
Cross-section F	10.473589	(96,306)	0.0000
Cross-section Chi-square	596.679012	96	0.0000

Cross-section fixed effects test equation:
Dependent Variable: APALANCAMIENTO
Method: Panel Least Squares
Date: 06/27/18 Time: 18:21
Sample: 2012 2016
Periods included: 5
Cross-sections included: 97
Total panel (unbalanced) observations: 410

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
ANO CAIDA DEL PETROLEO	0.355241	0.324877	1.093463	0.2748
CRECIMIENTO_EN_VENTAS	1.802177	0.576711	3.124925	0.0019
DEUDA_EBITDA	0.019083	0.015033	1.269416	0.2050
EBITDA_ACTIVOS	1.521657	1.434107	1.061048	0.2893
MARGEN_EBITDA	-0.971572	1.086022	-0.894615	0.3715
ROA	2.036607	2.126575	0.957694	0.3388
ROE	-3.212624	0.370034	-8.681970	0.0000
C	2.132138	0.179609	11.87099	0.0000

R-squared	0.199410	Mean dependent var	2.346199
Adjusted R-squared	0.185469	S.D. dependent var	2.983513
S.E. of regression	2.692661	Akaike info criterion	4.838256
Sum squared resid	2914.669	Schwarz criterion	4.916620
Log likelihood	-983.8425	Hannan-Quinn criter.	4.869259
F-statistic	14.30422	Durbin-Watson stat	0.549757
Prob(F-statistic)	0.000000		

De acuerdo a esta regresión del apalancamiento, el crecimiento en ventas y ROE son significativos con relación al apalancamiento. En el caso del crecimiento en ventas donde el coeficiente es positivo, es probable que la compañía para sostener el crecimiento en ventas este incrementando su apalancamiento para realizar inversiones donde sus ventas se vean potencializadas. En el caso del ROE donde el coeficiente es negativo se entiende que puede que se haya dado el incremento en ventas mencionado

anteriormente pero que este no se transforma en una mejora en márgenes.

Esta industria cuenta con márgenes netos muy pequeños.

Tabla 13 Variable dependiente Capital de Trabajo / Activos

Redundant Fixed Effects Tests				
Equation: Untitled				
Test cross-section fixed effects				
Effects Test	Statistic	d.f.	Prob.	
Cross-section F	7.988293	(96,304)	0.0000	
Cross-section Chi-square	516.273924	96	0.0000	

Cross-section fixed effects test equation:				
Dependent Variable: CAPITAL_DE_TRABAJO__ACTIVOS				
Method: Panel Least Squares				
Date: 06/27/18 Time: 19:03				
Sample: 2012 2016				
Periods included: 5				
Cross-sections included: 97				
Total panel (unbalanced) observations: 410				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
ANO_CAIDA_DEL_PETROLEO	-0.025350	0.028717	-0.882753	0.3779
APALANCAMIENTO	-0.022899	0.004403	-5.200988	0.0000
CICLO_DE_CAJA_OPERATIVO	-5.38E-05	3.92E-05	-1.372712	0.1706
CRECIMIENTO_EN_VENTAS	0.033325	0.051527	0.646751	0.5182
DEUDA__EBITDA	-0.002547	0.001335	-1.908432	0.0571
EBITDA__ACTIVOS	0.115783	0.133748	0.865676	0.3872
MARGEN_EBITDA	-0.526740	0.208586	-2.525288	0.0119
ROA	1.044905	0.189531	5.513110	0.0000
ROE	-0.121445	0.035864	-3.386311	0.0008
C	0.199647	0.018831	10.60180	0.0000

R-squared	0.175732	Mean dependent var	0.153966
Adjusted R-squared	0.157186	S.D. dependent var	0.258872
S.E. of regression	0.237657	Akaike info criterion	-0.011889
Sum squared resid	22.59234	Schwarz criterion	0.086066
Log likelihood	12.43718	Hannan-Quinn criter.	0.026865
F-statistic	9.475421	Durbin-Watson stat	0.798448
Prob(F-statistic)	0.000000		

De acuerdo a esta regresión de Capital de Trabajo / Activos, el apalancamiento, el Margen EBITDA, el ROA y el ROE son significativos con relación al Capital de Trabajo / Activos. En el caso del apalancamiento donde el coeficiente es negativo se entiende que el incremento en el capital de trabajo se está viendo reflejado ya sea en un incremento del patrimonio vía utilidades o que dicho incremento se ha fondeado con inyecciones de capital. El margen EBITDA tiene un coeficiente neto negativo, esto se puede explicar en que las

compañías están sacrificando márgenes vía descuentos para mejorar su ciclo operativo y poder responder por sus obligaciones tanto de largo como de corto plazo.

Tabla 14 Variable dependiente Ciclo de Caja Operativo

Redundant Fixed Effects Tests
Equation: Untitled
Test cross-section fixed effects

Effects Test	Statistic	d.f.	Prob.
Cross-section F	13.633722	(96,305)	0.0000
Cross-section Chi-square	683.083884	96	0.0000

Cross-section fixed effects test equation:
Dependent Variable: CICLO_DE_CAJA_OPERATIVO
Method: Panel Least Squares
Date: 06/27/18 Time: 19:25
Sample: 2012 2016
Periods included: 5
Cross-sections included: 97
Total panel (unbalanced) observations: 410

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
ANO_CAIDA_DEL_PETROLEO	-0.135286	36.60176	-0.003696	0.9971
APALANCAMIENTO	-2.072358	5.610804	-0.369351	0.7121
CRECIMIENTO_EN_VENTAS	-27.91717	65.66104	-0.425171	0.6709
DEUDA_EBITDA	2.983100	1.694543	1.760416	0.0791
EBITDA_ACTIVOS	1089.564	161.5574	6.744131	0.0000
MARGEN_EBITDA	-4727.162	122.2950	-38.65377	0.0000
ROA	631.7913	239.5045	2.637910	0.0087
ROE	112.8606	45.36252	2.487971	0.0133
C	99.59969	23.48127	4.241666	0.0000

R-squared	0.788923	Mean dependent var	11.10288
Adjusted R-squared	0.784712	S.D. dependent var	652.8447
S.E. of regression	302.9143	Akaike info criterion	14.28648
Sum squared resid	36794579	Schwarz criterion	14.37464
Log likelihood	-2919.729	Hannan-Quinn criter.	14.32136
F-statistic	187.3477	Durbin-Watson stat	0.795400
Prob(F-statistic)	0.000000		

De acuerdo a esta regresión de Ciclo de Caja Operativo, el apalancamiento, el Margen EBITDA, el ROA y el ROE son significativos con relación al Ciclo de caja operativo. En el caso del EBITDA / Activos donde el coeficiente es positivo se entiende que el incremento en ciclo operativo podría estar jalonando a un incremento en el EBITDA / Activos lo que puede ser explicado por una mayor eficiencia en la recolección de cartera que lleva a no tener que incurrir en descuentos y que el margen EBITDA se incremente. Sin embargo, el Margen EBITDA tiene coeficiente negativo por lo que en este caso al incrementar el

ciclo de caja (lo cual genera mayores necesidades de capital y que puede estar siendo jalado por un incremento de la cartera), las compañías ven el margen EBITDA afectado por un incremento del ciclo de caja. En el caso de los indicadores de rentabilidad ROA y ROE el incremento del ciclo de caja está generando una mayor rentabilidad como lo podemos ver en la regresión.

Tabla 15 Variable dependiente ROA

Redundant Fixed Effects Tests				
Equation: Untitled				
Test cross-section fixed effects				
Effects Test	Statistic	d.f.	Prob.	
Cross-section F	6.667938	(98,350)	0.0000	
Cross-section Chi-square	477.133157	98	0.0000	

Cross-section fixed effects test equation:				
Dependent Variable: ROA				
Method: Panel Least Squares				
Date: 06/27/18 Time: 19:43				
Sample: 2012 2016				
Periods included: 5				
Cross-sections included: 99				
Total panel (unbalanced) observations: 453				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
ANO_CAIDA_DEL_PETROLEO	0.001666	0.011270	0.147838	0.8825
APALANCAMIENTO	-0.002923	0.001534	-1.905171	0.0574
CAPITAL_DE_TRABAJO__ACTIV...	0.095556	0.018569	5.145989	0.0000
CICLO_DE_CAJA_OPERATIVO	-6.59E-06	7.35E-06	-0.896235	0.3706
C	0.028144	0.007245	3.884367	0.0001
R-squared	0.075126	Mean dependent var	0.035299	
Adjusted R-squared	0.066869	S.D. dependent var	0.100129	
S.E. of regression	0.096723	Akaike info criterion	-1.822957	
Sum squared resid	4.191183	Schwarz criterion	-1.777528	
Log likelihood	417.8997	Hannan-Quinn criter.	-1.805056	
F-statistic	9.097637	Durbin-Watson stat	0.741951	
Prob(F-statistic)	0.000000			

De acuerdo a esta regresión del ROA el Capital de Trabajo / Activos es el único indicador significativo con relación al ROA. El coeficiente es positivo por lo tanto se entiende que las inversiones realizadas en capital de trabajo que incrementan este indicador están generando una mayor rentabilidad en el sector dada esta relación positiva.

4. Conclusiones

Teniendo en cuenta las 100 empresas analizadas del sector de consumo en Colombia, durante el periodo 2012 a 2016, se puede decir que los modelos tienen un nivel de

significancia entre el 78% y 7%, y se evidencia que en el sector retail las variables de rentabilidad son las que más explican las variables independientes de capital de trabajo y estas las de estructura de capital cuando se corren las regresiones de manera inversa. Dados estos resultados la Hipótesis de este trabajo de grado se rechaza, ya que el año de caída del petróleo no tuvo ningún efecto significativo con relación a los indicadores financieros de las compañías analizadas, aun cuando se utilizan diferentes variables independientes.

5. Referencias

- 14, L. (s.f.). *La 14*. Obtenido de <http://www.almacenesla14.com.co/corporativo/nuestra-empresa>
- Bloomberg. (s.f.). *Bloomberg*. Obtenido de www.bloomberg.com
- Carmen Reinhart, G. K. (2003). *The unholy trinity of financial contagion*. Maryland: Munich Personal RePEc Archive.
- Cencosud. (s.f.). *Cencosud*. Obtenido de <https://www.cencosud.com/cencosud/site/edic/base/port/supermercados.html>
- Chirinos, M. (2013). *Medición de contagio e interdependencia financieros mediante cópulas y eventos extremos en los países de la América Latina*. Lima: El Trimestre Económico.
- Colombia, B. d. (2016). *Bonanzas y Crisis de la Actividad Petrolera y su Efecto sobre la Economía Colombiana*. Bogotá.
- Dane. (s.f.). *Dane*. Obtenido de www.dane.gov.co
- EMIS. (s.f.). *EMIS*. Obtenido de <https://emis.cesa.metaproxy.org/php/companies/index?pc=CO&cmpy=1187383>
- Enrique López, E. M. (2013). *La economía petrolera en Colombia. Flujos de capitales, choques externos y respuestas de política en países emergentes*.
- Exito, G. (s.f.). *www.grupoexito.com.co*. Obtenido de https://www.grupoexito.com.co/phocadownload/Presentaciones-corporativas/2017/Presentacion_Corporativa_Grupo_Exito_Marzo_%202017.pdf
- Fedesarrollo. (Mayo de 2017). *Metodología de la Encuesta de Opinión del Consumidor*. Recuperado el 15 de 06 de 2017, de Fedesarrollo: <http://www.fedesarrollo.org.co/wp-content/uploads/metodolog%C3%ADaoc.pdf>
- Fondo Monetario Internacional. (2014). *Colombia: 2014 Article IV Consultation Report*.
- Franklin Allen, D. G. (2000). Financial Contagion. *The Journal of Political Economy*, 1-33.

- International, E. (14 de 04 de 2017). *Passport*. Obtenido de <http://euromonitor.cesa.metaproxy.org/portal/analysis/tab>
- Jimenez, J. R. (2010). *El impacto de los precios del petróleo sobre el crecimiento económico en Colombia*. Revista de Economía del Rosario.
- Jorge Toro, A. G. (2016). *El Choque Petrolero y sus Implicaciones en la Economía Colombiana*. Bogota: Reportes del Emisor "Banco de la Republica".
- Jorge Uribe, D. J. (2015). *Regímenes de volatilidad del tipo de cambio en Colombia e intervenciones de política*. México DF: Facultad de Economía, Universidad Autónoma de México (UNAM).
- Juan Jose Echavarría, A. G. (2012). *Choques internacionales reales y financieros y su impacto sobre la economía colombiana*. Bogotá: Banco de la Republica.
- Juan José Echavarría, A. G. (2012.). *International Financial and Real Shocks and their Impact on the Colombian Economy*. Bogotá: Banco de la República.
- Mexicano, S. G. (s.f.). www.sgm.gob.mx. Obtenido de http://www.sgm.gob.mx/Web/SINEM/energeticos/wti_brent_mme.html#anual
- Mundi, I. (15 de 04 de 2017). *Index Mundi*. Obtenido de <http://www.indexmundi.com/es/precios-de-mercado/?mercancia=petroleo-crudo&meses=180>
- Nicholson, C. (2012). *La relación entre los supermercados y los proveedores ¿Cuáles son las consecuencias para los consumidores?* Consumers International.
- Olimpica. (s.f.). *Olimpica*. Obtenido de <http://www.olimpica.com/quienes-somos/>
- Ortíz, A. M. (2016). *Impacto de un nuevo panorama de los precios del petróleo en las diferentes regiones de Colombia*. Bogotá: Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo en Colombia - PNUD.
- Panel, K. W. (16 de 04 de 2017). *Kantar Worldpanel*. Obtenido de <https://www.kantarworldpanel.com/co>
- Planet Retail*. (s.f.). Obtenido de <http://www1.planetretail.net/>
- PNUD, P. d. (- de - de 2014). *Colombia*. (P. d. PNUD, Ed.) Recuperado el 15 de Junio de 2017, de www.co.undp.org: <http://www.co.undp.org/content/dam/colombia/docs/MedioAmbiente/undp-co-Colombia%20frente%20a%20una%20destorcida%20d%20el%20precios%20del%20petr%C3%B3leo-2016.pdf>
- Portafolio. (2015 de 05 de 25). *Portafolio*. Obtenido de <http://www.portafolio.co/economia/finanzas/tiendas-siguen-mandando-comercio-28326>
- República, B. d. (04 de 15 de 2017). *Banco de la Republica*. Obtenido de http://www.banrep.gov.co/es/contenidos/page/pib-precios-constant-ramas_2
- Retail, M. y. (2016). <http://www.mallyretail.com>. Recuperado el 17 de Junio de 2017, de Mall y Retail: <http://www.mallyretail.com/archivos//balance310.pdf>
- Semana, R. (30 de Setiembre de 2015). www.semana.com. Recuperado el 16 de Junio de 2017, de <http://www.semana.com/economia/articulo/lo-que-el-petroleo-se-llevo/429554-3>

Silva, H. (2011). *Comportamiento de las Superficies Retail en Colombia*. Barranquilla: Universidad del Norte.

Velasco, H. R. (2013). *Flujos de capitales, choques externos y respuestas de política en países emergentes*. Bogotá: Banco de la Republica.