



ANÁLISIS DEL EFECTO INDUSTRIA EN EL COMPORTAMIENTO DE LOS  
INDICADORES FINANCIEROS DE LAS EMPRESAS COTIZANTES EN EL MERCADO  
ACCIONARIO COLOMBIANO ENTRE LOS AÑOS 2010-2014.

Héctor Darío Balseiro Barrios

UNIVERSIDAD DE CARTAGENA  
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS  
PROGRAMA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

Cartagena de Indias D. T. y C.

2016

ANÁLISIS DEL EFECTO INDUSTRIA EN EL COMPORTAMIENTO DE LOS  
INDICADORES FINANCIEROS DE LAS EMPRESAS COTIZANTES EN EL MERCADO  
ACCIONARIO COLOMBIANO ENTRE LOS AÑOS 2010-2014.

Autor: Héctor Darío Balseiro Barrios

PROYECTO DE GRADO PARA OPTAR AL TÍTULO DE ADMINISTRADOR DE  
EMPRESAS

Director: German Mejía Dager

UNIVERSIDAD DE CARTAGENA  
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS  
PROGRAMA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS  
Cartagena de Indias D. T. y C.

2016

*Dedico este proyecto a mis padres, **Marcela Barrios y Rubén Balseiro**, y a mis hermanos que me apoyaron durante la carrera universitaria y el desarrollo de la investigación.*

*A mis tíos, **Carmiña Barrios y Alejandro Barrios**, por ser mis guías y defensores dentro de la universidad.*

*A mi asesor de investigación, **German Mejía**, por sus conocimientos, su asesoría y la confianza que brindo a mi trabajo.*

*Por último, a mis amigos por hacer de la etapa universitaria la más importante de mi vida.*

## RESUMEN

Los indicadores financieros, son razones económicas que permiten tener una visión clara de la situación financiera real de una empresa, el análisis de los mismos es la base para tomar decisiones tanto dentro de la empresa como para tomar decisiones de inversión. Además, reflejan la estructura financiera de la organización. Existen variables que afectan el comportamiento de estos indicadores, como lo son el tamaño, el efecto industria, la situación macroeconómica del país, entre otras. Dentro de esta investigación, se busca presentar evidencia empírica sobre las diferencias significativas en el comportamiento financiero de las empresas cotizantes en el mercado accionario colombiano en función del sector en que desarrollan su actividad como resultado del efecto industria; y su reflejo en los indicadores financieros.

## TABLA DE CONTENIDO

Pág.

<b>INTRODUCCIÓN .....</b>	<b>11</b>
<b>1. PROBLEMA DE INVESTIGACION .....</b>	<b>13</b>
1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA .....	13
1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN.....	14
<b>2. OBJETIVOS.....</b>	<b>15</b>
2.1 OBJETIVO GENERAL .....	15
2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS .....	15
<b>3. JUSTIFICACION.....</b>	<b>16</b>
<b>4. MARCO REFERENCIAL .....</b>	<b>17</b>
4.1 ANTECEDENTES INVESTIGATIVOS .....	17
4.2 MARCO TEÓRICO .....	21
4.2.1 <i>Economía industrial.....</i>	<i>21</i>
4.2.1.1 <i>Escuelas del pensamiento de la economía industrial.....</i>	<i>23</i>
4.2.1.2 <i>Paradigma Estructura-Conducta-Resultados.....</i>	<i>26</i>
4.2.2 <i>Indicadores Financieros .....</i>	<i>29</i>
4.2.2.1 <i>Indicadores de liquidez.....</i>	<i>31</i>
4.2.2.2 <i>Indicadores de actividad.....</i>	<i>32</i>
4.2.2.3 <i>Indicadores de endeudamiento .....</i>	<i>34</i>
4.2.2.4 <i>Indicadores de rentabilidad .....</i>	<i>35</i>
4.3 MARCO CONCEPTUAL .....	37
<b>5. DISEÑO METODOLÓGICO.....</b>	<b>39</b>
5.1 TIPO DE INVESTIGACIÓN .....	39

5.2 POBLACIÓN .....	40
5.3 RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN.....	41
5.4 SISTEMA DE VARIABLES.....	42
<b>6. CAPÍTULO 1. ESTUDIO DESCRIPTIVO DEL COMPORTAMIENTO SECTORIAL DE LOS INDICADORES FINANCIEROS .....</b>	<b>46</b>
6.1 INDICADORES DE LIQUIDEZ.....	46
6.2. INDICADORES DE RENTABILIDAD.....	50
6.3 INDICADORES DE ENDEUDAMIENTO .....	57
<b>7. CAPÍTULO 2. VALIDACIÓN DE LAS DIFERENCIAS SECTORIALES DE LOS INDICADORES FINANCIEROS Y DISEÑO DE PERFILES SECTORIALES.....</b>	<b>60</b>
7.1 RESULTADO ANÁLISIS DE VARIANZA.....	60
7.1.1 <i>Indicadores de liquidez.....</i>	62
2.1.2 <i>Indicadores de rentabilidad .....</i>	63
7.1.3 <i>Indicadores de endeudamiento .....</i>	65
7.2 PERFILES SECTORIALES.....	65
7.2.1 <i>Sector comercial.....</i>	65
7.2.2. <i>Sector financiero .....</i>	67
7.2.3. <i>Sector industrial.....</i>	70
7.2.4. <i>Sector inversiones.....</i>	72
7.2.5. <i>Sector publico .....</i>	74
7.2.6. <i>Sector servicios.....</i>	75
<b>8. CONCLUSIONES .....</b>	<b>77</b>
<b>9. BIBLIOGRAFIA .....</b>	<b>79</b>
<b>ANEXOS .....</b>	<b>83</b>

## LISTA DE TABLAS

	Pág.
Tabla 1. Usuarios de la información financiera y utilidad de los indicadores financieros	30
Tabla 2. Indicadores de liquidez.....	32
Tabla 3. Indicadores de actividad.....	33
Tabla 4. Indicadores de endeudamiento .....	35
Tabla 5. Indicadores de rentabilidad .....	36
Tabla 6. Operacionalización de variables.....	43
Tabla 7. Tabla ANOVA para indicadores de liquidez. ....	63
Tabla 8. Tabla ANOVA para indicadores de rentabilidad. ....	64
Tabla 9. Tabla ANOVA para indicadores de endeudamiento. ....	65

## LISTA DE FIGURAS

	Pág.
Figura 1. Variables de estudio microeconomía- economía industrial .....	22
Figura 2. Paradigma tradicional Estructura-Conducta-Resultados (ECR) .....	24
Figura 3. Paradigma actual Estructura-Conducta-Resultados (ECR).....	25
Figura 4. Paradigma ECR con sus variables de análisis.....	28
Figura 5. Representación gráfica de la Regla de decisión. ....	62



## LISTA DE GRAFICAS

	Pág.
Grafica 1.Distribución de empresas cotizantes por sector económico. ....	41
Grafica 2. Comportamiento sectorial de la razón corriente. ....	47
Grafica 3. Comportamiento sectorial del capital de trabajo neto. ....	48
Grafica 4. Comportamiento sectorial de la prueba acida.....	49
Grafica 5. Contribución de inventarios en la razón corriente.....	50
Grafica 6. Comportamiento sectorial del margen bruto de utilidad.....	51
Grafica 7. Comportamiento sectorial del margen operativo de utilidad. ....	52
Grafica 8. Comportamiento sectorial del margen neto de utilidad.....	53
Grafica 9. Relación entre márgenes bruto, operativo y neto de utilidad. ....	54
Grafica 10. Comportamiento sectorial de la rentabilidad del patrimonio. ....	55
Grafica 11. Comportamiento sectorial de la rentabilidad del activo.....	56
Grafica 12.Comportamiento sectorial del nivel de endeudamiento. ....	57
Grafica 13.Comportamiento sectorial del endeudamiento patrimonial. ....	58

## LISTA DE ANEXOS

	Pág.
Anexo 1. Lista de empresas emisoras mercado accionario colombiano .....	83
Anexo 2. Indicadores de liquidez promedio para el periodo 2010-2014 de empresas emisoras mercado accionario colombiano. ....	86
Anexo 3. Márgenes de utilidad promedio para el periodo 2010-2014 de empresas emisoras mercado accionario colombiano. ....	89
Anexo 4. Indicadores de rentabilidad promedio para el periodo 2010-2014 de empresas emisoras mercado accionario colombiano. ....	92
Anexo 5. Indicadores de endeudamiento promedio para el periodo 2010-2014 de empresas emisoras mercado accionario colombiano.....	95

## INTRODUCCIÓN

Los indicadores financieros son uno de los instrumentos de análisis financiero de uso más universal, estos brindan información financiera fácil de interpretar de la empresa de análisis y son comparables con series cronológicas y estándares externos como el promedio de la industria o los indicadores de las empresas líderes. Los indicadores financieros se clasifican en categorías en función de la característica de la cual que brindan información, tenemos: los indicadores de liquidez, de actividad, de endeudamiento y de rentabilidad; y reflejan la estructura financiera de la organización a través de los resultados obtenidos por la misma. La gestión de una organización debe adaptarse a condiciones de su entorno externo, comenzando por las características de la industria o mercado a la que pertenezca y otras variables macroeconómicas como la inflación, el crecimiento económico y los mercados internacionales; por lo que se dice que la conducta empresarial se diseña teniendo en cuenta la estructura de mercado (efecto industria), y en consecuencia, sus resultados, en este caso específico, el comportamiento de los indicadores financieros están condicionado por el sector económico al que pertenezca la empresa. Este supuesto está fundamentado en el paradigma ECR (Estructura-Conducta-Resultados) de la economía industrial, parte de la economía que estudia las estructuras y comportamiento de los mercados y las empresas que interactúan y se desarrollan dentro de los mismos.

Dentro de este trabajo se busca presentar evidencia empírica del efecto industria, es decir, de la relación condicional de la estructura de mercado, la conducta empresarial y los resultados empresariales; a través de la validación de diferencias significativas en el comportamiento de los indicadores financieros de las empresas cotizantes en el mercado accionario colombiano en función del sector en que desarrollan su actividad. Para el cumplimiento del objetivo de investigación, la misma se dividirá en dos partes: la primera, se realizara una descripción del comportamiento sectorial de los indicadores financieros de las empresas cotizantes en el mercado accionario colombiano y la segunda, se

realizara un análisis de varianza a través del test ANOVA para validar las diferencia de medias sectoriales para los diferentes indicadores financieros. Para entregar conclusiones sobre la influencia del efecto industria en el comportamiento de los indicadores financieros de las empresas cotizantes en el mercado accionario colombiano entre 2010-2014.

# 1. PROBLEMA DE INVESTIGACION

## 1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Los indicadores financieros son razones económicas que permiten tener una visión clara de la situación financiera real de una empresa, son creados a través de relaciones entre valores extraídos de los estados financieros, los mismos se pueden expresar como valores decimales o como un valor porcentual. Los indicadores financieros se pueden clasificar en: los ratios de liquidez que miden la relación entre los recursos y las obligaciones financieras, son de corto plazo y permiten tener una visión de la solvencia financiera; los ratios de endeudamiento expresan la capacidad de la empresa para responder a las obligaciones a largo plazo y reflejan la estructura de financiamiento de la empresa; los ratios de gestión o de actividad, son unidades relacionadas con la actividad que tiene que hacer la empresa para la obtención de recursos, son de corto plazo y tratan de medir la eficiencia en la utilización de ciertos recursos; los ratios de rentabilidad que miden la relación de los retornos o utilidades generadas con datos de ventas o activos; y los ratios bursátiles o de mercado, que relacionan información como los rendimientos y el valor de inversión de títulos valores de la empresa.

El análisis de los indicadores financieros es la base para tomar decisiones dentro de la empresa, sobretodo de índole financiera, y a los acreedores e inversionistas permite realizar una evaluación de la situación real de la empresa analizada. Además, permite realizar comparaciones, tanto cronológicas para conocer las evolución de la empresa en términos financieros como externas con otras empresas, con el promedio sectorial o con otros sectores.

El mercado bursátil, mercado bursátil o mercado no intermediado, es el conjunto de instituciones, instrumento y formas de negociación que interactúan facilitando la transferencia de capitales para la inversión a través de la negociación de valores, garantizando los recursos para financiar la inversión a mediano y largo plazo a través de

la venta de diferentes productos, activos o títulos; y a los inversionistas, la posibilidad de inversión a través de la compra de estos. En Colombia, el desarrollo del mercado de valores se está dando de manera exponencial y se ha convertido en un mecanismo para la consecución de recursos de muchas empresas, en la actualidad hay 74 empresas cotizantes en la Bolsa de Valores de Colombia, emisores accionarios de diferentes sectores económicos (industrial, comercial, financiero, servicios, publico e inversiones).

Existen variables que afectan el comportamiento de estos indicadores, como lo son el tamaño, el efecto industria, la situación macroeconómica del país, entre otras. Dentro de esta investigación, se busca presentar evidencia empírica sobre las diferencias significativas en el comportamiento financiero de las empresas cotizantes en el mercado accionario colombiano en función del sector en que desarrollan su actividad como resultado del efecto industria; y su reflejo en los indicadores financieros.

## **1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN**

¿Cómo el efecto industria influye en el comportamiento de los indicadores financieros de las empresas cotizantes en el mercado accionario colombiano entre los años 2010-2014?

## **2. OBJETIVOS**

### **2.1 OBJETIVO GENERAL**

Analizar la influencia del efecto industria en el comportamiento de los indicadores financieros de las empresas cotizantes en el mercado accionario colombiano entre 2010-2014.

### **2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Describir el comportamiento sectorial de los indicadores financieros para las empresas cotizantes en el mercado accionario colombiano.
- Validar la influencia del efecto industria en el comportamiento de los indicadores financieras de las empresas cotizantes en el mercado accionario colombiano.

### 3. JUSTIFICACION

La realización de este proyecto de investigación se encuentra justificada desde diferentes atmosferas, los participantes del mercado accionario colombiano y el público en general, la academia y la universidad, y desde el ámbito profesional y académico del investigador.

Al público permitirá identificar al sector económico como un factor diferenciador en el comportamiento de los indicadores financieros y en la estructura financiera de las empresas. Esto ayudara al público a ver al sector económico como un variable de análisis al momento de tomar decisiones de inversión en activos financieros circulantes en el mercado accionario del país. Además, presentara información financiera de las empresas cotizantes en el mercado accionario colombiano, lo que sirve como radiografía de la actualidad del mercado bursátil del país, que se encuentra en fase emergente y que está ganando reconocimiento y mayor participación entre el público.

En el marco universitario y del programa de Administración de Empresas, la investigación permitirá la utilización de recursos informáticos con los que se cuenta en el observatorio financiero-Punto BVC para presentar producción científica sobre mercado de valores colombiano, tema enmarcado en la línea de investigación de desarrollo económico, y que servirá como referente para futuras investigaciones que se desarrollen dentro de la universidad de Cartagena, tema incipiente en la producción científica del programa.

Al investigador permitirá aplicar los conocimientos del área financiera aprendidos en el desarrollo de la carrera profesional, para la realización del análisis requerido, correlacionando aspectos cuantitativos y cualitativos para entregar una producción científica completa, requerida para aspirar a grado de profesional en la administración de empresas.



## 4. MARCO REFERENCIAL

### 4.1 ANTECEDENTES INVESTIGATIVOS

Los referentes bibliográficos existentes sobre la temática presentan dos enfoques distintos. En el primero, encontramos las investigaciones que tienen como objetivo presentar evidencia empírica sobre la influencia del efecto industria en el comportamiento de distintas variables financieras de las empresas; y el segundo, los trabajos investigativos que entran en el debate académico denominado “Efecto industria vs Efecto empresa” y que en sus resultados determinan cuál de los dos efectos es dominante en la explicación de la variación de la variable de análisis escogida y que busca contratar las premisas de los enfoques teóricos de la Economía Industrial y la Teoría de los Recursos y Capacidades.

El primer enfoque parte de la investigación realizada por Schmalensee<sup>1</sup>, (1985) quien a partir de la información financiera de 456 empresas norteamericanas para el año de 1975 realiza un análisis de los factores explicativos de la rentabilidad empresarial (variable de análisis) y concluye que cerca de un 20% de la variabilidad de la rentabilidad está explicada por el factor sector de actividad. Este referente realiza aportaciones importantes en metodología y se toma como el inicio para variadas investigaciones sobre el tema.

En el trabajo “El efecto industria en la estructura económico-financiera de la empresa”<sup>2</sup> se realiza un análisis de la influencia del efecto industria en la estructura financiera a través del estudio de ratios financieros de endeudamiento, estructura de inversión y rentabilidad para una muestra de empresas Canarias (Comunidad Autónoma de España) perteneciente al sector servicios, redistribuidas en tres subsectores de actividad. A través

---

<sup>1</sup> Schmalensee, Richard, Do markets differ much? American Economic Review. 1985, Vol. 75, No.3, p 341-351. Citado en: Iglesias Antelo, Susana, *et al.* Análisis empírico de los efectos empresa y sector en Galicia. Intangible Capital. 2007, Vol. 3, No. 15, p 15-30.

<sup>2</sup> Hernández García, María del Carmen, *et la.* El efecto industria en la estructura económico-financiera de la empresa. Estudios de Economía Aplicada. 2001, No. 17, p. 141-161.

de un análisis descriptivo y técnicas de análisis multivariante, los autores logran realizar perfiles financieros para cada uno de los subsectores y presentar la variable estructura de inversión como la variable que explica en mayor medida el comportamiento financiero de las empresas para cada subsector.

Otra investigación que se enmarca en este enfoque es la de Remuiñan<sup>3</sup> que presenta un análisis de indicadores financiero de una muestra de 107 empresas de la Bolsa de Madrid para el periodo entre los años 2000 y 2010, para comprobar la influencia del sector y del tamaño empresarial en el comportamiento de los mismos. Dentro de este estudio, se realiza un análisis descriptivo del comportamiento de los indicadores por sectores económicos, por tamaño empresarial y se realiza una descripción cronológica. Se desarrolla un análisis de varianza a través de test de ANOVA para conocer si las diferencias en el comportamiento de los indicadores financieros son significativos en función del sector y del tamaño empresarial. Dentro de los resultados obtenidos se tiene que existen diferencias significativas en función del sector económico para los indicadores de liquidez, de fondo de rotación y la rentabilidad bursátil; y se indica que los resultados para tamaño empresarial no son concluyentes por lo que no se puede tomar esto como una variable explicativa en el comportamiento de los indicadores financieros. Este referente toma importancia dentro de la investigación porque presenta unos aportes metodológicos aplicables y porque utiliza una muestra poblacional con características similares a la que se utilizara dentro del proyecto.

Dentro del segundo enfoque existen muchos trabajos investigativos, pues el debate alrededor de esta temática ha impulsado investigaciones para diferentes poblaciones con delimitaciones espaciales y temporales distintas con el fin de determinar cuál de los dos

---

<sup>3</sup> Remuiñan Mosquera, Silvia. Análisis económico-financiero de las empresas del IGBM, Influencia del sector y del tamaño. Master tesis de Master Oficial en Banca y Finanzas. Coruña, España. Universidade Da Coruña. Facultad de Economía e Empresa. 2012. 80 p.

efectos es predominante. Entre ellos encontramos: García y Santos<sup>4</sup> (2000), Claver, *et la*<sup>5</sup> (2000), Iglesias, *et la*<sup>6</sup> (2007) y Rubio y Aragón<sup>7</sup> (2007).

Dentro de este enfoque destacamos el trabajo “Contribución del tamaño y el sector en la explicación de la rentabilidad empresarial”<sup>8</sup> donde se realiza un análisis de la importancia del tamaño empresarial y del sector de actividad a la hora de explicar la variabilidad de la rentabilidad, para una muestra de pequeñas y medianas empresas canarias en el periodo 1990-1994. En las conclusiones a las que llegan los autores se identifica al sector de actividad como una variable explicativa en la variación observada en la rentabilidad, pero descarta esta condición de variable explicativa para el tamaño empresarial, por lo que sugiere la evaluación de otros factores intra-empresariales para explicar el efecto empresa en la disparidad de rentabilidades.

También en el debate encontramos trabajos investigativos que comprueban la importancia de ambos efectos en la explicación del rendimiento empresarial, como el caso de Iglesias, *et la*<sup>9</sup> que en sus resultados encuentra que para las empresas gallegas (muestra poblacional de 560 empresas con domicilio social en Galicia con datos financieros para los años de 1996-2000) ambos efectos son importantes para en las organizaciones, además, se observa que la ubicación geográfica y la coyuntura económica contribuyen en menor medida a la explicación del rendimiento. Y por último el trabajo “Efecto empresa versus efecto sector. Análisis empírico” donde dentro de las conclusiones se tiene que “los resultados del trabajo se pueden encuadrar en una línea

---

<sup>4</sup> García Merino, María y Santos Álvarez, María. Análisis de la complementariedad de los efectos sector y empresa. Evidencia empírica para las cajas de ahorro en España. Investigaciones Europeas de Dirección y Economía de la Empresa. 2000, Vol. 6, No. 1, p. 101-116.

<sup>5</sup> Claver Cortes, Enrique, *et la*. Incidencia comparada del efecto empresa y el efecto sector en la rentabilidad económica. Aplicación a una muestra de empresas de Alicante 1994-1998. Economía Industrial. 2000, Vol. 4, No. 334, p. 143-152.

<sup>6</sup> Iglesias Antelo, Susana. Efecto empresa versus efecto sector. Un estudio empírico en empresas gallegas y portuguesas. Revista Galega de Economía. 2007, Vol. 16, No. 2, p. 1-13.

<sup>7</sup> Rubio Bañón, Alicia y Aragón Sánchez, Antonio. Análisis de los efectos empresa e industria en las Pyme murcianas. Cuadernos de CC.EE. y EE. 2007, No. 53, p. 83-105.

<sup>8</sup> Gonzales Gómez, José Ignacio, *et la*. Contribución del tamaño y el sector en la explicación de la rentabilidad empresarial. Revista Española de Financiación y Contabilidad. 2000, Vol. 9, No. 106, p. 903-930.

<sup>9</sup> Iglesias Antelo, Susana, *et al*. Análisis empírico de los efectos empresa y sector en Galicia. Intangible Capital. 2007, Vol. 3, No. 15, p 15-30.

de investigación intermedia entre el efecto sector y el empresarial. Bajo esta concepción la determinación de los beneficios y rentabilidad empresarial se basa en aplicar una perspectiva integradora que nos permita tener en cuenta la existencia de relaciones recíprocas entre la empresa, el sector y su entorno, configurando ambas la estrategia y el resultado de las organizaciones”<sup>10</sup>.

---

<sup>10</sup> XIX Congreso anual y XV Congreso Hispano Francés de AEDEM: El comportamiento de la empresa ante entornos dinámicos. Vol. 1: Ponencias. Asociación Europea de Dirección y Economía de Empresas (AEDEM). 2007. Acedo Ramírez, Miguel Ángel, *et la*. Efecto empresa versus efecto sector. Análisis empírico. 10 p.

## 4.2 MARCO TEÓRICO

### 4.2.1 Economía industrial

Economía industrial u organización industrial (nombre que recibe estos estudios en la atmosfera académica Norteamérica) es la parte de la economía que estudia la estructura de las industrias y el modo como se comportan las empresas dentro de las mismas, no limitando el estudio solo al sector industrial sino entendiendo industria como “un grupo de empresas que producen productos o servicios sustitutivos entre si y que los venden a compradores comunes, es decir, que actúan en competencia”<sup>11</sup> o como lo define Coloma (2012) “un conjunto de empresas que actúan en el mismo mercado o se dedican a la misma actividad”<sup>12</sup>. Entonces para dar un concepto más universal tomamos el de Jaén (2013) que entiende por economía industrial como “el análisis de la estructura y el comportamiento de los mercados y de las empresas que interaccionan en el seno de esos mercados”<sup>13</sup> que es aplicable al sector industrial o a otros sectores económicos como el de servicios o el agropecuario.

Cuando se realiza la clasificación de los estudios de la economía industrial dentro de la ciencia económica, se establece que esta hace parte de la microeconomía, es más, autores como Stigler (1968) sostienen que “la economía industrial no es sino apenas microeconomía diferenciando”<sup>14</sup> pero existes diferencias importantes en los objetos de estudio entre las dos ramas de la economía. Los estudios microeconómicos convencionales establecen sus supuestos y modelos dentro de mercados de

---

<sup>11</sup> Bain, J.S. Industrial Organization. New York. Wiley & Sons. 1958. Citado por: Caldentey, Pedro. Una propuesta de remodelación del paradigma estructura-conducta-resultado. Revista de Estudios Agro-Sociales. Julio-septiembre 1987. No. 141. Pág. 197-203.

<sup>12</sup> Coloma, German. Apuntes de organización industrial (parte1). Primera edición. Buenos Aires. Editorial Universidad de Cema. 2002. Pág. 1.

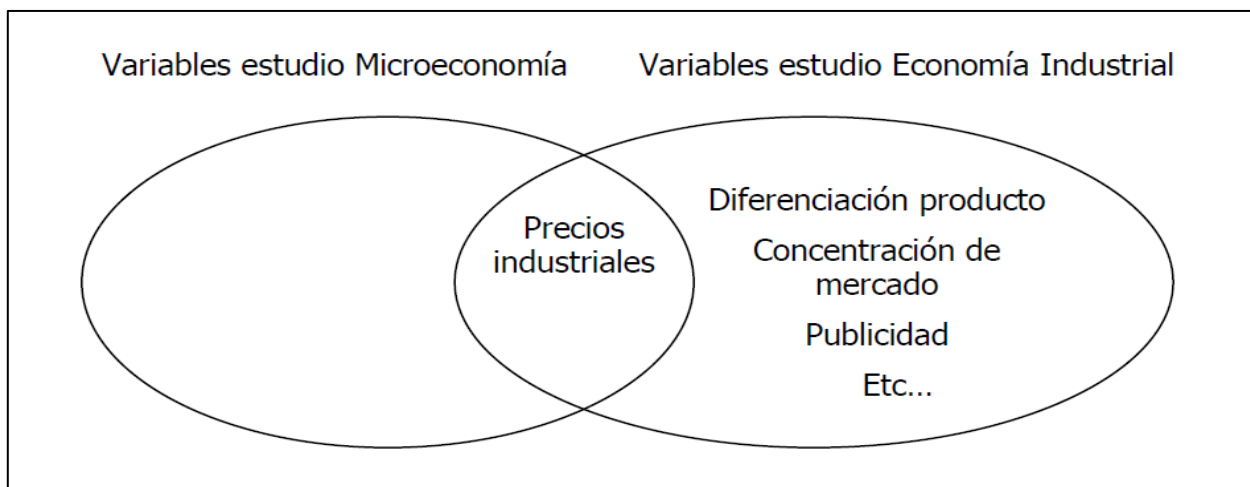
<sup>13</sup> Jaén García, Manuel. Economía industrial. Primera edición. Almería. Editorial Universidad de Almería, Colección Textos docentes n° 2. 2013. Pág. 1

<sup>14</sup> Stigler, G. The organization of industry. Homewood, Il. Richard D. Irwin. 1968. Citado por: Dichiara, Raúl Oscar. Economía industrial: Conceptos y aplicaciones. Primera edición. Bahía Blanca. Editorial de la Universidad Nacional del Sur. 2005. Pág. 4.

competencia perfecta pero la evidencia empírica demuestra que en la realidad existen otras condiciones de mercados diferentes como los monopolios, los oligopolios y en los que existe colusión. Dentro de estos mercados aparece el concepto de “poder de mercado” que es “la capacidad de ciertas unidades económicas (empresas) de influir sobre los precios”<sup>15</sup> y la definición de estrategias, y que es parte central de los estudios de la economía industrial, es decir, que la economía industrial establece sus modelos y supuestos en mercados de competencia imperfecta.

Desde el punto de vista estratégico también existe una diferencia entre los conceptos expuestos por las dos teorías económicas, la microeconomía convencional establece la fijación y política de precio como única estrategia de ajuste de mercado, análisis alejado de la situación real de los mercados actuales, mientras que la economía industrial analiza otras estrategias competitivas como la diferenciación de producto, la publicidad, las estrategias de inversión, entre otras. Como lo muestra la Figura 1.

Figura 1. Variables de estudio microeconomía- economía industrial



Fuente: Monsalve, Fabio. Temario Economía industrial. Primera edición. Ciudad Real. Editorial Universidad de Castilla-La Mancha. 2005. Pág. 9.

<sup>15</sup> Coloma, German. Op. cit., Pág. 1.

Como concluye Monsalve (2005) “la economía industrial tiene por objeto de análisis los mercados y las empresas que interaccionan en ellos desde un punto de vista más global que el microeconómico, y donde adquieren especial relevancia la existencia de poder de mercado, la estructura de los mercados, las estrategias competitivas que adoptan las empresas y los resultados obtenidos de la interacción de todos los elementos anteriores”<sup>16</sup>

#### **4.2.1.1 Escuelas del pensamiento de la economía industrial**

A lo largo del desarrollo académico de la economía industrial se han desarrollado cuatro escuelas de pensamiento, estas son: la escuela de Harvard, la escuela de Chicago, la escuela austriaca y la nueva economía industrial.

Edward Mason y Joe Bain son los principales exponentes de la escuela de Harvard, o escuela pionera, porque se logra que la economía industrial alcance el rango de rama separada del conocimiento económico, pues comienza la producción científica sobre tópicos de economía industrial, se publica el primer libro de texto (Bain, 1959) y se comienzan a dictar los primeros cursos específicos de economía industrial. Los estudios de esta escuela del pensamiento son de naturaleza empírica y aportan el paradigma básico y referencial de la economía industrial, que es el paradigma Estructura-Conducta-Resultados (ECR). Como lo expone Jaén (2013) “en el paradigma ECR se establece una secuencia unidireccional entre la estructura del mercado, el comportamiento de la empresa y los resultados empresariales. Según esta interpretación las características estructurales de los mercados determinan el comportamiento de las empresas y, en último término, los resultados obtenidos por los agentes que participan en el mercado”<sup>17</sup> como lo muestra la Figura 2. Otros aportes importantes de esta escuela fueron: los

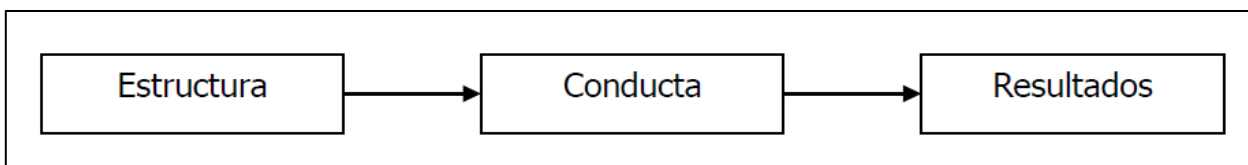
---

<sup>16</sup> Monsalve, Fabio. Temario Economía industrial. Primera edición. Ciudad Real. Editorial Universidad de Castilla-La Mancha. 2005. Pag.10.

<sup>17</sup> Jaén García, Manuel. Op. cit., Pág. 8.

estudios sobre concentración y barreras de entrada, el reconocimiento del poder de mercado y la intervención pública dentro de los mercados.

Figura 2. Paradigma tradicional Estructura-Conducta-Resultados (ECR)



Fuente: Monsalve, Fabio. Temario Economía industrial. Primera edición. Ciudad Real. Editorial Universidad de Castilla-La Mancha. 2005. Pág.10.

La escuela de Chicago, donde se destaca el autor George Stigler con su teoría de la colusión (1964), establece un debate académico con los aportes de la escuela de Harvard, pues esta tiene un enfoque más cercano a los modelos económicos ortodoxos y los supuestos microeconómicos. Recalcan la necesidad de aplicar modelos teóricos más rigurosos a los estudios empíricos realizados por la escuela de Harvard a través de los supuestos microeconómicos de la maximización de beneficios, “Según estos autores el modelo de competencia perfecta ofrece el marco analítico más adecuado para interpretar el funcionamiento de mercados reales y el poder de mercado se da en pocas ocasiones”<sup>18</sup>. Por último, rechazan la intervención pública pues esta genera situaciones de poder de mercado causadas por barreras de entrada.

La escuela austriaca, con destacados trabajos en la década de los setenta, se puede reconocer como una escuela transitoria pues sus aportes cambian la concepción de la economía hacia un proceso dinámico, apartándose de los enfoques de las escuelas anteriores, Joseph Schumpeter, principal exponente de esta escuela, concibe la economía de un proceso de destrucción creativa y coloca a la innovación como variable de ajuste de mercado. Esta escuela también rechaza la intervención del estado en los

---

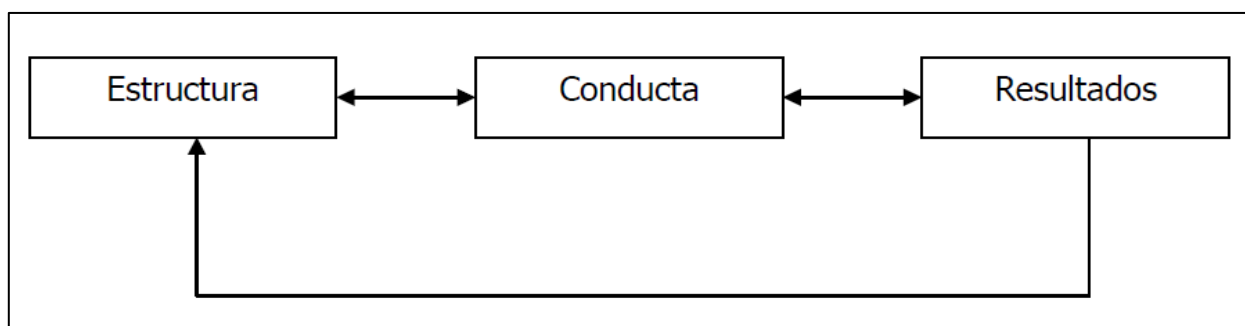
<sup>18</sup> Jaén García, Manuel. Op. cit., Pág. 8.



mercados y señala que los monopolios se generan como una posición dominante que obtiene una empresa mediante la innovación.

Por último tenemos la Nueva Economía Industrial, Monsalve (2005) la define como una “corriente que concluye los desarrollos iniciales del paradigma ECR y algunas ideas procedentes de las escuelas de Chicago y austriaca”<sup>19</sup>. Para esta escuela el paradigma ECR sigue siendo el instrumento fundamental de la economía industrial y una buena aproximación descriptiva del funcionamiento de los mercados, pero teniendo en cuenta los aportes de la escuela austriaca sobre la dinámica de los mercados gracias a la función innovadora de las empresas, encuentra la limitante del paradigma en su carácter determinista o unidireccional. Por lo que Dichiara (2005) concluye que “en consecuencia, la relación entre estructura, conducta y resultados deja de ser determinística, pudiendo identificarse efectos de *feed-back* entre los distintos componentes del paradigma”<sup>20</sup> como lo muestra la Figura 3.

Figura 3. Paradigma actual Estructura-Conducta-Resultados (ECR)



Fuente: Monsalve, Fabio. Temario Economía industrial. Primera edición. Ciudad Real. Editorial Universidad de Castilla-La Mancha. 2005. Pag.11.

<sup>19</sup> Monsalve, Fabio. Op. cit., Pag.13.

<sup>20</sup> Dichiara, Raúl Oscar. Economía industrial: Conceptos y aplicaciones. Primera edición. Bahía Blanca. Editorial de la Universidad Nacional del Sur. 2005. Pág. 2.

#### 4.2.1.2 Paradigma Estructura-Conducta-Resultados

El paradigma ECR es el instrumento básico y referencial de la economía industrial, este se utiliza como aproximación descriptiva del comportamiento de mercado y sus componentes. Monsalve (2005) lo define como “un marco analítico que sistematiza las relaciones existentes entre: estructura de mercado, referida al número de empresas y la distribución de su cuota de mercado, la conducta empresarial y los resultados que obtienen los productores que operan en un mercado”<sup>21</sup>. Como se explica en el apartado anterior, a través del desarrollo académico de la economía industrial se ha dado una evolución del paradigma ECR, inicialmente se estableció una relación determinista y unidireccional entre los elementos donde se “visualizan los elementos de la estructura industrial como determinantes de las conductas empresariales, las que a su vez determinan el desempeño de la industria y de las empresas que la componen”<sup>22</sup>, hasta llegar al modelo actual o como lo nombran Tarziján & Paredes (2006) “enfoque de eficiencia” donde se establecen relaciones bidireccionales entre los tres elementos.

Dentro de este paradigma actual interactúan los tres elementos básicos y dos fuerzas o variables exógenas, que son las condiciones básicas de oferta y demanda y la política industrial o intervención estatal. Dentro de las condiciones básicas tenemos: las características del producto que comprende además la elasticidad de precio, los productos sustitutos, los ciclos estacionarios de compra; la accesibilidad a materias primas y tecnología; y la característica de la demanda, como el perfil del consumidor y los métodos de compra. Y dentro de la política industrial encontramos elementos como la política tributaria y los subsidios, la regulación anti fusiones y carteles (*anti trust*), regulaciones especiales y el control de precios. Estas fuerzas condicionan las relaciones entre nuestros elementos y explican algunos elementos estructurales del mercado y conductuales de las empresas.

---

<sup>21</sup> Monsalve, Fabio. Op. cit., Pág. 10.

<sup>22</sup> Tarziján, Jorge & Paredes, Ricardo. Organización industrial para la estrategia empresarial. Segunda edición. México. Editorial Pearson Educación. 2006. Pág. 67.

El primer elemento, es la estructura del mercado, que representa las características del mismo y de los agente que interactúan dentro del mismo, las variables de análisis dentro de este elemento son: la concentración de mercado, que se refiere al número de vendedores y compradores que existen dentro del mercado y la cuota de participación dentro del mismo, además, de identificar al mercado como un monopolio, oligopolio, mercado en colusión o mercado de competencia perfecta; la diferenciación de productos, que reduce la posibilidad de sustitución; las barreras de entrada, que pueden ser técnicas o gubernamentales; y la integración vertical, que se refiere a la apropiación de las diferentes actividades de las fases productivas de un producto o servicio y que se refleja a través del desarrollo de conglomerados empresariales. Dichiara (2005) expone que dependiendo de cómo se comporte un mercado en relación a las variables de análisis, las características estructurales del mismo se moverán entre:

- Atomicidad vs. Concentración
- Homogeneidad vs. Diferenciación
- Libre acceso vs. Barreras a la entrada
- Estática vs. Dinámica
- Información perfecta vs. Riesgo e incertidumbre
- Precio único vs. Diferenciación de precios<sup>23</sup>

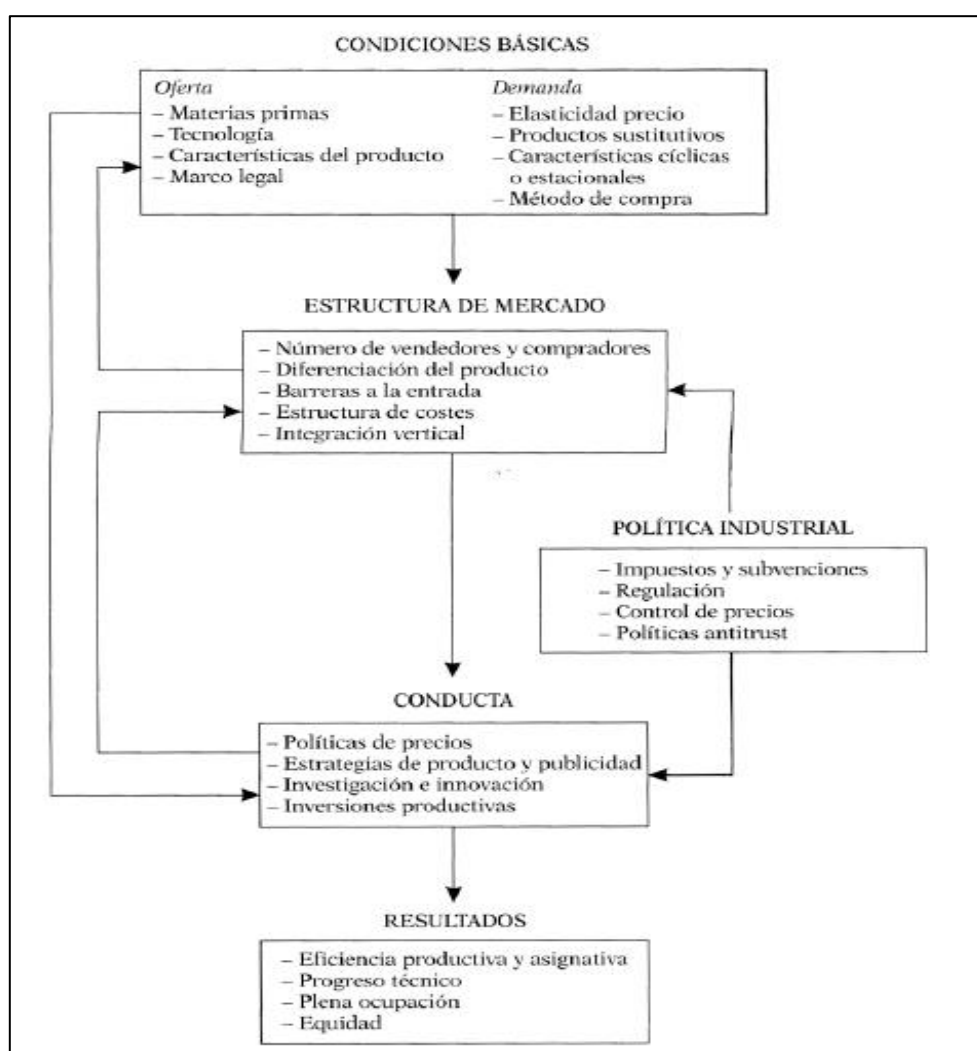
El segundo elemento, es la conducta empresarial, esta comprende los objetivos, estrategias y prácticas de las diferentes empresas que participan en el mercado, dentro de las variables de análisis en este elemento tenemos: las políticas de precios, importante pues dentro de la teoría microeconómica tradicional, esta variable es la principal estrategia de ajuste de mercado; las estrategias de producto y publicidad, donde se exponen todas las estrategias de marketing para la diferenciación del producto y la relación con los clientes; la investigación e innovación, variable importante dentro de la escuela austriaca de la E.I. y por ultimo las inversiones productivas, que hacen referencia a los planes de inversión y la estructura de capital de la empresa.

---

<sup>23</sup> Dichiara, Raúl Oscar. Op. cit., Pág. 7.

El último elemento son los resultados empresariales, medidos a través de: la eficiencia técnica, relacionada con los volúmenes de producción y la capacidad de la empresa; la rentabilidad como relación entre precio de ventas y costo marginal, y el control de los costos de promoción; el progreso técnico, que refleja las características del producto en diseño, calidad y variedad, y que condiciona el dinamismo tecnológico del mercado; y el crecimiento, relacionado con el grado de progreso y el direccionamiento a largo plazo.

Figura 4. Paradigma ECR con sus variables de análisis



Fuente: Monsalve, Fabio. Temario Economía industrial. Primera edición. Ciudad Real. Editorial Universidad de Castilla-La Mancha. 2005. Pág. 14.

## 4.2.2 Indicadores Financieros

Los indicadores o razones financieros son una de las herramientas de análisis financiero más utilizada pues permiten conocer aspectos de la situación de la empresa a partir de la relación entre diferentes cuentas de los estados financieros de la misma, Ortiz los define como “el resultado de establecer la relación numérica entre dos cantidades, en este caso estas dos cantidades son dos cuentas diferentes del balance general o del estado de resultados”<sup>24</sup> pero considerando que no todas las relaciones posibles entre las cuentas de los estados financieros resultan lógicas, se tienen que establecer cuáles de ellas pueden ser utilizadas para fines de análisis.

Como segunda definición tenemos la de Vélez & Dávila, como conciben una razón financiera como “la proporción o cociente entre dos categorías económicas expresadas y registradas en los estados financieros básicos, para obtener rápidamente información de gran utilidad y contenido en la toma de decisiones. Esta información permite tomar decisiones acertadas a quienes estén interesados en la empresa, sean estos sus dueños, los banqueros, los asesores, los capacitadores, el gobierno, etc.”<sup>25</sup> Dentro de esta definición destacamos dos aspectos importantes, la utilidad de los indicadores financieros para la toma de decisiones y los usuarios de la información financiera o partes interesadas, quienes dependiendo de sus necesidades concentran su atención en una categoría de indicadores o unas razones específicas. En la Tabla 1 se resume como cada parte interesada utiliza los indicadores financieros para su análisis.

---

<sup>24</sup> Ortiz Anaya, Héctor. Análisis financiero aplicado y principios de administración financiera. 14ª edición. Bogotá. Editorial Universidad Externado de Colombia. 2011. Pág. 148.

<sup>25</sup> Vélez, Ignacio & Dávila, Ricardo. Análisis financiero y control. En: Análisis y planeación financieros. [Citado el 31 de Marzo de 2016] disponible en: <http://www.javeriana.edu.co/decisiones/analfin/capitulo2.pdf>

Tabla 1. Usuarios de la información financiera y utilidad de los indicadores financieros

<b>Usuario</b>	<b>Utilidad</b>	<b>Indicadores Usados</b>
Inversionistas	Utilizan la información para evaluar si el riesgo de su inversión se está viendo compensado con rentabilidad	Indicadores de rentabilidad. Indicadores de endeudamiento.
Administradores	Utilizan la información para evaluar, controlar y tomar decisiones.	Indicadores de actividad. Indicadores de rentabilidad.
Acreedores	Utilizan la información para evaluar el riesgo crediticio que asumen.	Acreedores de corto plazo: Indicadores de liquidez.
		Acreedores de largo plazo: Indicadores de rentabilidad.
Estado	Utiliza la información para pulsar el comportamiento de la economía.	Indicadores de Rentabilidad.
Competidores	Utilizan la información para hacer Benchmarking	Todas las categorías de indicadores.

Fuente: Elaborado por el autor. Basado en: García, Oscar León. Capítulo Complementario #2 Introducción al diagnóstico financiero. En: Administración financiera: fundamentos y aplicaciones. Cuarta Edición. Medellín. Editorial Oscar León García. 2009.

Por último, tenemos Rosero Villabon (2006) que define los indicadores financieros como “la expresión cuantitativa del comportamiento o el desempeño de toda una organización o una de sus partes, cuya magnitud al ser comparada con algún nivel de referencia, puede estar señalando una desviación sobre la cual se tomaran acciones correctivas o preventivas según el caso”<sup>26</sup> quien reconoce en la definición la necesidad de comparar los indicadores obtenidos por la empresa con algún referente o estándar de comparación

<sup>26</sup> Rosero Villabon, Omar. Indicadores financieros para el Balanced Scorecard. Tesis de grado Maestría en Administración. Manizales. Universidad Nacional de Colombia. 2006. Pág. 21.

para poder determinar si la empresa se encuentra en una situación favorable o desfavorable. Los estándares de comparación pueden ser los siguientes:

- Estándares mentales del analista, es decir, su propio criterio sobre lo que es adecuado o inadecuado, formando a través de su experiencia y estudio personal.
- Los indicadores de la misma empresa, obtenidos en años anteriores.
- Los indicadores calculados con base en los presupuestos de la empresa. Estos serán los indicadores puestos como “metas” para la empresa y sirven para que el analista examine la distancia que los separa de los reales.
- Los indicadores promedio del sector industrial del cual hace parte la empresa analizada.<sup>27</sup>

Los indicadores financieros se dividen en cuatro categorías básicas en función a la característica de la situación financiera que buscan analizar, estas categorías son: los indicadores de liquidez, los indicadores de actividad, los indicadores de endeudamiento y los indicadores de rentabilidad.

#### **4.2.2.1 Indicadores de liquidez**

Esta categoría de indicadores surge de la necesidad de medir la liquidez de la empresa, esta se define como la “capacidad de una empresa para cumplir con sus obligaciones de corto plazo a medida que estas llegan a su vencimiento”<sup>28</sup>, esta categoría relaciona las cuentas de los activos corrientes con las cuentas de los pasivos corrientes, por lo tanto la naturaleza de los indicadores de corto plazo. El análisis de indicadores de liquidez ayuda para gestión de capital de trabajo de la empresa, con el fin de llegar a un equilibrio que permita llevar a cabo las operaciones diarias de las empresas sin llegar a una sobreinversión en activos líquidos. Los indicadores básicos de liquidez son: la razón corriente, el capital neto de trabajo y la prueba acida, que se explican a continuación en la Tabla 2.

---

<sup>27</sup> Ortiz Anaya, Héctor Op. cit., Pág. 148.

<sup>28</sup> Gitman, Lawrence & Zutter, Chad. Principios de administración financiera. 12° edición. México. Pearson Educación. 2012. Pág. 65.

Tabla 2. Indicadores de liquidez

Indicador	Formula	Interpretación
Razón corriente	$\frac{\text{Activo corriente}}{\text{Pasivo Corriente}}$	Indica la capacidad que tiene la empresa para cumplir con sus obligaciones a corto plazo. Sabremos cuantos <i>i</i> pesos de activo corriente tendremos para cubrir cada peso de pasivos exigibles a corto plazo.
Capital neto de trabajo	$\text{Activo corriente} - \text{Pasivo Corriente}$	Muestra el valor que le quedaría a la empresa, después de haber pagado sus pasivos de corto plazo, permitiendo a la gerencia tomar decisiones de inversión temporal.
Prueba acida	$\frac{\text{Activo corriente} - \text{Inventarios}}{\text{Pasivo corriente}}$	Revela la capacidad de la empresa para cancelar sus obligaciones corrientes, pero sin contar con la venta de sus existencias de inventarios.

Fuente: Instituto Nacional de Contadores Públicos. Principales indicadores financieros y de gestión. [Citado el 5 de abril de 2016] disponible en: <http://www.incp.org.co/Site/2012/agenda/7-if.pdf>

#### 4.2.2.2 Indicadores de actividad

“Los indicadores de actividad miden la eficiencia con la que opera una empresa en una variedad de dimensiones, como la administración de inventarios, gastos y cobros”<sup>29</sup> a través de la velocidad con la que se recuperan los valores de dichas cuentas. Estos indicadores imprimen “un sentido dinámico al análisis de la aplicación de recursos, mediante la comparación entre cuentas del balance y cuentas de estado de resultados”<sup>30</sup>. Estos indicadores son complementarios para el análisis de indicadores de liquidez pues permiten conocer dos variables: la calidad de los activos corrientes, “el tiempo que debe

<sup>29</sup> Gitman, Lawrence & Zutter, Chad. Op. cit., Pág. 68.

<sup>30</sup> Ortiz Anaya, Héctor. Op. cit., Pág. 156.



transcurrir para que el activo se encuentre disponible en dinero en efectivo”<sup>31</sup>, y la exigibilidad del pasivo corriente, “el tiempo en el cual debe cancelarse la obligación contraída y la rigidez exigida en el cumplimiento de dicha fecha”<sup>32</sup>: Los indicadores que hacen parte de esta categoría son: Rotación de inventarios (en días), periodo promedio de cobro, periodo promedio de pago, ciclo de caja y rotación de activos fijos (Ver Tabla 3).

Tabla 3. Indicadores de actividad

Indicador	Formula	Interpretación
Rotación de inventarios (en días)	$\frac{\text{Inventario} * 365}{\text{Costo de Venta}}$	Este indicador nos dice le número de días de ventas que la compañía mantiene, como media, en el almacén. Es decir, el tiempo que la empresa tarda en convertir su inventario de mercancías en efectivo o cuentas por cobrar.
Rotación de cartera (en días)	$\frac{\text{Cuentas por cobrar} * 365}{\text{Ventas a credito}}$	Este indicador nos da el número de días que la compañía tarda, como media, en cobrar de sus clientes. Representa la eficiencia de la gestión de cobro y su política de cobro.
Rotación de proveedores (en días)	$\frac{\text{Cuentas por pagar} * 365}{\text{Compras a credito}}$	Este indicador nos da el número de días que la compañía tarda, como media, en pagar a sus proveedores. Representa nuestra política de pagos.

<sup>31</sup> Vélez, Ignacio & Dávila, Ricardo. Análisis financiero y control. En: Análisis y planeación financieros. [Citado el 5 de abril de 2016] disponible en: <http://www.javeriana.edu.co/decisiones/analfin/capitulo2.pdf>

<sup>32</sup> Ibid. Pág. 16.

Ciclo de caja	$\begin{aligned} & \textit{Rotacion de cartera(en dias)} \\ & + \textit{Rotacion de inventarios (en dias)} \\ & - \textit{Rotacion de proveedores (en dias)} \end{aligned}$	Reúne los indicadores anteriores para dar un análisis adicional del manejo de liquidez, nos indica el número de días que transcurre desde aportar recursos al proceso productivo hasta que se recupera el mismo.
Rotación de activos fijos	$\frac{\textit{Ventas}}{\textit{Activo fijo bruto}}$	Este nos indica las ventas generadas por cada peso invertido en activos fijos.

Fuente: Elaborado por el autor. Basado en: Martínez Abascal, Eduardo. Finanzas para directivos. Segunda edición. Madrid. Mc Graw-Hill Education. 2013.

#### 4.2.2.3 Indicadores de endeudamiento

Los indicadores de endeudamiento nos muestran la participación de terceros (acreedores) dentro de la financiación de la inversión en activos de la empresa, esta categoría de indicadores son de ayuda para la gestión de endeudamiento de la empresa con el fin de que la misma consiga una estado de apalancamiento, donde se tiene en cuenta los costos de la deuda y la rentabilidad del activo para establecer el nivel de endeudamiento óptimo de la empresa. Además, permiten medir el riesgo de los inversionistas al relacionar las cuentas del pasivo con el patrimonio, y el riesgo asumido por los acreedores, quienes buscan que la empresa tenga bajos niveles de endeudamiento para brindar nueva financiación. Dentro de esta categoría de indicadores “existen dos tipos generales de medidas de endeudamiento: las medidas del grado de endeudamiento y las medidas de la capacidad de pago de deudas; el grado de endeudamiento mide el monto de la deuda en relación con otras cifras significativas del balance general; y las medidas de capacidad de pago de la deuda, reflejan la capacidad de una empresa para realizar los pagos requeridos de acuerdo a los programado durante

la vigencia de la deuda”<sup>33</sup>. A continuación se resumen los indicadores pertenecientes a esta categoría en la Tabla 4.

Tabla 4. Indicadores de endeudamiento

Indicador	Formula	Interpretación
Nivel de endeudamiento	$\frac{\textit{Pasivo total}}{\textit{Activo total}}$	Mide la proporción de los activos totales que financian los acreedores de la empresa.
Endeudamiento patrimonial	$\frac{\textit{Pasivo total}}{\textit{Patrimonio}}$	Mide el grado de compromiso del patrimonio de los asociados con respecto al de los acreedores, como también el grado de riesgo de cada una de las partes que financian las operaciones
Razón de cobertura de intereses	$\frac{\textit{Utilidad operacional}}{\textit{Intereses}}$	Mide la capacidad de la empresa para realizar pagos de intereses contractuales.

Fuente: Elaborado por el autor. Basado en: Gitman, Lawrence & Zutter, Chad. Principios de administración financiera. 12° edición. México. Pearson Educación. 2012. Educación. 2012.

#### 4.2.2.4 Indicadores de rentabilidad

Los indicadores de rentabilidad miden la productividad de los fondos comprometidos por los inversionistas en la empresa, es decir, la capacidad de la empresa para generar utilidades. “Estas medidas permiten a los analistas evaluar las utilidades de la empresa con respecto a un nivel determinado de ventas, cierto nivel de activos o la inversiones de los propietarios”<sup>34</sup>, además, “muestran los efectos combinados de la liquidez, la administración de activos y la administración de las deudas sobre los resultados de la

<sup>33</sup> Gitman, Lawrence & Zutter, Chad. Op. cit., Pág. 72.

<sup>34</sup> Ibid. Pag. 73.

operación”<sup>35</sup>. El análisis de los indicadores de rentabilidad es de importancia para la administración, los acreedores de largo plazo, los inversionistas y los inversionistas futuros pues reflejan la producción utilidades para cubrir obligaciones contractuales y producir retornos a las inversiones. Dentro de esta categoría tenemos los siguientes indicadores: margen bruto de utilidad, margen operativo de utilidad, margen neto de utilidad, rentabilidad del activo y rentabilidad del patrimonio (Ver Tabla 5).

Tabla 5. Indicadores de rentabilidad

Indicador	Formula	Interpretación
Margen bruto de utilidad	$\frac{\textit{Utilidad bruta}}{\textit{Ventas netas}}$	Mide el porcentaje que queda de cada peso de ventas después de que la empresa pagó su costo de venta.
Margen operativo de utilidad	$\frac{\textit{Utilidad operativa}}{\textit{Ventas netas}}$	Mide el porcentaje que queda de cada peso de ventas después de que dedujeron todos los costos y gastos, excluyendo los intereses, impuestos y dividendos de acciones preferenciales.
Margen neto de utilidad	$\frac{\textit{Utilidad neta}}{\textit{Ventas netas}}$	Mide el porcentaje que queda de cada peso de ventas después de que dedujeron todos los costos y gastos, incluyendo los interés, impuestos y dividendos de acciones preferenciales.
Rentabilidad del activo (ROA)	$\frac{\textit{Utilidad neta}}{\textit{Activo total}}$	Mide la eficacia integral de la administración para generar utilidades con sus activos disponibles.
Rentabilidad del patrimonio (ROE)	$\frac{\textit{Utilidad neta}}{\textit{Patrimonio}}$	Mide el rendimiento ganado sobre la inversión de los accionistas comunes de la empresa.

Fuente: Elaborado por el autor. Basado en: Gitman, Lawrence & Zutter, Chad. Principios de administración financiera. 12° edición. México. Pearson Educación. 2012. Educación. 2012.

<sup>35</sup> Besley, Scott & Brigham, Eugene. Fundamentos de administración financiera. 14ª edición ampliada. México. Cengage Learning Editores. 2016. Pág. 59

### 4.3 MARCO CONCEPTUAL

Conducta empresarial: conjunto de variables que reflejan el comportamiento de la empresa comprende los objetivos, estrategias y prácticas, dentro de los elementos de análisis tenemos: las políticas de precios, las estrategias de producto y publicidad, la investigación e innovación las inversiones productivas.

Economía industrial: (organización industrial: nombre que recibe estos estudios en la atmosfera académica Norteamérica) es la parte de la economía que estudia la estructura de los mercados y el modo como se comportan las empresas dentro de las mismas.

Efecto: “lo que resulta de otra cosa. Es lo que sucede como consecuencia de una causa”<sup>36</sup>

Endeudamiento: “Conjunto de obligaciones de pago que una empresa o persona tiene contraídas con otras personas e instituciones”<sup>37</sup>.

Estructura de mercado: representa las características del mercado y de los agente que interactúan dentro del mismo, las variables de análisis dentro de este elemento son: la concentración de mercado, la diferenciación de productos, las barreras de entrada y la integración vertical.

Industria: un conjunto de empresas que actúan en el mismo mercado o se dedican a la misma actividad.

Indicador: “Magnitud utilizada para medir o comparar los resultados efectivamente obtenidos, en la ejecución de un proyecto, programa o actividad. Resultado cuantitativo de comparar dos variables”<sup>38</sup>.

---

<sup>36</sup> De conceptos.com. Concepto de efecto. [citado el 8 de abril de 2016]. Disponible en <<http://deconceptos.com/general/efecto#ixzz45GNZwi9L>>

<sup>37</sup> Enciclopedia de economía. Endeudamiento. [citado el 8 de abril de 2016]. Disponible en <<http://www.economia48.com/spa/d/endeudamiento/endeudamiento.htm>>

<sup>38</sup> Definicion.org. Definicion de indicador. [citado el 8 de abril de 2016]. Disponible en <<http://www.definicion.org/indicador>>

Indicador financiero: la proporción o cociente entre dos categorías económicas expresadas y registradas en los estados financieros básicos.

Liquidez: capacidad de una empresa para cumplir con sus obligaciones de corto plazo a medida que estas llegan a su vencimiento.

Mercado accionario: el mercado en el que los valores que se transan no tienen preestablecidos el rendimiento, siendo las acciones el título característico de este mercado. La rentabilidad está ligada a las utilidades obtenidas por las empresas en la que se invierte, así como a las posibles variaciones en los precios de los valores.

Paradigma ECR: instrumento básico y referencial de la economía industrial, este se utiliza como aproximación descriptiva del comportamiento de mercado y sus componentes.

Rentabilidad: medida de la productividad de los fondos comprometidos en una empresa.

Resultados empresariales: producto de la conducta empresarial medidos a través de: la eficiencia técnica, la rentabilidad, el progreso técnico y el crecimiento.

Sector económico: “parte de la actividad económica cuyos elementos tienen características comunes, guardan una unidad y se diferencian de otras agrupaciones. Su división se realiza de acuerdo a los procesos de producción que ocurren al interior de cada uno de ellos”<sup>39</sup>.

---

<sup>39</sup> Biblioteca Virtual Luis Ángel Arango. Sectores económicos. Banco de la República de Colombia. [citado el 8 de abril de 2016]. Disponible en <[http://www.banrepcultural.org/blaavirtual/ayudadetareas/economia/sectores\\_economicos](http://www.banrepcultural.org/blaavirtual/ayudadetareas/economia/sectores_economicos)>

## **5. DISEÑO METODOLÓGICO**

### **5.1 TIPO DE INVESTIGACIÓN**

El presente proyecto de investigación está dividido en dos partes: en la primera se realizara una descripción del comportamiento sectorial de los indicadores financieros de las empresas cotizantes en el mercado accionario colombiano, esto para vislumbrar algunos elementos diferenciadores en las estructuras financieras para los diferentes sectores económicos, que se reflejan a través del comportamiento de los indicadores. Además, se describirán algunos componentes de los perfiles sectoriales del mercado accionario colombiano. En la segunda parte, se realizara un análisis de varianza a través del test ANOVA para validar las diferencia de medias sectoriales para los diferentes indicadores financieros, los resultados de este análisis permitirá identificar la existencia de diferencia significativas en el comportamiento sectorial de los indicadores financieros para las empresas cotizantes en el mercado accionario colombiano. Por esto se enmarca a la investigación dentro del tipo descriptivo-analítico, pues se realizara un análisis descriptivo y se utilizara técnicas de estadística inferencial.

Esta investigación es de corte cuantitativo por la utilización de datos de esta índole, se realiza una recopilación de indicadores financieros de las empresas cotizantes en mercado accionario colombiano para el periodo comprendido entre los años 2010-2014 para procesarlos a través métodos y procedimientos estadísticos que también son agrupables dentro de la investigación cuantitativa. Para la entrega de unos resultados extrapolables o aplicables a un criterio de investigaciones similares que pueden ser tomados para extraer conclusiones, hipótesis o aportes metodológicos.

Por último, se dice que la investigación es aplicada porque a partir de utilización de enfoques teóricos y métodos aplicados al área de finanzas se realizara el análisis de la influencia del efecto industria como variable explicativa del comportamiento de los indicadores financieros de las empresas cotizantes en el mercado accionario colombiano.

Los resultados del análisis servirán como información para la interpretación de la realidad del mercado accionario colombiano.

## 5.2 POBLACIÓN

La población de la investigación son las empresas cotizantes en el mercado accionario colombiano, la Bolsa de Valores de Colombia (BVC) lo define como “el mercado en el que los valores que se transan no tienen preestablecidos el rendimiento, siendo las acciones el título característico de este mercado. La rentabilidad está ligada a las utilidades obtenidas por las empresas en la que se invierte, así como a las posibles variaciones en los precios de los valores”<sup>40</sup>. En la actualidad hay 73 empresas cotizantes en el mercado accionario (Ver Anexo 1. Listado de emisores) clasificadas por la BVC en siete sectores económicos, dentro de los cuales, el sector industrial es el que tiene mayor participación con el 57,53%, la distribución completa se puede observar en la Figura 4. Se toma esta población porque está compuesta por grandes empresas, según la Ley 905 de 2004, empresas que cuenten con activos totales superiores a 30.000 S.M.M.L.V, lo que permite tener una población de empresas con homogeneidad en tamaño empresarial, lo que evita que los resultados de las pruebas se estén influenciados por esta variable, conocida como efecto empresa; y que garantiza el cumplimiento de otras variables de análisis como la accesibilidad a los fuentes de financiamiento, la caracterización de mano de obra, y la accesibilidad a tecnología. Además, porque “todas las compañías inscritas en este mercado están obligadas a proporcionar información periódica y relevante, para que el público inversionista cuente con datos suficientes y

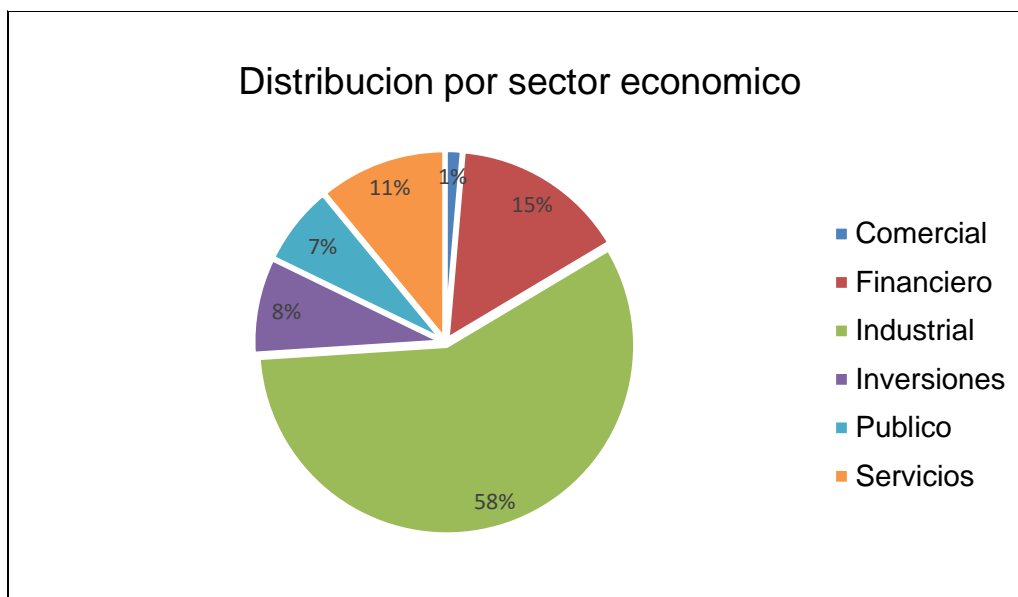
---

<sup>40</sup> Bolsa de Valores de Colombia. Mercado de Renta Variable. [citado el 9 de Marzo de 2016] Disponible en <https://www.bvc.com.co/pps/tibco/portalbvc/Home/Mercados/descripciongeneral/acciones?action=dummy>



oportunos para la toma de decisiones”<sup>41</sup>, esto para la investigación garantiza la accesibilidad a información.

Grafica 1. Distribución de empresas cotizantes por sector económico.



Fuente: Elaborada por el autor.

### 5.3 RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN

Para el desarrollo de esta investigación se hace necesario la información financiera de las empresas cotizantes en el mercado accionario colombiano para el periodo 2010-2014, esta información financiera está constituida por los estados financieros (balance general y estado de resultado) y los reportes de indicadores financieros, como se menciona anteriormente estas empresas están obligadas a entregar esta información periódicamente para que los inversionistas puedan tomar decisiones de inversión, de igual forma esta información es relevante para las entidades de control y para el desarrollo de investigación académica como esta. Para la obtención de esta información

<sup>41</sup> Bolsa de Valores de Colombia. Mercado de Renta Variable. [citado el 9 de Marzo de 2016] Disponible en <https://www.bvc.com.co/pps/tibco/portalebvc/Home/Mercados/descripciongeneral/acciones?action=dummy>

se utiliza la Plataforma Bloomberg L.P. como fuente de información, esta plataforma contiene información financiera de todas las empresas cotizantes en mercado bursátil del mundo y se tiene acceso a esta a través del Observatorio Financiero-Punto BVC de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de Cartagena; también apoyándose en el SIREM (Sistema de Información de Superintendencia de Sociedades y el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo).

#### **5.4 SISTEMA DE VARIABLES**

El sistema de variable del proyecto de investigación está conformado por: el sector económico como variable independiente, que representa el efecto industria, es decir, la forma como la estructura del mercado o industria influye en el comportamiento organizacional y en los resultados de la empresa; como variables dependiente tenemos el comportamiento de los indicadores financieros de las empresas cotizantes en el mercado accionario colombiano vistos de forma sectorial a través de la media de cada indicador para cada uno de los sectores económicos. Se seleccionan diez indicadores financieros, de las categorías de liquidez (razón corriente, capital neto de trabajo y prueba acida), de rentabilidad (margen bruto de rentabilidad, margen operativo de rentabilidad, margen neto de utilidad, rentabilidad de patrimonio y rentabilidad del activo) y de endeudamiento (nivel de endeudamiento y endeudamiento patrimonial); dejando de lado los indicadores de actividad, pues las empresas del sector terciario no reportan las indicadores de esta naturaleza.

Tabla 6. Operacionalización de variables

Variable	Dimensión 1	Dimensión 2	Indicador	Fuente
Sector Económico	Sector comercial	Comportamiento de los indicadores financieros en el sector comercial	Media de la razón corriente para el sector comercial	Estados financieros de las empresas cotizantes que pertenecen al sector comercial
			Media del K neto de trabajo para el sector comercial	
			Media de la prueba acida para el sector comercial	
			Media del margen bruto de utilidad para el sector comercial	
			Media del margen operativo de utilidad para el sector comercial	
			Media del margen neto de utilidad para el sector comercial	
			Media de la rentabilidad del patrimonio para el sector comercial	
			Media de la rentabilidad del activo para el sector comercial	
			Media del nivel de endeudamiento para el sector comercial	
			Media del endeudamiento patrimonial para el sector comercial	
	Sector financiero	Comportamiento de los indicadores financieros en el sector financiero	Media de la razón corriente para el sector financiero	Estados financieros de las empresas cotizantes que pertenecen al sector financiero
			Media del K neto de trabajo para el sector financiero	
			Media de la prueba acida para el sector financiero	
			Media del margen bruto de utilidad para el sector financiero	
			Media del margen operativo de utilidad para el sector financiero	
			Media del margen neto de utilidad para el sector financiero	
			Media de la rentabilidad del patrimonio para el sector financiero	
			Media de la rentabilidad del activo para el sector financiero	
			Media del nivel de endeudamiento para el sector financiero	
Media del endeudamiento patrimonial para el sector financiero				

	Sector industrial	Comportamiento de los indicadores financieros en el sector industrial	<p>Media de la razón corriente para el sector industrial</p> <p>Media del K neto de trabajo para el sector industrial</p> <p>Media de la prueba acida para el sector industrial</p> <p>Media del margen bruto de utilidad para el sector industrial</p> <p>Media del margen operativo de utilidad para el sector industrial</p> <p>Media del margen neto de utilidad para el sector industrial</p> <p>Media de la rentabilidad del patrimonio para el sector industrial</p> <p>Media de la rentabilidad del activo para el sector industrial</p> <p>Media del nivel de endeudamiento para el sector industrial</p> <p>Media del endeudamiento patrimonial para el sector industrial</p>	Estados financieros de las empresas cotizantes que pertenecen al sector industrial
	Sector inversiones	Comportamiento de los indicadores financieros en el sector inversiones	<p>Media de la razón corriente para el sector inversiones</p> <p>Media del K neto de trabajo para el sector inversiones</p> <p>Media de la prueba acida para el sector inversiones</p> <p>Media del margen bruto de utilidad para el sector inversiones</p> <p>Media del margen operativo de utilidad para el sector inversiones</p> <p>Media del margen neto de utilidad para el sector inversiones</p> <p>Media de la rentabilidad del patrimonio para el sector inversiones</p> <p>Media de la rentabilidad del activo para el sector inversiones</p> <p>Media del nivel de endeudamiento para el sector inversiones</p> <p>Media del endeudamiento patrimonial para el sector inversiones</p>	Estados financieros de las empresas cotizantes que pertenecen al sector inversiones

Sector publico	Comportamiento de los indicadores financieros en el sector publico	Media de la razón corriente para el sector publico	Estados financieros de las empresas cotizantes que pertenecen al sector publico
		Media del K neto de trabajo para el sector publico	
		Media de la prueba acida para el sector publico	
		Media del margen bruto de utilidad para el sector publico	
		Media del margen operativo de utilidad para el sector publico	
		Media del margen neto de utilidad para el sector publico	
		Media de la rentabilidad del patrimonio para el sector publico	
		Media de la rentabilidad del activo para el sector publico	
		Media del nivel de endeudamiento para el sector publico	
		Media del endeudamiento patrimonial para el sector publico	
Sector servicios	Comportamiento de los indicadores financieros en el sector servicios	Media de la razón corriente para el sector servicios	Estados financieros de las empresas cotizantes que pertenecen al sector servicios
		Media del K neto de trabajo para el sector servicios	
		Media de la prueba acida para el sector servicios	
		Media del margen bruto de utilidad para el sector servicios	
		Media del margen operativo de utilidad para el sector servicios	
		Media del margen neto de utilidad para el sector servicios	
		Media de la rentabilidad del patrimonio para el sector servicios	
		Media de la rentabilidad del activo para el sector servicios	
		Media del nivel de endeudamiento para el sector servicios	
		Media del endeudamiento patrimonial para el sector servicios	

Fuente: Elaborado por el autor.

## **6. CAPÍTULO 1. ESTUDIO DESCRIPTIVO DEL COMPORTAMIENTO SECTORIAL DE LOS INDICADORES FINANCIEROS**

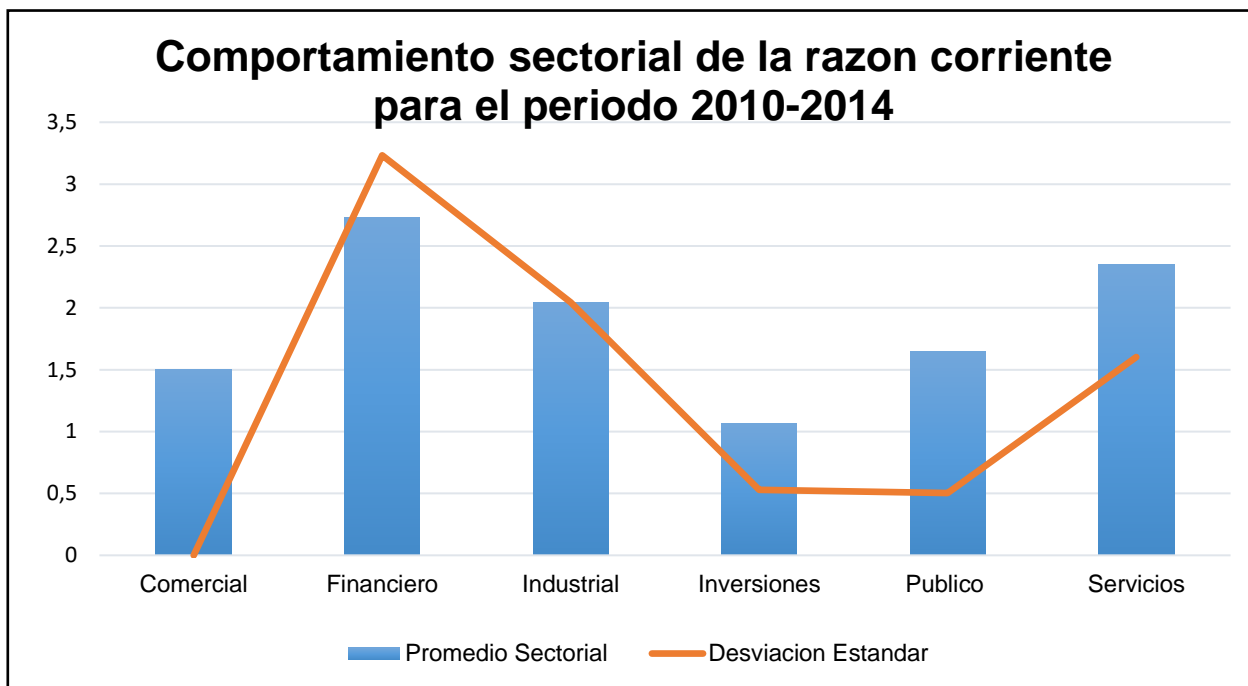
Dentro del estudio descriptivo que se va a llevar a cabo a continuación, se hará una presentación del comportamiento de cada uno de los indicadores financieros seleccionados para los diferentes sectores económicos definidos por la clasificación empresarial dada por la Bolsa de Valores de Colombia en el periodo de estudio comprendido entre los años 2010 y 2014. La organización del capítulo se hará en función a la categoría que pertenezcan los diferentes indicadores, en este caso: indicadores de liquidez, indicadores de rentabilidad e indicadores de endeudamiento. Y para cada indicador se mostraran los promedios sectoriales de los seis sectores económicos (comercial, financiero, industrial, inversiones, público y servicios) y su respectiva desviación estándar.

Para el desarrollo de lo descrito anteriormente, se realizó el cálculo de todos los indicadores financieros seleccionados para cada una de las empresas cotizantes en el mercado accionario colombiano en los años 2010, 2011, 2012, 2013 y 2014; y con estos valores se estableció un promedio del indicador para el periodo de estudio por empresa. Estos datos se agruparon por sector económico para el cálculo de la media sectorial para el periodo de estudio y la desviación estándar, que muestra la dispersión de los datos dentro de cada subgrupo o sector económico. En los anexos se encuentra las tablas con el promedio de cada indicador para el periodo de estudio por empresa.

### **6.1 INDICADORES DE LIQUIDEZ**

En la definición de variables se estableció que los indicadores que utilizaremos para conocer la situación de liquidez de las empresas cotizantes serán: la razón corriente, el capital neto de trabajo y la prueba acida. El primer indicador es la razón corriente, los resultados se encuentran en la Gráfica 2 a continuación.

Grafica 2. Comportamiento sectorial de la razón corriente.

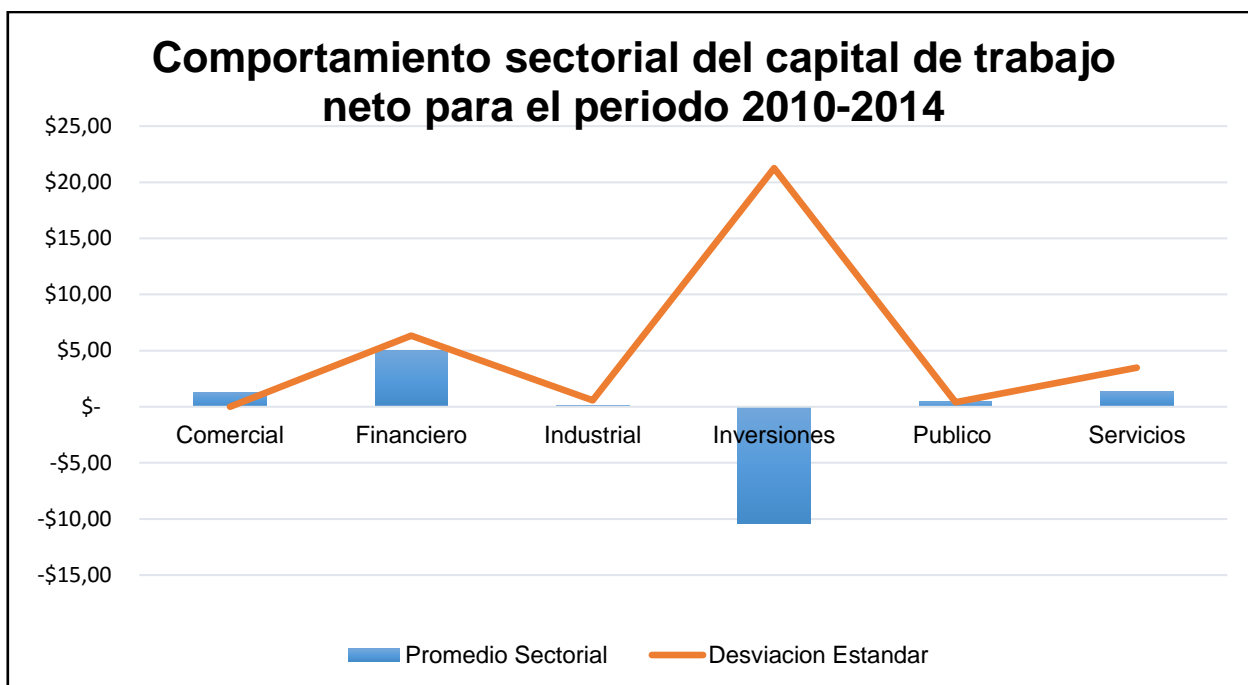


Fuente: Elaborado por el autor.

Como lo presenta la gráfica se observan diferencias en el comportamiento del indicador para los diferentes sectores, el sector financiero presenta el promedio sectorial más alto (2,733) igualmente este sector presenta la mayor desviación estándar, situación que se da por una sobreinversión en activos corrientes para algunas empresas pertenecientes a este. Seguido por el sector servicios y el sector industrial con 2,353 y 2,039 respectivamente. Por último, el sector inversiones él es que presenta menor promedio en razón corriente (1,068) pues un proporción alta de las empresas que pertenecen a este sector presentan situación de iliquidez. Todos los sectores presentan medias superiores a la unidad que es el resultado teórico aceptable para este indicador.

El segundo indicador es el capital de trabajo neto, este traduce los resultados de la razón corriente en términos de dinero, la Gráfica 3 nos muestra los promedios sectoriales en millones de pesos.

Grafica 3. Comportamiento sectorial del capital de trabajo neto.



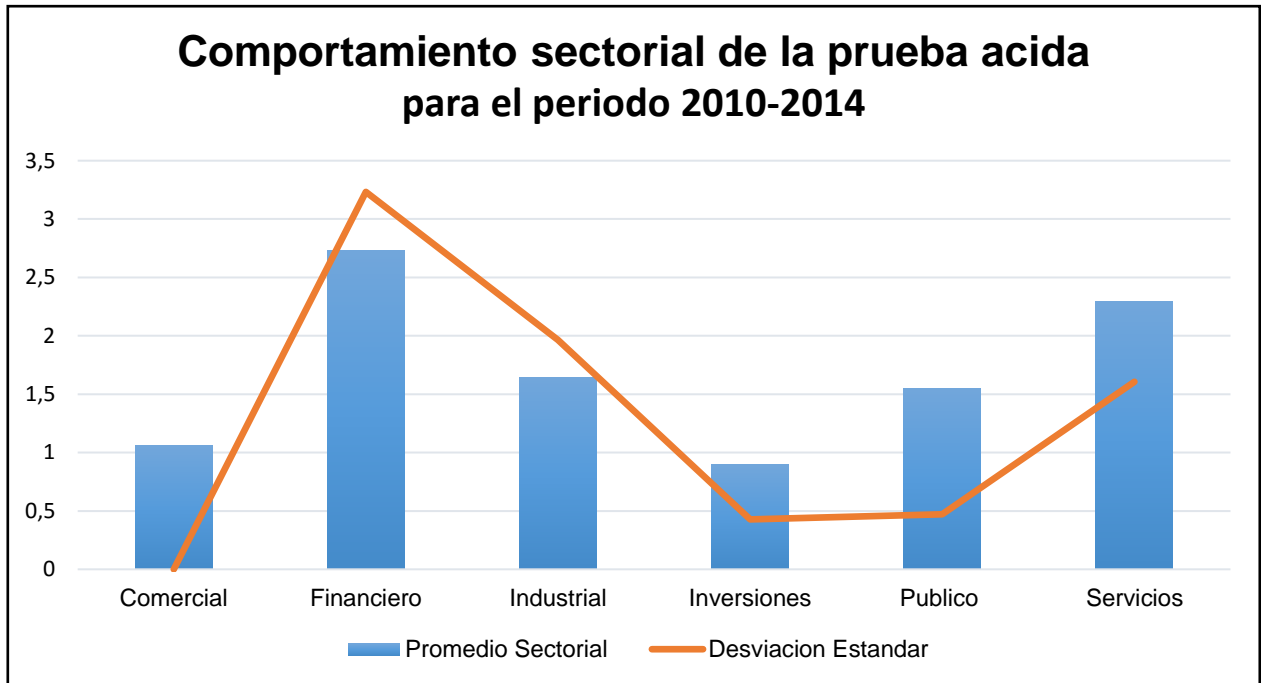
Fuente: Elaborado por el autor.

Los resultados obtenidos son muy diferentes a los presentados por la razón corriente, a pesar de la relación existente entre estos dos indicadores. Esto puede explicarse por la influencia del tamaño empresarial en el comportamiento de este indicador en particular pues al tener dos empresas que presenten razones corrientes iguales, no nos indican que sus capitales netos de trabajo sean iguales, estos serán directamente proporcionales a la capitalización, por esta razón el análisis de este indicador para los objetivos de esta investigación pierden relevancia pues el efecto empresa (tamaño empresarial) prima sobre el efecto industria (sector económico). Cabe destacar el comportamiento del sector inversiones, que presenta capital neto de trabajo negativo y una desviación estándar muy alta, esto explicado porque dentro de este sector se presentan empresas con situación de iliquidez y porque las empresas que lo componen tienen tamaños empresariales diferentes.

Por último, tenemos la prueba acida, este indicador nos muestra la situación de liquidez de las empresas sin tener en cuenta los inventarios de las mismas.



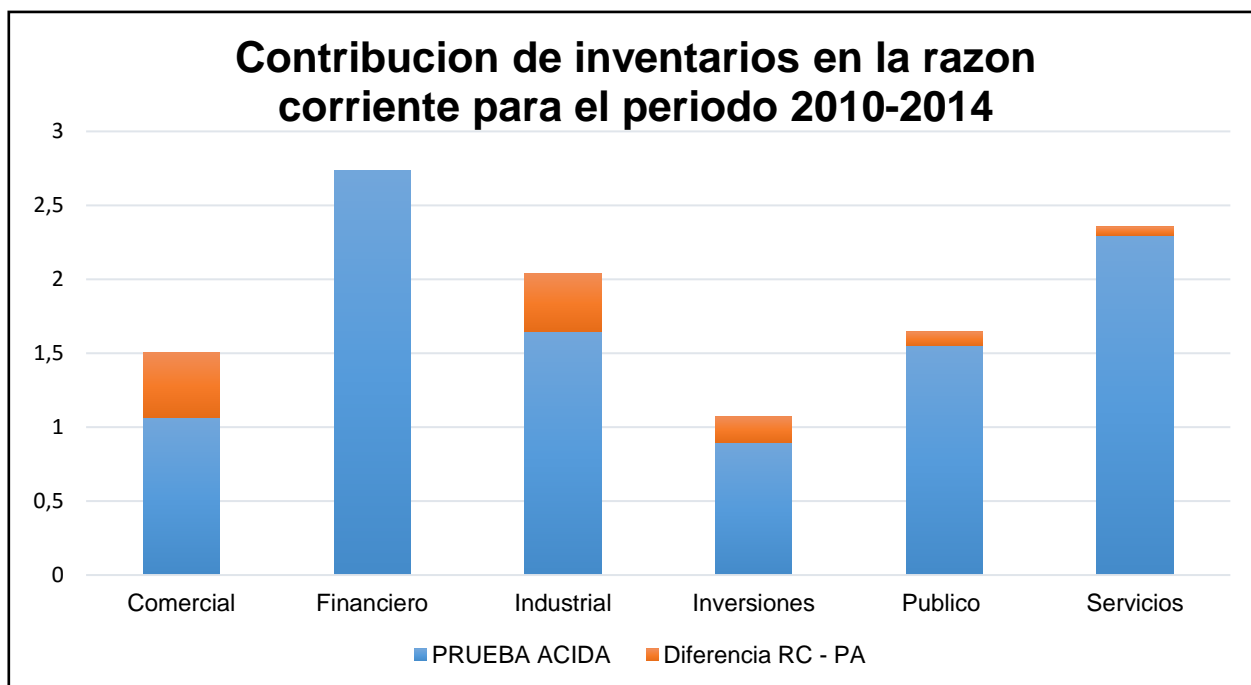
Grafica 4. Comportamiento sectorial de la prueba acida.



Fuente: Elaborado por el autor.

El comportamiento de este indicador sigue la tendencia de la razón corriente, el sector financiero presenta igualdad entre la razón corriente y la prueba acida pues las empresas pertenecientes a este sector no manejan inventarios dentro de sus activos corrientes por las características de su actividad económica. De igual manera, el sector inversiones es el que presenta menor prueba acida (0,899). Para obtener mejores conclusiones sobre la prueba acida, a continuación se tiene la gráfica 4, donde se muestra el papel de los inventarios dentro de los activos corriente.

Grafica 5. Contribución de inventarios en la razón corriente.



Fuente: Elaborado por el autor.

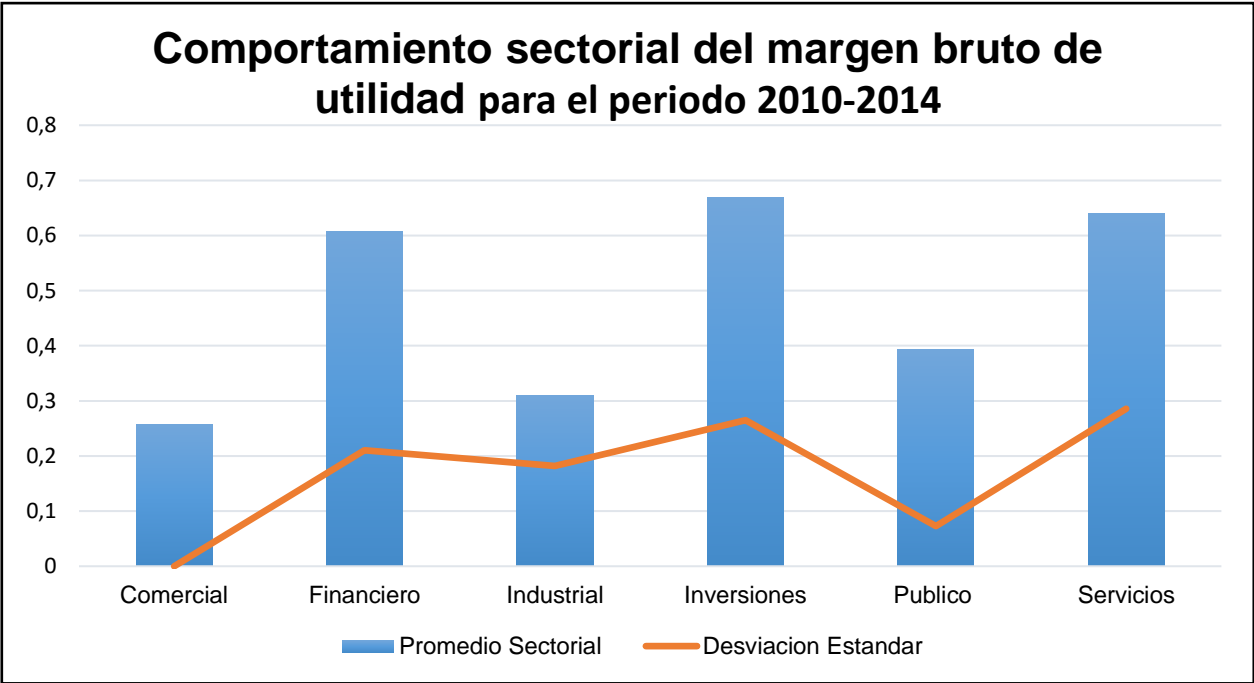
En esta grafica observamos la participación de los inventarios en el comportamiento de la razón corriente, y se contrasta la prueba ácida con la razón corriente. Se observa que el sector donde los inventarios presentan mayor importancia dentro de los activos corrientes es el sector comercial, por lo que es el sector donde la razón corriente y la prueba ácida difieren más (0,440) seguida por el sector industrial con una diferencia de 0,393, explicado por las características propias de estos sectores económicos.

## 6.2. INDICADORES DE RENTABILIDAD

Los indicadores de rentabilidad seleccionados para la descripción son: margen bruto de utilidad, margen operativo de utilidad, margen neto de utilidad, rentabilidad del patrimonio

y rentabilidad del activo. El primer indicador es el margen bruto de utilidad, este contrasta la utilidad bruta con los ingresos obtenidos por las empresas.

Grafica 6. Comportamiento sectorial del margen bruto de utilidad.

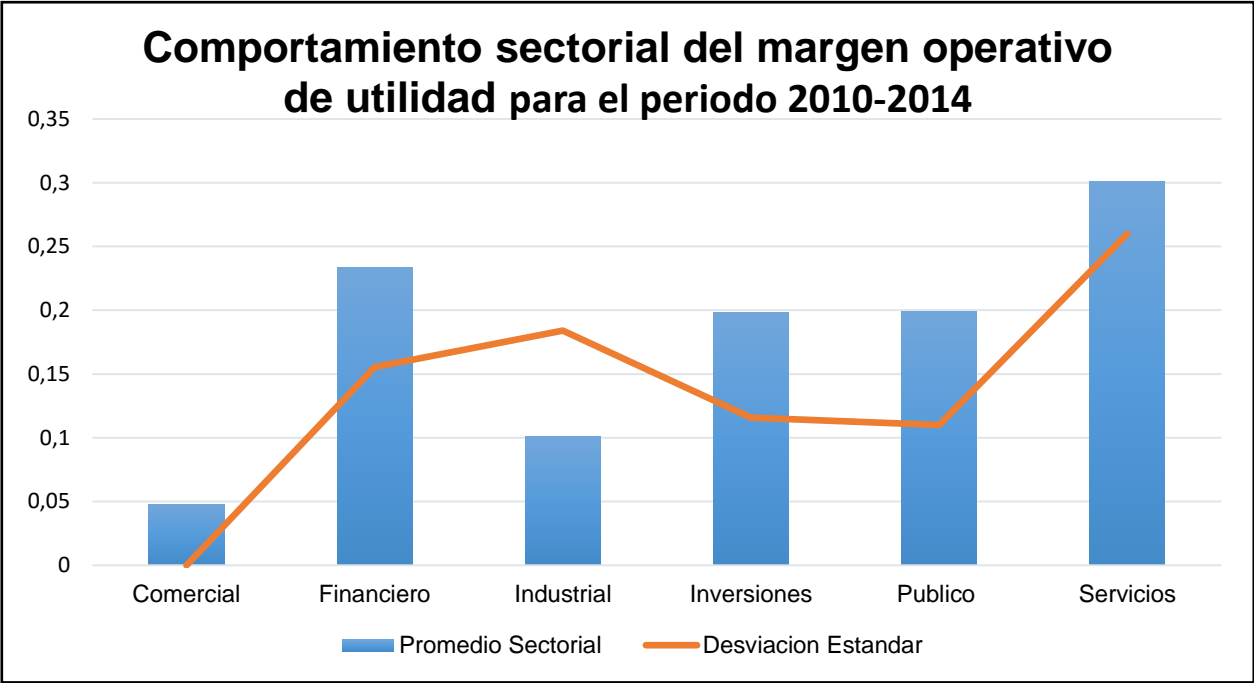


Fuente: Elaborado por el autor.

Dentro de los resultados tenemos tres sectores económicos con altos márgenes brutos de utilidad, que son el sector inversiones, el sector servicios y el sector financiero, con medias sectoriales de 0,6695, 0,6403 y 0,6068 respectivamente; estos altos márgenes brutos pueden explicarse porque las empresas del sector terciario, como son el caso de las empresas del sector financiero, el sector servicio, un proporción de las empresas del sector inversiones, tiene una distribución de sus costos y gastos diferentes a las empresas de otros sectores, donde la proporción de gastos es mayor a la proporción de costos. El de menor margen es el sector comercial (0,2578). Se presentan desviaciones estándares bajas para todos los sectores, lo que nos indica homogeneidad en los resultados obtenidos por las empresas referentes al margen bruto de utilidad.

El segundo indicadores, el margen operativo de utilidad, nos muestra la relación de la utilidad después de descontar todos los gastos de la operación con los ingresos.

Grafica 7. Comportamiento sectorial del margen operativo de utilidad.

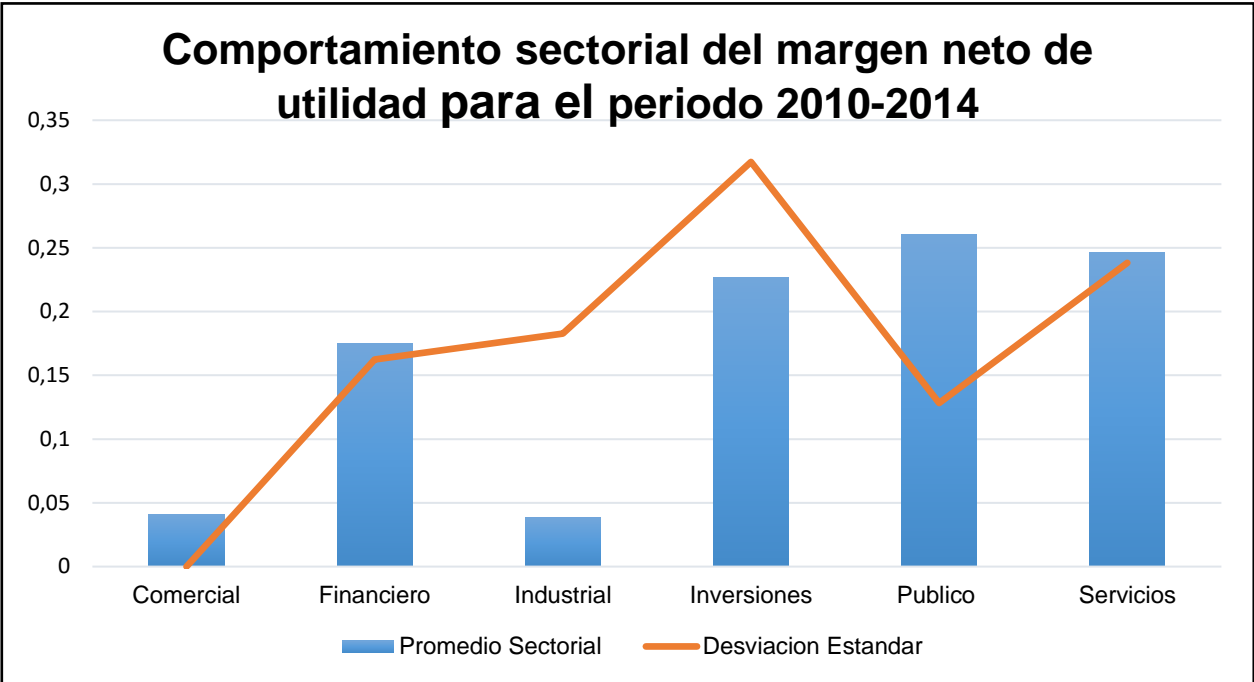


Fuente: Elaborado por el autor.

Podemos ver como el comportamiento del margen de utilidad cambia con respecto al margen bruto para los diferentes sectores. El sector servicios presenta el promedio sectorial más alto (0,3010) con una alta desviación estándar lo que nos puede indicar que dentro del sector no hay homogeneidad en la gestión de gastos, seguido por el sector financiero con (0,2339) y finalmente, el sector que presento margen operativo más bajo es el sector comercial (0,0479). Importante destacar el comportamiento del sector inversiones que a pesar de reportar el margen bruto de utilidad más alto, presenta un margen operativo bajo, lo que indica un alto impacto de los gastos dentro de su estructura de costos y gastos y en la obtención de utilidades.

El ultimo margen es el margen neto de utilidad este nos relaciona la utilidad neta (utilidad luego de deducir gastos e registrar ingresos financieros, y luego de impuestos) con el nivel de ingresos operativos. (Ver Grafica 8).

Grafica 8. Comportamiento sectorial del margen neto de utilidad.

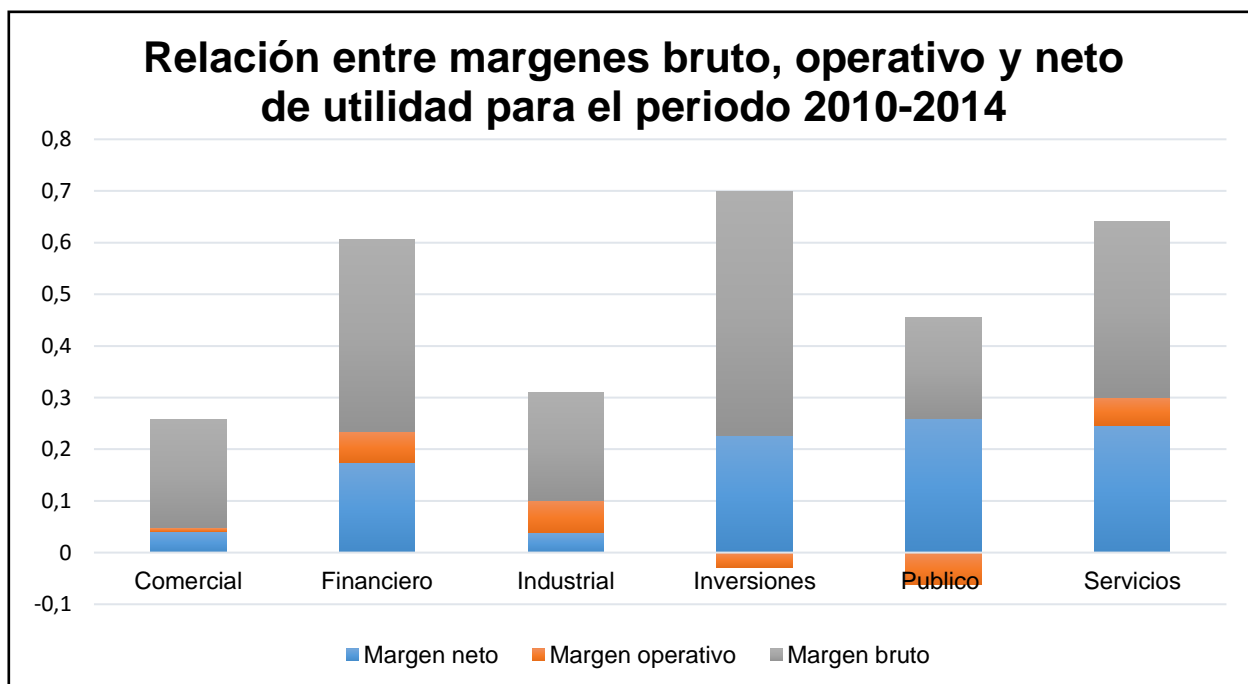


Fuente: Elaborado por el autor.

El margen neto de utilidad promedio más alto fue reportado por el sector público (0,2602), seguido por el sector servicios y el sector inversiones con 0,2466 y 0,2269 respectivamente. Es importante destacar que estos tres sectores alcanzaron márgenes netos de utilidad superiores al 0,20, lo que indica una operación que produce altas utilidades para sus inversionistas. El sector que presentó el margen neto de utilidad más bajo fue el sector industrial (0,0381). También se observa altas desviaciones estándares dentro de la mayoría de los sectores.

Para obtener algunas conclusiones adicionales sobre el comportamiento sectorial de los márgenes de utilidad utilizamos la Grafica 9 a continuación donde se sobreponen los tres márgenes para todos los sectores para conocer sus comportamientos conjuntos.

Grafica 9. Relación entre márgenes bruto, operativo y neto de utilidad.



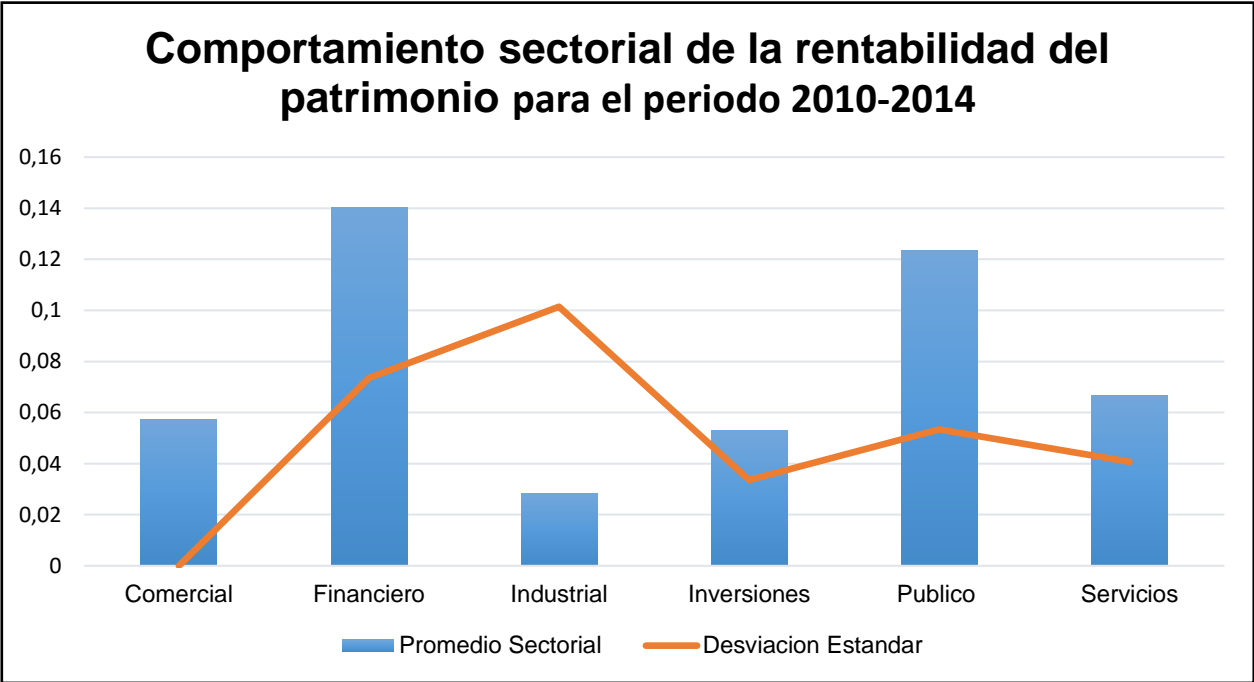
Fuente: Elaborado por el autor.

Como primera observación, se tiene el alto impacto de los gastos operativos en la utilidad para los sectores inversiones, financiero y servicios. Además, se puede ver como los sectores inversiones y público reportan márgenes operativos menores que sus márgenes neto de utilidad, lo que nos indica que estos sectores tienen una gestión de financiación óptima que reduce sus gastos financieros y maximiza los rendimientos de sus inversiones financieras. Por último, se destaca los bajos márgenes de los sectores comercial e industrial.

Además de los márgenes de utilidad dentro de los indicadores de rentabilidad tenemos: la rentabilidad del patrimonio y la rentabilidad del activo, estos dos indicadores relacionan

la utilidad neta del ejercicio con cuentas del balance general. Veamos el comportamiento del primero de ellos (rentabilidad del patrimonio) valiéndonos de la Grafica 10 a continuación.

Grafica 10. Comportamiento sectorial de la rentabilidad del patrimonio.



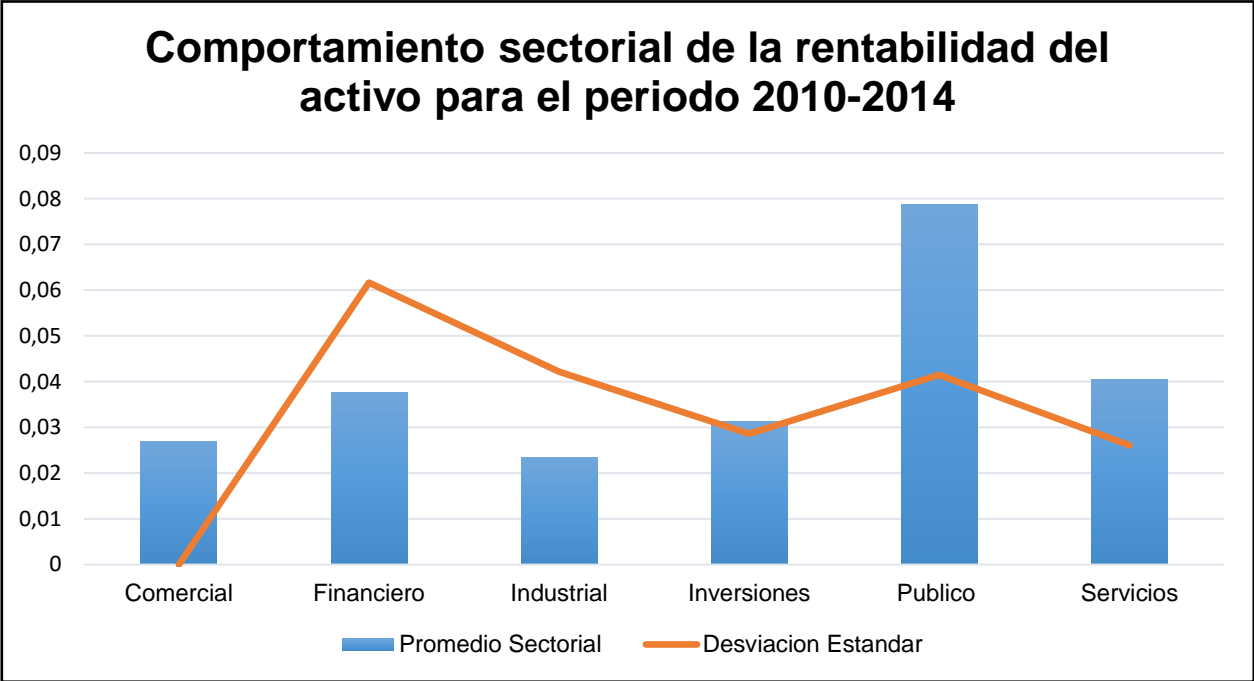
Fuente: Elaborado por el autor.

El sector financiero es el que registra mayor rentabilidad del patrimonio (0,1404), esto puede explicarse por el alto grado de apalancamiento financiero que tiene este sector (supuesto respaldado en el nivel de endeudamiento, indicador que se presentara más adelante), seguido por el sector público (0,1234). En contraste, el sector industrial presento el promedio de rentabilidad del patrimonio más bajo con 0,0282 y una alta desviación estándar, lo que nos indica que dentro del sector se encuentran empresas que obtuvieron resultados sobre su patrimonio muy diferentes a la media sectorial.

Por otro lado, tenemos la rentabilidad del activo, este indicador hace una relación de la utilidad neta con los activos totales de la empresa, y nos permite conocer la eficiencia

con que trabajaron nuestros activos para generar utilidades. A continuación se describe el comportamiento de este indicador para los diferentes sectores (Ver Grafica 11).

Grafica 11. Comportamiento sectorial de la rentabilidad del activo.



Fuente: Elaborado por el autor.

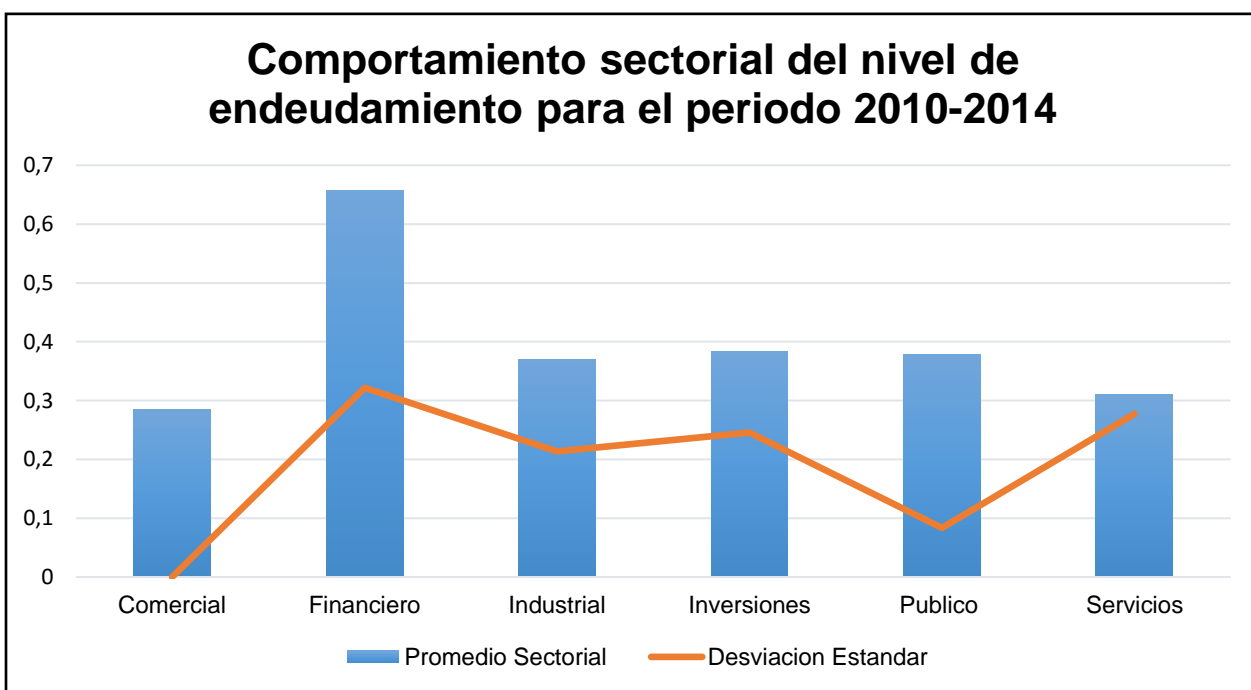
En general se puede observar que las empresas cotizantes, presentan rentabilidad del activo bajos alrededor de 0,03 y sobresale el sector público que reporta una rentabilidad del activo de 0,0786, seguido por el sector servicio (0,0405); y el sector con un promedio más bajo fue el sector industrial con una rentabilidad del activo de 0,0233. Un comportamiento particular es el del sector financiero que a pesar de ser el sector con una rentabilidad del patrimonio más alta presento una rentabilidad sobre el activo muy por debajo de otros sectores, además de observar una alta desviación estándar dentro de los indicadores registrados por las empresas de este sector.



### 6.3 INDICADORES DE ENDEUDAMIENTO

Para conocer la situación de endeudamiento de las empresas cotizantes en el mercado accionario colombiano, se utilizaran dos indicadores, que son: el nivel de endeudamiento y el endeudamiento patrimonial. El primer de estos indicadores, nivel de endeudamiento, indica el porcentaje de activos que han sido financiados por terceros, para describir el comportamiento de los diferentes sectores con respecto a este indicador utilizaremos la Grafica 12 a continuación.

Grafica 12. Comportamiento sectorial del nivel de endeudamiento.



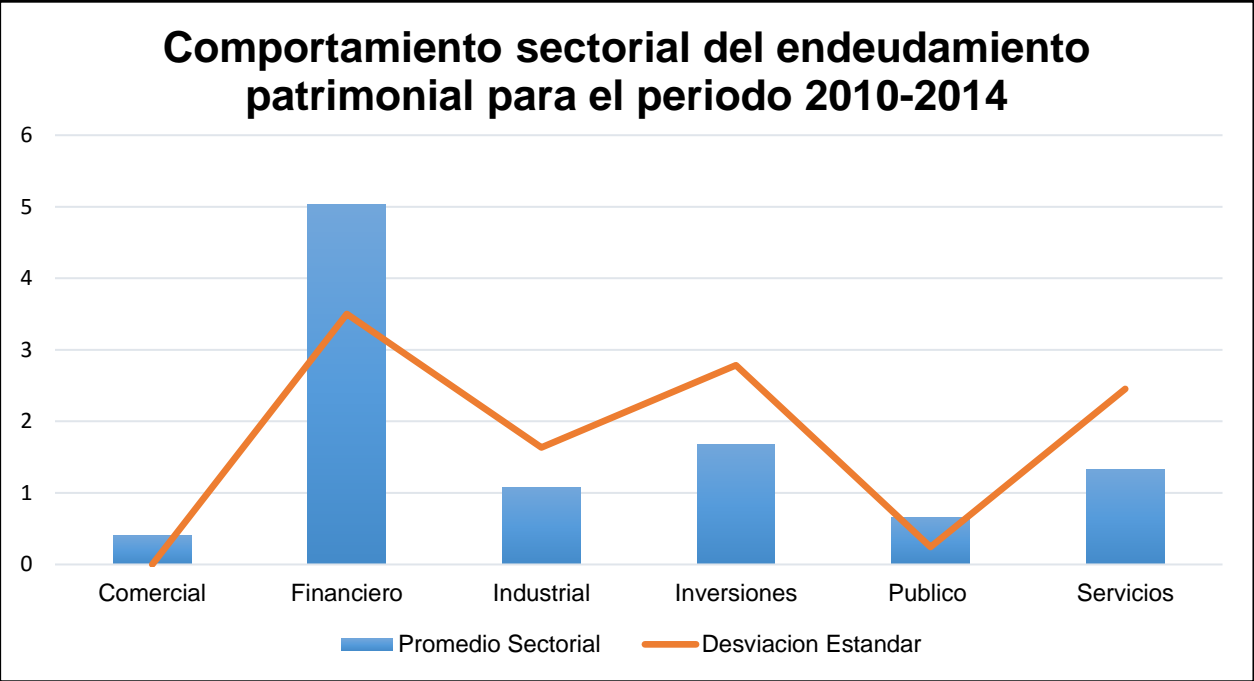
Fuente: Elaborado por el autor.

El sector financiero presenta una media sectorial para el nivel de endeudamiento muy alto en relación con los demás sectores económicos (0,6577), esto explicado porque las empresas pertenecientes a este sector tiene como objeto social la captación de recursos

económicos (dinero) de terceros. El resto de los sectores tienen un nivel de endeudamiento alrededor del 0,35, un nivel de endeudamiento aceptable desde el punto de vista teórico y que es atractivo para las entidades bancarias y para los inversionistas, con excepción del sector comercial que es el que reporta una media sectorial más baja con 0,2847.

El otro indicador de endeudamiento, el endeudamiento patrimonial, también conocido como ratio de autonomía económica, relaciona los montos de pasivos y patrimonio de las empresas. La descripción de este complementa las observaciones dadas anteriormente con el nivel de endeudamiento por la relación existente entre estos dos indicadores (ver Grafica 13).

Grafica 13. Comportamiento sectorial del endeudamiento patrimonial.



Fuente: Elaborado por el autor.

Al presentar un nivel de endeudamiento tan alto, el sector financiero también tiene un promedio sectorial para el endeudamiento patrimonial más alto, con 5,0340, es decir,

\$5,0340 pesos financiados por terceros por cada peso financiado por capital de los inversionistas. Seguido por los sectores inversiones y servicios con medias sectoriales de 1,6815 y 1,3273 respectivamente, valores significativamente más bajos comparados con la media del sector financiero. Los sectores que presentan endeudamientos patrimoniales por debajo de la unidad son el sector comercial y el sector público, con 0,4002 y 0,6562, resultados coherentes con los niveles de endeudamientos presentados por estos sectores.

## **7. CAPÍTULO 2. VALIDACIÓN DE LAS DIFERENCIAS SECTORIALES DE LOS INDICADORES FINANCIEROS Y DISEÑO DE PERFILES SECTORIALES.**

El desarrollo de este capítulo se dividirá en dos partes: la primera de ellas, la prueba estadística que nos permitirá validar la significancia de las diferencias que presentan los indicadores financieros en función del sector económico, para comprobar la influencia del efecto industria en el comportamiento financiero de las empresas pertenecientes a los distintos sectores. Para este análisis, se utilizara el Test ANOVA, que es una prueba de análisis de varianza, “una técnica de análisis univariante que trata de detectar la influencia de una sola variable independiente (tratada como cualitativa y denominada factor), en nuestro caso, los sectores, sobre una variable dependiente cuantitativa, los distintos indicadores”<sup>42</sup>. Luego de la aplicación de la prueba se concluirán cuáles de los indicadores están influenciado por el efecto industria para las empresas cotizantes en el mercado accionario colombiano en el periodo 2010-2014. En la segunda parte, se diseñaran unos perfiles sectoriales donde se presentaran rasgos del comportamiento financiero destacables desde el análisis de los indicadores financieros desarrollados, con relación a las tres características financieras estudiadas: liquidez, rentabilidad y endeudamiento.

### **7.1 RESULTADO ANÁLISIS DE VARIANZA**

Como ya se mencionó anteriormente, la prueba ANOVA “está diseñada para probar si dos o más poblaciones tienen la misma media, a través de pruebas para hallar las diferencias entre las medias poblacionales, es decir, implica un examen de las varianzas muestrales. Más específicamente, el procedimiento se puede utilizar para determinar si cuando se aplica un “tratamiento” en particular a una población, este tendrá un impacto

---

<sup>42</sup> Remuiñan Mosquera, Silvia. Op. cit. Pág. 34.

significativo en su media”<sup>43</sup>, es decir, el efecto del tratamiento. Dentro de esta prueba se tienen dos elementos: las unidades experimentales, que son los objetos que reciben el tratamiento, en este caso los indicadores de cada una de las empresas; y el factor, que es la variable cuyo impacto sobre las unidades experimentales deseas medir, en este caso el sector económico, con sus seis niveles de factor o “tratamientos” (comercial, financiero, industrial, inversiones, público y servicios).

Para nuestra prueba, el conjunto de hipótesis es el siguiente:

$$H_0: \mu_1 = \mu_2 = \mu_3 = \mu_4 = \mu_5 = \mu_6$$

$$H_A: \text{No todas las medias son iguales}$$

Para medir el efecto del tratamiento sobre las muestras, utilizamos la razón  $F$  que es una razón entre la varianza entre muestras (inter-grupos) y la varianza dentro de las muestras (intra-grupos). La razón  $F$  nos muestra la siguiente relación “cuando las medias poblacionales son diferentes, el efecto del tratamiento está presente y las desviaciones entre las muestras serán más grandes comparadas con la desviación del error dentro de una muestra. Por lo tanto, el valor  $F$  aumentara”<sup>44</sup>. Cada uno de los indicadores a los que se le realizara la prueba, presentara un valor  $F$  distinto que comparado con un valor critico de  $F$  nos permitirá rechazar o no rechazar nuestra hipótesis nula, concluyendo igualdad o no de las medias. Y que comprobara la influencia o no del efecto industria en los indicadores de las empresas cotizantes en el mercado accionario colombiano.

El valor critico de  $F$  para nuestro caso, es de 2,36. Obtenido en una tabla de valor  $F$  con un probabilidad de error tipo I del 5% ( $\alpha = 0,05$ ), un grado de libertad inter-grupos de 5 (g.l. del numerador=5) y un grado de libertad intra-grupos de 64 (g.l. del denominador=64). Por lo tanto, nuestra regla de decisión es la siguiente (representada en la Figura 5):

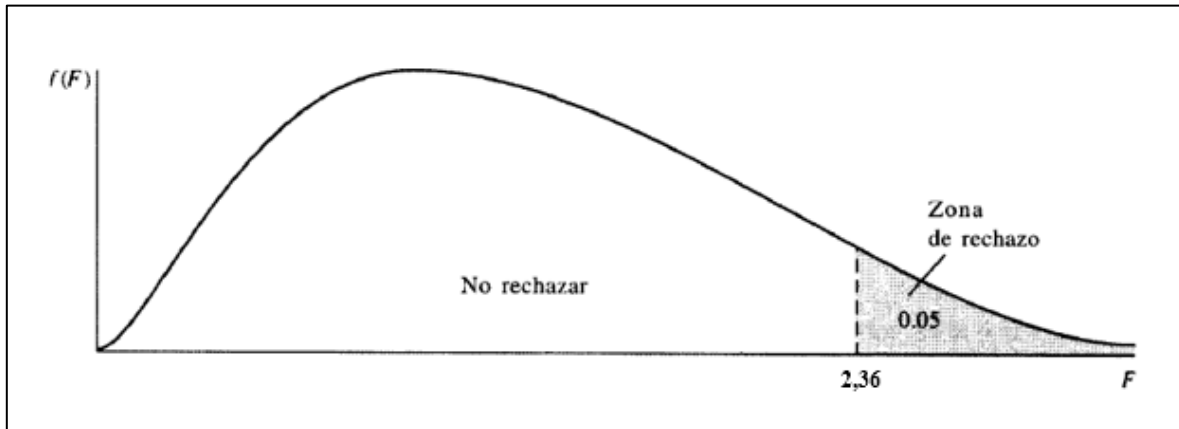
---

<sup>43</sup>Webster, Allen. Estadística aplicada a los negocios y la economía. Tercera edición. Santa Fe de Bogotá. Editorial Mc Graw-Hill, Irwin McGraw-Hill. 2000. Pág. 272.

<sup>44</sup> Ibid. Pág. 276.

**Regla de decisión:** No se rechaza  $H_0$  si  $F \leq 2,36$ . Se rechaza si  $F > 2,36$ .

Figura 5. Representación gráfica de la Regla de decisión.



Fuente: Elaborada por el autor.

Una vez planteado nuestro caso dentro de la prueba, pasamos presentar los resultados de la misma a través de tablas ANOVA para cada uno de los indicadores donde se resumen los cálculos de del análisis de varianza y se presenta el valor  $F$ .

### 7.1.1 Indicadores de liquidez

La razón corriente y la prueba acida presentan valores  $F$  de 0,542 y 0,807 respectivamente, estos valores están en la zona de no rechazo, por lo tanto, las medias sectoriales para estos sectores no presentan diferencias significativas en función al sector económico al que pertenecen, esto explicado porque dentro de cada sector económico se presentan empresas con situaciones polares de liquidez, algunas con sobreinversión de activos corrientes y otras en situación de iliquidez; esto hace que la varianza intra-grupo sea alta, y nos da un valor  $F$  bajo. En contra parte el capital neto de trabajo, presenta un valor  $F$  de 3,679, por lo tanto se rechaza la hipótesis nula y se demuestra la

diferencia de medias, pero como se había explicado en el Capítulo 1 de este proyecto, este indicador pierde relevancia para los objetivos de esta investigación por la influencia del tamaño empresarial en su comportamiento, es decir, que las diferencias de medias que presenta este indicador responde al efecto empresa (tamaño empresarial) y no al efecto del sector económico. (Ver Tabla 7)

Tabla 7. Tabla ANOVA para indicadores de liquidez.

ANOVA INDICADORES DE LIQUIDEZ					
RAZON_CORRIENTE					
	Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
Inter-grupos	12,760	5	2,552	,542	,744
Intra-grupos	301,335	64	4,708		
Total	314,095	69			
K_NETO_DE_TRABAJO					
	Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
Inter-grupos	937633772096199,000	5	187526754419240,000	3,679	,005
Intra-grupos	3262073696811650,000	64	50969901512682,000		
Total	4199707468907850,000	69			
PRUEBA_ACIDA					
	Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
Inter-grupos	18,186	5	3,637	,807	,549
Intra-grupos	288,599	64	4,509		
Total	306,785	69			

Fuente: Elaborado por el autor en IBM SPSS Statistics 19.

## 2.1.2 Indicadores de rentabilidad

Dentro de los indicadores de rentabilidad se rechaza la hipótesis nula para: el margen neto de utilidad (Valor F de 7,296), el margen neto de utilidad (Valor f de 2,788) y la rentabilidad del patrimonio (Valor F de 3,392); por lo tanto, para el comportamiento de estos indicadores dentro del periodo de análisis se demuestra la influencia del efecto industria. En contra parte, no se rechaza la hipótesis nula (igualdad de medias) para los indicadores margen operativo de utilidad y rentabilidad del activo con valores F de 2,165

y 1,453 respectivamente; en estos dos indicadores, las diferencias entre un sector económico y otro no llegan a ser significativas. En caso puntual de la rentabilidad del activo, se observa resultados muy bajos de este indicador de forma generalizada para todos los sectores económicos del mercado accionario colombiano.

Tabla 8. Tabla ANOVA para indicadores de rentabilidad.

<b>ANOVA INDICADORES DE RENTABILIDAD</b>					
<b>MARGEN_BRUTO_DE_UTILIDAD</b>					
	Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
Inter-grupos	1,641	5	,328	7,296	,000
Intra-grupos	2,878	64	,045		
Total	4,519	69			
<b>MARGEN_OPER_DE_UTILIDAD</b>					
	Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
Inter-grupos	,384	5	,077	2,165	,069
Intra-grupos	2,270	64	,035		
Total	2,654	69			
<b>MARGEN_NETO_DE_UTILIDAD</b>					
	Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
Inter-grupos	,595	5	,119	2,788	,024
Intra-grupos	2,730	64	,043		
Total	3,325	69			
<b>RENTABILIDAD_DEL_PATRIMONIO</b>					
	Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
Inter-grupos	,131	5	,026	3,392	,009
Intra-grupos	,495	64	,008		
Total	,626	69			
<b>RENTABILIDAD_DEL_ACTIVADO</b>					
	Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
Inter-grupos	,015	5	,003	1,453	,218
Intra-grupos	,130	64	,002		
Total	,145	69			

Fuente: Elaborado por el autor en IBM SPSS Statistics 19.



### 7.1.3 Indicadores de endeudamiento

Los dos indicadores de endeudamiento utilizados (nivel de endeudamiento y endeudamiento patrimonial) presentan valores  $F$  mayores que el valor crítico, lo que significa que se rechaza la hipótesis nula y se presenta diferencias de medias para los sectores económicos, es decir, que se entrega evidencia sobre el efecto industria en las estructuras de financiación y decisiones de endeudamiento para las empresas cotizantes en el mercado accionario en función al sector económicos al que pertenecen.

Tabla 9. Tabla ANOVA para indicadores de endeudamiento.

ANOVA INDICADORES DE ENDEUDAMIENTO					
NIVEL_DE_ENDEUDAMIENTO					
	Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
Inter-grupos	,842	5	,168	2,743	,026
Intra-grupos	3,931	64	,061		
Total	4,774	69			
ENDEUDAMIENTO_PATRIMONIAL					
	Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
Inter-grupos	145,714	5	29,143	5,576	,000
Intra-grupos	334,472	64	5,226		
Total	480,186	69			

Fuente: Elaborado por el autor en IBM SPSS Statistics 19.

## 7.2 PERFILES SECTORIALES

### 7.2.1 Sector comercial

El sector comercial es el sector con menos participación dentro del mercado accionario colombiano, dentro de esta clasificación solo se encuentra Grupo Éxito S.A. la empresa líder en *retail*, o comercio al detal a través de plataformas físicas y electrónicas en el país con sus marca Éxito, Éxito Express, Carulla, Surtimax, SuperInter y sus negocios complementarios. A pesar de ser un sector representado por una sola empresa se

alcanza a evidenciar las características financieras propias de las empresas que desarrollan actividades comerciales y las diferencias con relación a otros sectores económicos.

Desde el punto de vista de liquidez, la actividad comercial supone una gran participación de los activos y pasivos corrientes dentro de su composición de activos y pasivos respectivamente, pues la razón de ser del negocio es la compra de mercancía a mayoristas y productores para la venta al consumidor final. Para el periodo de análisis, los activos corrientes representaron el 37,9% de los activos totales y los pasivos corrientes representaron el 89,7% de los pasivos, estos datos son relevantes porque nos indica que el sector tiene grandes compromisos a corto plazo por lo que debe tener una buena gestión de activos corrientes para mantener una situación de liquidez. La razón corriente presentada por el sector en el periodo de estudio es de 1,504, es decir, que la proporción de activos corrientes permite cubrir los pasivos a corto plazo. Aunque presenta una razón corriente mayor a la unidad, el indicador sectorial presentado para el periodo de estudio está por debajo de los demás sectores económicos (con excepción al sector inversiones). Otro rasgo de liquidez que se propio de este sector económico es la alta participación de los inventarios dentro de los activos corrientes, esto se evidencia cuando se hace el contraste entre la prueba acida y la razón corriente, estos dos indicadores para el periodo de análisis presentaron diferencias de 0,440, la diferencia más alta para todos los sectores.

Desde el punto de vista de rentabilidad, cuando se hace un análisis de los márgenes de utilidad se tiene que en general son bajos en relación a otros sectores. Comenzando por el margen bruto de utilidad, es el más bajo para todos los sectores (0,2578), esto explicado porque el costo para las empresas de este sector está representado por el costo de venta, es decir, el precio al que compran los productos a los mayoristas o a los productores, este costo de venta cuando se contrasta con estructuras de costos de otros sectores genera más peso relativo sobre la obtención de utilidades brutas, porque el precio de compra ya tiene consigo un carga de utilidad para mi proveedor. En el margen operativo, se sigue la misma tendencia, el sector comercial presenta el indicador más

bajo (0,0479), es decir, que el peso de los gastos dentro de la obtención de utilidades también es significativo. Por último, el margen neto de utilidad, es de 0,0411, está por debajo de los otros sectores con excepción al sector industrial. Pero cuando se hace el contraste del margen operativo y el margen neto para este sector se evidencia un rasgo del comportamiento financiero de este sector, que es el impacto reducido del gasto financiero en las utilidades, la diferencia entre los dos márgenes es poca, lo que nos indica que no se responde a gastos financieros altos, esto explicado porque las empresas de sector comercial finanzas sus actividades mayormente con proveedores, para el periodo de estudio las cuentas por pagar representan el 61,29% de los pasivos, y lo que nos verifica que el peso de los préstamos dentro de su estructura de financiación es bajo. Adicionalmente, al observar el comportamiento de la rentabilidad del activo de manera cronológica, se ve una disminución de la misma, esto explicado por una aumento paulatino de los activos.

Con respecto al endeudamiento, el sector comercial tiene un nivel de endeudamiento bajo (el más bajo en relación con los otros sectores), lo que visto desde la óptica del sector bancario, indicaría un sector que puede adquirir nuevas obligaciones financieras, dentro de esta característica financiera también se destaca, lo antes mencionado, el alto peso de los proveedores para la financiación de las actividades del sector. Y por último, los niveles de endeudamiento patrimonial son bajos, lo que indica el control de los inversionistas sobre la empresa con respecto a los terceros.

### **7.2.2. Sector financiero**

El sector financiero representa el 15% de las empresas cotizantes en el mercado accionario colombiano y es uno de los más atractivos para los inversionistas por su estabilidad y buenos resultados en los últimos años, dentro de este sector se destaca la participación del subsector bancario que es el de mayor proporción y otras empresas como: la Administradora de fondos de pensiones y cesantías Protección, BMC Bolsa Mercantil de Colombia, Bolsa de Valores de Colombia y la Corporación Financiera

Colombiana; que son empresas de manejos de fondos e inversiones. El comportamiento de los indicadores financieros del subsector bancario es muy homogéneo, lo que nos indica características financieras similares para estas empresas y rasgos resaltables; las otras empresas presentan diferencias en algunas de las características financieras lo que hace que se generen desviaciones estándares significativas para algunos de los indicadores.

Primero se analizan las características de liquidez, el sector financiero es el que presenta la media sectorial más alta para la razón corriente (2,733) lo que nos indicaría que es el sector con mejor manejo de su gestión de liquidez, pero cuando se observa que la desviación estándar para este indicador es muy alta (3,232), nos damos cuenta que esta es una conclusión apresurada y muy fuera de la realidad. Dentro del sector financiero existe una polaridad en las situaciones de liquidez de sus empresas, por una parte tenemos las empresas del subsector bancario con razones corrientes ajustadas entre 1,07 y 1,26, con indicadores de liquidez tan cercanos a la unidad no se puede concluir una gestión de activos corrientes optima, dentro de este subsector, se destaca los préstamos entregados a corto plazo y los depósitos de clientes como el activo corriente y el pasivo corriente más representativo respectivamente; por otra parte tenemos empresas con sobreinversión de activos líquidos, como la Bolsa Mercantil de Colombia, la Administradora de fondos de pensiones y cesantías Protección y la Bolsa de Valores de Colombia, que reportan razones corrientes de 12,279, 4,964 y 3,155 respectivamente, y que tienen como principal activo corriente las inversiones a corto plazo con una participación promedio para estas empresas dentro del periodo de análisis del 72,41%. Ninguna de las dos situaciones es la óptima cuando se habla de gestión de liquidez. Otro rasgo destacable para el sector financiero, es que las empresas pertenecientes al mismo no reportan inventarios dentro de sus activos corrientes, es decir, que la razón corriente y la prueba acida son iguales para este sector, esto explicado por las características propias del sector financiero, la razón de ser de estos negocios es el manejo de capitales, a través de la captación y colocación de dinero, y la realización de inversiones, estas actividades no hacen necesario el manejo de inventarios líquidos.

Seguimos con las características de rentabilidad, el primer rasgo destacable son los altos márgenes brutos de utilidad para las empresas de este sector, logrando una media sectorial alta de 0,606, esto explicado porque el costo para estas empresas esta representa por los intereses pagados por las entidades financieras, es decir, los intereses dado a los clientes por los depósitos realizados y los intereses pagados a otras entidades financieras, al tener un solo componente del costo esto hace que el peso relativo del mismo sobre la generación de utilidad sea menor comparado con los otros sectores. En contraste, cuando se observan los márgenes operativos se ve que el peso de los gastos operativos si es mayor dentro de la estructura de costos y gastos de estas empresas, haciendo que la diferencia entre los dos márgenes (bruto y operativo) sea de 0,209. Como lo mencionamos anteriormente los gastos financieros (intereses) hacen parte del costo para estas empresas, lo que hace que los márgenes netos sean muy cercanos porque solo se deducen intereses minoritarios no incluidos en el costo. Adicionalmente, dentro de este análisis de los márgenes destacamos al Banco Popular, como el banco con mayor margen neto de utilidad y la Bolsa Mercantil de Colombia como la única empresa del sector que presenta margen neto negativo (perdidas). Por otro lado cuando se analiza la rentabilidad del patrimonio se destaca un rasgo del comportamiento financiero de las empresas de este sector muy importante, que es el alto apalancamiento financiero, las empresas del sector financiero maximizan sus beneficios a través de la utilización de recursos de terceros, los resultados altos en rentabilidad del patrimonio para el sector financiero (0,1404), responden a los bajos niveles de patrimonio de estas empresas (endeudamiento alto) y que adicionalmente sirven como escudos tributarios.

Finalmente, se observan el endeudamiento para este sector. El sector financiero presenta la media sectorial más alta para el nivel de endeudamiento (0,657), destacando el comportamiento del subsector bancario que maneja niveles de endeudamiento entre 0,85 y 0,90. Estos datos nos sirven de soporte para la afirmación anterior, las empresas del sector financiero presentan altos niveles de pasivos (deuda con terceros) que permite generar apalancamiento financiero. Adicionalmente, se coloca el caso de la Bolsa Mercantil de Colombia, que ya se había mencionado antes, fue la única empresa que

presento margen neto de utilidad negativo, y a su vez, es la empresa que presenta el nivel de endeudamiento más bajo (0,081), comportamiento contrario a las características del sector.

### **7.2.3. Sector industrial**

El sector industrial es el sector de mayor participación dentro del mercado accionario colombiano, con un total de 42 empresas cotizantes, que representan el 58% del total de empresas. Dentro del sector industrial hay varios subsectores como el agroindustrial, el cementero, el del petróleo y sus derivados y el energético, por lo que el comportamiento financiero de las empresas no es del todo homogéneo, por lo tanto se presentaron rasgos comunes para la mayoría de las empresas, estableciendo excepciones.

Iniciamos con la gestión de liquidez, el sector industrial presenta una media sectorial de 2,733 este indicador comparado con otros sectores nos indica un nivel de liquidez atractivo, pero como en el caso del sector financiero, el alto valor de la desviación estándar nos indica que el comportamiento expresado a través de la media sectorial no es representativo para todo el sector, en este caso, dentro del sector industrial hay unas empresas que para el periodo de análisis se encontraron en situación de iliquidez, estas son: Acerías Paz del Río, Avianca Holdings, Cementos Argos, Compañía de electricidad de Tuluá, el Fondo ganadero del Tolima y Mayagüez; al observar las empresas en situaciones de iliquidez, se ve que no corresponden a un subsector en específico, sino que se pueden tomar como casos aislados de mala gestión de activos corrientes. Además, dentro del grupo de empresas destacan, dos en específico, por su tamaño empresarial y por el dinamismo de sus títulos-valores dentro del mercado accionario colombiano, estas son: Avianca Holdings y Cementos Argos, el primero de los casos, presenta un nivel de pasivos corrientes superior a los activos corrientes para todo el periodo de análisis, en el segundo caso, los años donde se presentó situación de iliquidez responden a los años donde hubo un aumento de los préstamos a corto plazo. El rasgo más destacable dentro de la gestión de liquidez de este sector económico, es la

participación de los inventarios dentro de los activos corrientes de sus empresas, la diferencia entre la razón corriente sectorial y la prueba acida sectorial es de 0,393, lo que cual nos indica que las empresas del sector industrial presentan niveles de inventarios altos que responden a sus actividades económicas (inventarios de materia prima, inventarios de productos en proceso e inventarios de productos terminados), en promedio sectorial los inventarios representan el 19, 28% de los activos corrientes.

Con respecto a la rentabilidad, cuando se comparan los indicadores con otros sectores, los mismos se encuentran por debajo. Al hacer el análisis de los márgenes de utilidad, se comprueba que el peso de los costos sobre la obtención de utilidades es alto, el margen bruto de utilidad promedio para el sector industrial dentro del periodo de análisis es de 0,309, esto explicado porque las estructuras de costos de las empresas industriales son más rígidas y responden a los tres componentes del costo (materias primas, mano de obra directa y costos indirectos de fabricación), los gastos operativos también tienen su impacto significativo sobre las utilidades, pues la diferencia entre el margen bruto y el margen operativo es de 0,208. Mientras que la diferencia entre el margen operativo y margen neto es poca (0,062) lo que nos indica que los gastos financieros son relativamente bajos, esto en parte por el bajo nivel de endeudamiento presentado dentro del sector. Cabe destacar que el sector industrial es el sector que reporta márgenes de utilidad netos más bajos y que ocho de las empresas que pertenecen a este, presentan márgenes netos de utilidad negativos. Siguiendo esta misma tendencia tenemos la rentabilidad del patrimonio, que también es la más baja entre los sectores económicos (0,0282) y que responde a los bajos niveles de utilidades generados y al alto nivel de patrimonio.

En cuanto al endeudamiento, el sector industrial presenta niveles de endeudamientos bajos (media sectorial del 0,369) lo que nos indica que los inversionistas tienen control patrimonial sobre la empresa. Destacando algunas empresas que presentan niveles de endeudamientos muy superiores a la media sectorial como: Avianca Holdings (0,772), Biomax Biocombustibles (0,603), Carvajal empaques (0,637) y Cemex Latam Holdings (0,645).

#### 7.2.4. Sector inversiones

El sector inversiones está conformado por Holdings, la Superintendencia de Sociedades, mediante el Oficio 125-036406 del 31 de agosto de 2001, indica que esta expresión dentro del medio mercantil colombiano se utiliza para referirse a:

- Sociedades controlantes, es decir, aquellas que ejercen el control sobre otras sociedades.
- Sociedades de inversiones, cuyo objeto es la colocación de las propias disponibilidades en títulos de distintas compañías para obtener beneficios.
- Grupos empresariales o económicos.
- Sociedades vinculadas mediante contratos de colaboración empresariales<sup>45</sup>

Las empresas que hacen parte de este sector son: Grupo Argos, Grupo Aval: Acciones y Valores, Grupo de inversiones Suramericana, Grupo Nutresa, Valorem y Valores Simesa. Al ser empresas que concentran actividades económicas tan diversas, el comportamiento financiero de las mismas es muy heterogéneo y hace que los rasgos para el sector inversiones sean difíciles de detectar o se presenten excepciones a las conclusiones obtenidas.

Primero hablemos de la situación de liquidez para el sector, la media sectorial para este es la más baja (1,068) en comparación a los otros sectores con una desviación estándar también baja, lo que nos indica que las empresas dentro de este sector presentan situaciones de liquidez similares, en este caso, las empresas del sector inversiones son empresas en situación de iliquidez, el caso del Grupo Nutresa y Valores Simesa son las únicas que presentan razones corrientes superiores a la unidad, 1,801 y 1,727 respectivamente; pero no se puede afirmar que sean empresas en situación de liquidez por la alta participación de los inventarios y las cuentas por cobrar dentro de los activos corrientes, se hace necesario la utilización de indicadores de actividad para tener un poco

---

<sup>45</sup> Superintendencia de Sociedades. Oficio 125-036406 (31 de agosto de 2001). Holding. República de Colombia. Pág. 1.



más de claridad sobre la liquidez de estas empresas, para el caso de Grupo Nutresa, presenta un ciclo de conversión de efectivo promedio para el periodo de 64,4 días; indicador aceptable y que nos indica alto dinamismo en los activos corrientes de la empresa. Con respecto a la participación de los inventarios dentro de los activos corrientes, dentro del sector inversiones hay unas empresas que no reportan inventarios a corto plazo, que son: Grupo Aval: Acciones y Valores, Grupo de inversiones Suramericana y Valores Simesa; la primera de ella que pertenece al sector financiero, la segunda al sector servicios y la tercera es una sociedad de inversiones. En contraparte, tenemos al Grupo Nutresa que tiene una alta participación de sus inventarios dentro de sus activos corrientes, la diferencia entre su razón corriente y su prueba acida es de 0,705. Estas situaciones de polaridad hace que la diferencia entre la razón corriente sectorial y la prueba acida sectorial sea poca (0,169).

Segundo, tenemos el análisis de la rentabilidad, el sector inversiones presentan para los tres indicadores (margen bruto, margen operativo y margen neto) medias sectoriales altas en comparación con los otros sectores, por ejemplo presenta el margen bruto más alto (0,669). La particularidad de este sector, es que el margen neto es superior al margen operativo, esto nos indica dos rasgos para el sector inversiones: el primero, el alto peso de los gastos operativos dentro de la obtención de utilidades, y el segundo, que las empresas de este sector tienen ingresos no operativos importantes correspondientes a la renta de las inversiones diversificadas, y que son superiores a los gastos financieros, lo que hace que el margen neto sectorial sea de 0,226 superior al margen operativo sectorial de 0,198.

Tercero, se tiene la variable de endeudamiento, el rasgo propio del sector es el bajo nivel de endeudamiento con una media sectorial para el periodo de análisis de 0,383; dentro de este análisis se destaca una excepción que es el alto endeudamiento del Grupo Aval (0,886) este explicado porque este grupo empresarial está conformado por empresas del sector financiero que tiene la característica de alto endeudamiento por las actividades económicas propias.

### 7.2.5. Sector publico

El sector público está conformado por cinco empresas de servicios públicos (E.S.P.), que son: Empresa de energía de Bogotá, Empresa de telecomunicaciones de Bogotá, Gas natural de Oriente, Gas Natural e Isagen; es el segundo sector de menor participación en el mercado accionario con el 7% del total de empresas cotizantes.

Desde el punto de vista de liquidez, el sector público nos muestra razones corrientes entre 1,495 y 2,412 para obtener una media sectorial de 1,643; son indicadores superiores a la unidades pero que cuando se realiza una comparación con otros sectores, estas empresas no son las que muestran mejores situaciones de liquidez, en este punto hay que resaltar el caso de Gas natural de Oriente, que nos muestra una razón corriente de 0,863 lo que significa que tiene saldo negativo en su capital de trabajo. Un rasgo destacable para este sector, es que presentan baja participación de los inventarios dentro de los activos corrientes, es decir, que las empresas mantiene bajos niveles de inventarios de corto plazo pues su razón económica no es la producción o comercialización de mercancía, sino que estos inventarios responderían más a inventarios de insumos necesarios para la prestación optima de los servicios públicos que se suministran; este rasgo se evidencia en la poca diferencia entre la razón corriente sectorial y la prueba acida sectorial (0,091).

Ahora dentro del análisis de la rentabilidad, comenzamos por el margen bruto de utilidad, dentro del sector se presenta una media de 0,393 con una baja desviación estándar (0,073), esto nos indica que el impacto de los costos sobre la generación de utilidades es significativo, adicionalmente, el dato de la desviación estándar nos indica un comportamiento del costo parecido de una empresa a otra. Siguiendo con el análisis del margen operativo, este nos indica que los gastos operacionales también tiene un impacto significativo en la obtención de utilidades, la diferencia entre el margen bruto sectorial y el margen operativo sectorial es de 0,194; y en este punto es importante destacar el caso de la Empresa de Telecomunicaciones de Bogotá (ETB) que presenta un margen operativo para el periodo de análisis negativo. Por último, cuando se ve el margen neto,

se presenta una situación parecida a la del sector inversiones donde el margen neto es mayor que margen operativo, esto nos indica poco peso de los gastos financieros y altos rendimientos de las inversiones no operativas; siguiendo con el caso de la ETB, esta nos muestra un margen neto de 0,1609; lo que significa que la empresa tienen un portafolio de inversiones no operativas que generan rendimientos que permite solventar el alto impacto que tiene sus gastos sobre la generación de utilidades. Adicionalmente, es sobresaliente, que el sector público es el que tiene una mayor rentabilidad del activo, con una media sectorial de 0,078.

Desde la perspectiva del endeudamiento, el sector público presenta niveles de endeudamiento teóricamente aceptables, con una media sectorial de 0,378; donde Isagen es la empresa que presenta un indicador más alto (0,520). Adicionalmente, se destaca que el sector público es el único sector que presenta un endeudamiento patrimonial por debajo de la unidad, con una media sectorial de 0,656; lo que nos indica que en situación hipotética de liquidación, los inversionistas tendrían control sobre los activos de la organización.

#### **7.2.6. Sector servicios**

El sector servicios representa el 11% de las empresas cotizantes en el mercado accionario colombiano, con un total de ocho empresas, ninguna de ellas con alto dinamismo dentro del mercado accionario colombiano.

Comenzando por el análisis de la situación de liquidez, dentro del sector se presentan en su mayoría razones corrientes por encima de dos, con una media sectorial de 2,353; pero tenemos una alta desviación estándar (1,603), explicada por que encontramos dos empresas que tienen situaciones polares de liquidez, la primera de ella, Inversiones Equipos y Servicios, se encuentra en situación de iliquidez, con una razón corriente promedio de 0,242, dentro del periodo de estudio esta empresa presento niveles de pasivos corrientes muy altos, concentrados en la cuenta Otros pasivos corrientes, por lo

que nos dificultad conocer las naturaleza de estas obligaciones a corto plazo. En contraparte, tenemos a la empresa Valores industriales, que presenta una sobrevaloración en los activos corrientes (razón corriente para el periodo de análisis de 6,004), esta responde puntualmente a un incremento en la inversión a corto plazo para el año 2013 que hace que para este año la razón corriente corresponda a 20,960; ninguna de las dos situaciones es la ideal para la gestión de liquidez de una empresa. Otro rasgo importante, es la poca participación de los inventarios sobre los activos corrientes, rasgo propio de las empresas que pertenecen al sector terciario, y estos inventarios a corto plazo responderían a inventarios de insumos menores necesarios para la prestación de servicios.

Pasando por el análisis de rentabilidad, se presentan márgenes brutos de utilidad cercanos a la unidad para tres de las empresas (Corporación de ferias y exposiciones, Sociedades Bolívar y Valores industriales), lo que indica que no tienen estructura de costos adjuntos a sus servicios sino que asumen estos costos como gastos operativos; en general el sector presenta márgenes brutos altos y adicional a la particularidad de estas tres empresas, hacen que la media sectorial para este indicador sea de 0,640. El poco peso que tienen los costos dentro de la obtención de utilidades se ve trasladado a los gastos operativos, por lo que el margen operativo difiere mucho frente el margen bruto (diferencia de 0,339). Por último, el sector público presenta altos márgenes netos (margen neto sectorial de 0,246) en comparación con otros sectores económicos y bajos indicadores de rentabilidad sobre el patrimonio y sobre el activo.

Por último, en las características del endeudamiento, el sector servicios reporta un nivel de endeudamiento sectorial de 0,310 pero una alta desviación estándar que responde en primer lugar: a los mínimos niveles de endeudamiento de las empresas Inversiones equipos y servicios (0,073) y Valores industriales (0,064) y en segundo lugar, al caso particular de la empresa Sociedades Bolívar, que tienen un nivel de endeudamiento del 0,884, donde los préstamos a largo plazo destacan como el pasivo de mayor participación.

## 8. CONCLUSIONES

En este trabajo se ha buscado entregar evidencia empírica de la influencia del efecto industria en el comportamiento financiero de las empresas cotizantes en el mercado accionario colombiano a través de la comprobación de diferencias existentes entre los indicadores financieros de las empresas en función del sector al que pertenecen, esto para ver al sector económico como una variable explicativa de las características y conducta financieras de las empresas y los resultados obtenidos por los mismo; según lo expresado por el paradigma Estructura-Conducta-Resultados de la teoría microeconómica de la Economía Industrial.

La descripción y comparación de los indicadores sectoriales para el periodo 2010-2014 nos ha permitido observar como es el comportamiento de cada indicador para cada sector económico, además, de presentarnos cuál de los sectores presentan mejores resultados cuando se habla de liquidez, rentabilidad y endeudamiento. Se pudo resaltar que el comportamiento de los indicadores sectoriales responde a las características propias de las actividades económicas que desarrollan cada uno de los sectores.

Luego de la realización del análisis de varianza ANOVA, se concluye si el sector resulta una variable significativa o no al momento de explicar el comportamiento de los indicadores. Dentro de los indicadores de liquidez, los resultados de las pruebas indican que las diferencias existentes entre los sectores económicos no son lo suficientemente significativas como para rechazar la hipótesis de igualdad de media, esto causado por las grandes diferencias intra-grupo, reflejadas por las altas desviaciones estándares; además, dentro de esta clase de indicadores, se descartar el indicador capital neto de trabajo para los fines de este estudio porque sus resultados están influenciado por el efecto empresa y las diferencias en las medias sectoriales responden al tamaño empresarial. De los indicadores de rentabilidad, se comprueba influencia del sector económico en el comportamiento de los siguientes ratios: margen bruto de utilidad, margen neto de utilidad y rentabilidad del patrimonio; pero para el margen operativo de utilidad y la rentabilidad del patrimonio, no se puede rechazar la igualdad de medias,

porque, en el primer de los casos, se presentan comportamientos similares en los sectores pertenecientes a las actividades terciarias de la economía; y en el segundo, se observan en general bajos niveles de rentabilidad del patrimonio. Por ultimo en los indicadores de endeudamiento, las diferencias sectoriales para los dos indicadores son significativas, por lo que se puede decir que las estructuras y decisiones de financiación de las empresas cotizantes en el mercado accionario colombiano pueden ser explicadas en función al sector económico.

Los comportamientos diferenciados de los indicadores de cada sector pueden responder a que dentro de cada uno de ellos, las empresas siguen decisiones financieras similares. Esto permiten generar perfiles para cada uno de los sectores incluidos en la clasificaciones de empresas cotizantes en el mercado accionario colombiano dado por la Bolsa de Valores de Colombia, por eso dentro de los perfiles sectoriales se muestran algunas características de la estructura económica de las empresas que se dedican al mismo grupo de actividades económicas que se pueden evidenciar gracias al análisis de los indicadores financieros.

Por último, se debe tener en cuenta que los resultados y conclusiones obtenidos deben ser acotados al periodo temporal de análisis y a la delimitación espacial de las unidades empresariales utilizadas; por lo que el uso de otras empresas y/o otra serie temporal pueden proporcionar resultados diferentes.

## 9. BIBLIOGRAFIA

Besley, Scott & Brigham, Eugene. Fundamentos de administración financiera. 14ª edición ampliada. México. Cengage Learning Editores. 2016. 819p.

Bolsa de Valores de Colombia. Mercado de Renta Variable. [Citado el 9 de Marzo de 2016] Disponible en <https://www.bvc.com.co/pps/tibco/portalbvc/Home/Mercados/descripciongeneral/acciones?action=dummy>

Claver Cortes, Enrique, *et la*. Incidencia comparada del efecto empresa y el efecto sector en la rentabilidad económica. Aplicación a una muestra de empresas de Alicante 1994-1998. Economía Industrial. 2000, Vol. 4, No. 334, p. 143-152.

Coloma, German. Apuntes de organización industrial (parte1). Primera edición. Buenos Aires. Editorial Universidad de Cema. 2002. 97p.

Dichiara, Raúl Oscar. Economía industrial: Conceptos y aplicaciones. Primera edición. Bahía Blanca. Editorial de la Universidad Nacional del Sur. 2005. 278p.

García, Oscar León. Capitulo Complementario #2 Introducción al diagnóstico financiero. En: Administración financiera: fundamentos y aplicaciones. Cuarta Edición. Medellín. Editorial Oscar León García. 2009. 25p.

García Merino, María y Santos Álvarez, María. Análisis de la complementariedad de los efectos sector y empresa. Evidencia empírica para las cajas de ahorro en España. Investigaciones Europeas de Dirección y Economía de la Empresa. 2000, Vol. 6, No. 1, p. 101-116.

Gitman, Lawrence & Zutter, Chad. Principios de administración financiera. 12° edición. México. Pearson Educación. 2012. 726p.

Gonzales Gómez, José Ignacio, *et la.* Contribución del tamaño y el sector en la explicación de la rentabilidad empresarial. Revista Española de Financiamiento y Contabilidad. 2000, Vol. 9, No. 106, p. 903-930.

Hernández García, María del Carmen, *et la.* El efecto industria en la estructura económico-financiera de la empresa. Estudios de Economía Aplicada. 2001, No. 17, p. 141-161.

Iglesias Antelo, Susana, *et al.* Análisis empírico de los efectos empresa y sector en Galicia. Intangible Capital. 2007, Vol. 3, No. 15, p 15-30.

Iglesias Antelo, Susana. Efecto empresa versus efecto sector. Un estudio empírico en empresas gallegas y portuguesas. Revista Galega de Economía. 2007, Vol. 16, No. 2, p. 1-13.

Instituto Nacional de Contadores Públicos. Principales indicadores financieros y de gestión. [Citado el 5 de abril de 2016] disponible en: <<http://www.incp.org.co/Site/2012/agenda/7-if.pdf>>

Jaén García, Manuel. Economía industrial. Primera edición. Almería. Editorial Universidad de Almería, Colección Textos docentes n° 2. 2013. 252p.

Martínez Abascal, Eduardo. Finanzas para directivos. Segunda edición. Madrid. Mc Graw-Hill Education. 2013. 290p.

Monsalve, Fabio. Temario Economía industrial. Primera edición. Ciudad Real. Editorial Universidad de Castilla-La Mancha. 2005. 109p.



Ortiz Anaya, Héctor. Análisis financiero aplicado y principios de administración financiera. 14ª edición. Bogotá. Editorial Universidad Externado de Colombia. 2011. 522p.

Superintendencia de Sociedades. Oficio 125-036406 (31 de agosto de 2001). Holding. República de Colombia.

Remuiñan Mosquera, Silvia. Análisis económico-financiero de las empresas del IGBM, Influencia del sector y del tamaño. Master tesis de Master Oficial en Banca y Finanzas. Coruña, España. Universidade Da Coruña. Facultad de Economía e Empresa. 2012. 80p.

Rosero Villabon, Omar. Indicadores financieros para el Balanced Scorecard. Tesis de grado Maestría en Administración. Manizales. Universidad Nacional de Colombia. 2006. 86p.

Rubio Bañón, Alicia y Aragón Sánchez, Antonio. Análisis de los efectos empresa e industria en las Pyme murcianas. Cuadernos de CC.EE. y EE. 2007, No. 53, p. 83-105.

Tarziján, Jorge & Paredes, Ricardo. Organización industrial para la estrategia empresarial. Segunda edición. México. Editorial Pearson Educación. 2006. 418p.

Vélez, Ignacio & Dávila, Ricardo. Análisis financiero y control. En: Análisis y planeación financieros. [Citado el 31 de Marzo de 2016] disponible en: <<http://www.javeriana.edu.co/decisiones/analfin/capitulo2.pdf>>

Webster, Allen. Estadística aplicada a los negocios y la economía. Tercera edición. Santa Fe de Bogotá. Editorial Mc Graw-Hill, Irwin McGraw-Hill. 2000.

XIX Congreso anual y XV Congreso Hispano Francés de AEDEM: El comportamiento de la empresa ante entornos dinámicos. Vol. 1: Ponencias. Asociación Europea de Dirección y Economía de Empresas (AEDEM). 2007. Acedo Ramírez, Miguel Ángel, *et la.* Efecto empresa versus efecto sector. Análisis empírico. 10p.

## ANEXOS

Anexo 1. Lista de empresas emisoras mercado accionario colombiano

No.	Nombre	Sector	Capitalización Bursátil
1	ALMACENES EXITO S.A.	Comercial	\$ 4.986.312.096.920,29
2	ADMINISTRADORA DE FONDOS DE PENSIONES Y CESANTIAS PROTECCION	Financiero	\$ 1.880.151.004.000,00
3	BANCO BILBAO VIZCAYA ARGENTARIA COLOMBIA S.A. BBVA COLOMBIA	Financiero	\$ 4.428.970.426.410,00
4	BANCO COMERCIAL AV VILLAS S.A.	Financiero	\$ 1.459.678.114.172,76
5	BANCO DAVIVIENDA S.A	Financiero	\$ 2.159.541.311.400,00
6	BANCO DE BOGOTA S.A.	Financiero	\$ 18.253.558.613.549,60
7	BANCO DE OCCIDENTE S.A.	Financiero	\$ 5.690.339.743.500,00
8	BANCO POPULAR S.A.	Financiero	\$ 3.700.431.394.937,00
9	BANCOLOMBIA S.A.	Financiero	\$ 22.255.993.985.760,00
10	BMC BOLSA MERCANTIL DE COLOMBIA S.A	Financiero	\$ 49.786.387.043,77
11	BOLSA DE VALORES DE COLOMBIA S.A.	Financiero	\$ 313.601.295.147,23
12	CORPORACION FINANCIERA COLOMBIANA CORFICOLOMBIANA	Financiero	\$ 8.256.223.179.020,00
13	ACERIAS PAZ DEL RIO S.A.	Industrial	\$ 198.965.179.960,00
14	AGROGUACHAL S.A.	Industrial	\$ 26.559.600.000,00
15	ALIMENTOS DERIVADOS DE LA CANA S.A.	Industrial	\$ 84.313.550.341,10
16	AVIANCA HOLDINGS S.A.	Industrial	\$ 510.761.875.500,00
17	BIOMAX BIOCOMBUSTIBLES S.A.	Industrial	\$ 415.120.402.718,67
18	CANACOL ENERGY LTD	Industrial	\$ 986.483.176.000,00
19	CARACOL TELEVISION S.A.	Industrial	\$ 569.287.363.223,80
20	CARTON DE COLOMBIA S.A.	Industrial	\$ 490.108.027.500,00
21	CARVAJAL EMPAQUES S.A.	Industrial	\$ 58.725.645.120,00
22	CASTILLA AGRICOLA S.A.	Industrial	\$ 154.703.035.644,30
23	CELSIA S.A E.S.P ANTES COLINVERS	Industrial	\$ 1.950.073.995.000,00
24	CEMENTOS ARGOS S.A.	Industrial	\$ 12.480.279.563.200,00
25	CEMEX LATAM HOLDINGS S.A	Industrial	\$ 5.055.507.771.390,00
26	COLOMBINA S.A.	Industrial	\$ 295.251.676.787,12

27	COLTEJER S.A.	Industrial	\$ 147.000.000.000,00
28	COMPANIA AGRICOLA SAN FELIPE S.A.	Industrial	\$ 30.897.000.000,00
29	COMPANIA DE ELECTRICIDAD DE TULUA S.A. E.S.P.	Industrial	\$ 105.994.459.482,86
30	COMPANIA DE EMPAQUES S.A.	Industrial	\$ 135.918.552.000,00
31	CONSTRUCCIONES CIVILES S.A.	Industrial	\$ 16.442.880.000,00
32	CONSTRUCCIONES EL CONDOR S.A.	Industrial	\$ 666.264.351.200,00
33	CONSTRUCTORA CONCONCRETO S.A.	Industrial	\$ 1.066.199.642.425,00
34	COOMEVA ENTIDAD PROMOTORA DE SALUD S.A.	Industrial	\$ 36.852.028.001,12
35	ECOPETROL S.A.	Industrial	\$ 55.507.542.915.600,00
36	ENKA DE COLOMBIA S.A.	Industrial	\$ 130.688.338.431,30
37	FABRICATO S.A	Industrial	\$ 128.825.877.647,45
38	FOGANSA S.A.	Industrial	\$ 89.330.638.101,80
39	FONDO GANADERO DEL TOLIMA S.A.	Industrial	\$ 15.112.700.571,60
40	GRUPO ORBIS S.A	Industrial	\$ 722.992.753.875,00
41	INDUSTRIAS ESTRA S.A.	Industrial	\$ 17.445.462.160,00
42	INTERCONEXION ELECTRICA S.A. E.S.P.	Industrial	\$ 7.521.132.905.117,72
43	INVERSIONES VENECIA S.A.	Industrial	\$ 37.388.125.000,00
44	MANUFACTURAS DE CEMENTO S.A.	Industrial	\$ 55.938.480.000,00
45	MAYAGUEZ S.A.	Industrial	\$ 373.017.016.634,64
46	MINEROS S.A.	Industrial	\$ 497.206.063.800,00
47	ORGANIZACION TERPEL S.A.	Industrial	\$ 1.995.669.555.000,00
48	PACIFIC EXPLORATION AND PRODUCTION CORPORATION	Industrial	\$ 1.419.265.912.420,00
49	PRODUCTOS FAMILIA S.A.	Industrial	\$ 1.205.574.459.029,60
50	PROMIGAS S.A. E.S.P.	Industrial	\$ 5.949.042.031.934,55
51	R.C.N. TELEVISION S.A.	Industrial	\$ 555.384.428.457,60
52	RIOPAILA AGRICOLA S.A.	Industrial	\$ 132.737.386.553,66
53	RIOPAILA CASTILLA S.A.	Industrial	\$ 418.261.737.729,78
54	TABLEMAC S.A.	Industrial	\$ 345.417.143.700,60
55	GRUPO ARGOS S.A.	Inversiones	\$ 12.968.947.966.900,00
56	GRUPO AVAL ACCIONES Y VALORES S.A.	Inversiones	\$ 25.435.305.666.180,00

57	GRUPO DE INVERSIONES SURAMERICANA S.A.	Inversiones	\$ 19.824.937.644.660,00
58	GRUPO NUTRESA S.A.	Inversiones	\$ 9.460.138.296.480,00
59	VALOREM S.A.	Inversiones	\$ 1.185.714.430.450,00
60	VALORES SIMESA S.A.	Inversiones	\$ 55.682.685.000,00
61	EMPRESA DE ENERGIA DE BOGOTA S.A. E.S.P.	Público	\$ 16.021.168.676.926,10
62	EMPRESA DE TELECOMUNICACIONES DE BOGOTA S.A. E.S.P.	Público	\$ 2.165.837.581.320,00
63	GAS NATURAL DEL ORIENTE S.A. E.S.P.	Público	\$ 76.507.482.847,60
64	GAS NATURAL S.A. E.S.P.	Público	\$ 4.430.110.560.000,00
65	ISAGEN S.A. E.S.P.	Público	\$ 7.469.437.280.000,00
66	CLINICA DE MARLY S.A.	Servicios	\$ 180.561.680.237,43
67	CORPORACION DE FERIAS Y EXPOSICIONES S.A.	Servicios	\$ 434.747.006.520,74
68	EDATEL S.A. E.S.P.	Servicios	\$ 318.680.430.069,20
69	EMPRESA DE ENERGIA DEL PACIFICO S.A. E.S.P.	Servicios	\$ 2.691.855.238.454,16
70	INVERSIONES EQUIPOS Y SERVICIOS S.A.	Servicios	\$ 49.750.517.236,80
71	ORGANIZACION DE INGENIERIA INTERNACIONAL S.A.	Servicios	\$ 1.627.188.626.267,78
72	SOCIEDADES BOLIVAR S.A.	Servicios	\$ 4.577.696.400.000,00
73	VALORES INDUSTRIALES S.A.	Servicios	\$ 342.573.961.318,68

Fuente: Bolsa de Valores de Colombia. Listado de Emisores. Disponible en <https://www.bvc.com.co/pps/tibco/portalbvc/Home/Empresas/Listado+de+Emisores>

Anexo 2. Indicadores de liquidez promedio para el periodo 2010-2014 de empresas emisoras mercado accionario colombiano.

No.	Nombre	Sector	RAZON CORRIENTE	K NETO DE TRABAJO	PRUEBA ACIDA
1	ALMACENES EXITO S.A.	Comercial	1,505	\$ 1.297.218,20	1,064
<b>PROMEDIO SECTOR COMERCIAL</b>			<b>1,505</b>	<b>\$ 1.297.218,20</b>	<b>1,064</b>
1	ADMINISTRADORA DE FONDOS DE PENSIONES Y CESANTIAS PROTECCION	Financiero	4,965	\$ 739.721,83	4,965
2	BANCO BILBAO VIZCAYA ARGENTARIA COLOMBIA S.A. BBVA COLOMBIA	Financiero	1,079	\$ .897.924,60	1,079
3	BANCO COMERCIAL AV VILLAS S.A.	Financiero	1,094	\$ 712.120,40	1,094
4	BANCO DAVIVIENDA S.A	Financiero	1,238	\$ 7.749.573,36	1,238
5	BANCO DE BOGOTA S.A.	Financiero	1,276	\$ 15.738.566,50	1,276
6	BANCO DE OCCIDENTE S.A.	Financiero	1,263	\$ 4.707.659,84	1,263
7	BANCO POPULAR S.A.	Financiero	1,245	\$ 2.671.988,00	1,245
8	BANCOLOMBIA S.A.	Financiero	1,250	\$ 19.250.377,80	1,250
9	BMC BOLSA MERCANTIL DE COLOMBIA S.A	Financiero	12,280	\$ 29.370,04	12,280
10	BOLSA DE VALORES DE COLOMBIA S.A.	Financiero	3,155	\$ 49.372,17	3,155
11	CORPORACION FINANCIERA COLOMBIANA CORFICOLOMBIANA	Financiero	1,220	\$ 1.238.406,44	1,220
<b>PROMEDIO SECTOR FINANCIERO</b>			<b>2,733</b>	<b>\$ 4.980.461,91</b>	<b>2,733</b>
1	ACERIAS PAZ DEL RIO S.A.	Industrial	0,874	-\$ 126.471,00	0,441
2	AGROGUACHAL S.A.	Industrial	4,798	\$ 1.202,72	4,154
3	ALIMENTOS DERIVADOS DE LA CANA S.A.	Industrial	1,051	-\$ 2.226,47	1,008
4	AVIANCA HOLDINGS S.A.	Industrial	0,716	-\$ 850.048,73	0,683
5	BIOMAX BIOCOMBUSTIBLES S.A.	Industrial	1,372	\$ 71.756,29	0,643
6	CANACOL ENERGY LTD	Industrial	1,939	\$ 126.881,33	1,852
7	CARACOL TELEVISION S.A.	Industrial	1,937	\$ 120.484,44	1,335
8	CARTON DE COLOMBIA S.A.	Industrial	2,067	\$ 262.497,50	1,669

9	CARVAJAL EMPAQUES S.A.	Industrial	1,235	\$	36.646,94	0,770
10	CELSIA S.A E.S.P ANTES COLINVERS	Industrial	2,022	\$	299.058,33	1,993
11	CEMENTOS ARGOS S.A.	Industrial	0,841	-\$	377.996,60	0,643
12	CEMEX LATAM HOLDINGS S.A	Industrial	1,193	\$	17.304,56	0,936
13	COLOMBINA S.A.	Industrial	1,410	\$	118.001,50	0,834
14	COLTEJER S.A.	Industrial	1,119	\$	13.848,20	0,628
15	COMPANIA AGRICOLA SAN FELIPE S.A.	Industrial	8,634	\$	2.642,73	8,212
16	COMPANIA DE ELECTRICIDAD DE TULUA S.A. E.S.P.	Industrial	0,891	-\$	2.234,78	0,834
17	COMPANIA DE EMPAQUES S.A.	Industrial	1,336	\$	11.955,23	0,926
18	CONSTRUCCIONES CIVILES S.A.	Industrial	2,777	\$	90.757,11	2,394
19	CONSTRUCCIONES EL CONDOR S.A.	Industrial	2,496	\$	231.221,42	2,368
20	CONSTRUCTORA CONCONCRETO S.A.	Industrial	2,073	\$	286.706,78	1,861
21	COOMEVA ENTIDAD PROMOTORA DE SALUD S.A.	Industrial	1,069	\$	47.927,66	1,068
22	ECOPETROL S.A.	Industrial	1,197	\$	3.389.657,60	1,031
23	ENKA DE COLOMBIA S.A.	Industrial	3,005	\$	118.085,00	2,111
24	FABRICATO S.A	Industrial	1,663	\$	100.384,67	0,901
25	FOGANSA S.A.	Industrial	1,639	\$	2.905,42	0,794
26	FONDO GANADERO DEL TOLIMA S.A.	Industrial	0,861	-\$	448,79	0,348
27	INDUSTRIAS ESTRA S.A.	Industrial	1,061	-\$	193,38	0,670
28	INTERCONEXION ELECTRICA S.A. E.S.P.	Industrial	1,421	\$	793.330,80	1,392
29	INVERSIONES VENECIA S.A.	Industrial	11,555	\$	1.990,33	10,670
30	MANUFACTURAS DE CEMENTO S.A.	Industrial	1,394	\$	7.008,88	0,820
31	MAYAGUEZ S.A.	Industrial	0,894	-\$	16.842,05	0,641
32	MINEROS S.A.	Industrial	2,247	\$	69.898,42	2,222
33	ORGANIZACION TERPEL S.A.	Industrial	1,283	\$	301.262,50	0,825
34	PACIFIC EXPLORATION AND PRODUCTION CORPORATION	Industrial	1,015	-\$	308.794,17	0,944
35	PRODUCTOS FAMILIA S.A.	Industrial	1,730	\$	253.319,00	1,124
36	PROMIGAS S.A. E.S.P.	Industrial	1,276	\$	178.611,90	1,227
37	R.C.N. TELEVISION S.A.	Industrial	1,635	\$	103.493,40	1,118

38	RIOPAILA AGRICOLA S.A.	Industrial	1,592	\$ 6.150,35	0,853
39	TABLEMAC S.A.	Industrial	2,214	\$ 46.042,62	1,251
<b>PROMEDIO SECTOR INDUSTRIAL</b>			<b>2,039</b>	<b>\$ 139.122,50</b>	<b>1,646</b>
1	GRUPO ARGOS S.A.	Inversiones	0,894	-\$ 496.399,80	0,757
2	GRUPO AVAL ACCIONES Y VALORES S.A.	Inversiones	0,390	-\$ 7.740.690,80	0,390
3	GRUPO DE INVERSIONES SURAMERICANA S.A.	Inversiones	0,608	-\$ 4.888.119,00	0,608
4	GRUPO NUTRESA S.A.	Inversiones	1,802	\$ 711.972,20	1,097
5	VALOREM S.A.	Inversiones	0,992	\$ 42.779,49	0,818
6	VALORES SIMESA S.A.	Inversiones	1,727	\$ 7.596,87	1,727
<b>PROMEDIO SECTOR INVERSIONES</b>			<b>1,069</b>	<b>-\$ 10.393.810,17</b>	<b>0,899</b>
1	EMPRESA DE ENERGIA DE BOGOTA S.A. E.S.P.	Público	2,413	\$ 1.121.564,80	2,260
2	EMPRESA DE TELECOMUNICACIONES DE BOGOTA S.A. E.S.P.	Público	1,846	\$ 625.318,67	1,812
3	GAS NATURAL DEL ORIENTE S.A. E.S.P.	Público	0,863	-\$ 4.851,77	0,838
4	GAS NATURAL S.A. E.S.P.	Público	1,495	\$ 132.444,24	1,468
5	ISAGEN S.A. E.S.P.	Público	1,600	\$ 269.810,33	1,383
<b>PROMEDIO SECTOR PUBLICO</b>			<b>1,643</b>	<b>\$ 428.857,25</b>	<b>1,552</b>
1	CLINICA DE MARLY S.A.	Servicios	2,734	\$ 41.507,64	2,551
2	CORPORACION DE FERIAS Y EXPOSICIONES S.A.	Servicios	1,096	\$ 1.123,07	1,092
3	EDATEL S.A. E.S.P.	Servicios	2,516	\$ 65.325,20	2,367
4	EMPRESA DE ENERGIA DEL PACIFICO S.A. E.S.P.	Servicios	2,010	\$ 235.436,00	1,978
5	INVERSIONES EQUIPOS Y SERVICIOS S.A.	Servicios	0,243	-\$ 2.171,23	0,195
6	ORGANIZACION DE INGENIERIA INTERNACIONAL S.A.	Servicios	1,483	\$ 170.271,82	1,461
7	SOCIEDADES BOLIVAR S.A.	Servicios	2,745	\$ 10.594.514,67	2,731
8	VALORES INDUSTRIALES S.A.	Servicios	6,004	\$ 4.484,20	6,004
<b>PROMEDIO SECTOR SERVICIOS</b>			<b>2,354</b>	<b>\$ 1.388.811,42</b>	<b>2,297</b>

Fuente: Elaborado por el autor.



Anexo 3. Márgenes de utilidad promedio para el periodo 2010-2014 de empresas emisores mercado accionario colombiano.

No.	Nombre	Sector	MARGEN BRUTO DE UTILIDAD	MARGEN OPER. DE UTILIDAD	MARGEN NETO DE UTILIDAD
1	ALMACENES EXITO S.A.	Comercial	0,2579	0,0479	0,0411
<b>PROMEDIO SECTOR COMERCIAL</b>			<b>0,2579</b>	<b>0,0479</b>	<b>0,0411</b>
1	ADMINISTRADORA DE FONDOS DE PENSIONES Y CESANTIAS PROTECCION	Financiero	0,9988	0,3077	0,2021
2	BANCO BILBAO VIZCAYA ARGENTARIA COLOMBIA S.A. BBVA COLOMBIA	Financiero	0,5896	0,1744	0,1275
3	BANCO COMERCIAL AV VILLAS S.A.	Financiero	0,6576	0,1974	0,1541
4	BANCO DAVIVIENDA S.A	Financiero	0,5267	0,1822	0,1314
5	BANCO DE BOGOTA S.A.	Financiero	0,7216	0,2416	0,1357
6	BANCO DE OCCIDENTE S.A.	Financiero	0,5846	0,2035	0,1783
7	BANCO POPULAR S.A.	Financiero	0,5807	0,1946	0,2004
8	BANCOLOMBIA S.A.	Financiero	0,6585	0,2035	0,1796
9	BMC BOLSA MERCANTIL DE COLOMBIA S.A	Financiero	0,1479	-0,1101	-0,2177
10	BOLSA DE VALORES DE COLOMBIA S.A.	Financiero	0,3856	0,5052	0,3399
11	CORPORACION FINANCIERA COLOMBIANA CORFICOLOMBIANA	Financiero	0,8243	0,4729	0,4931
<b>PROMEDIO SECTOR FINANCIERO</b>			<b>0,6069</b>	<b>0,2339</b>	<b>0,1749</b>
1	ACERIAS PAZ DEL RIO S.A.	Industrial	0,1348	-0,1058	-0,2092
2	AGROGUACHAL S.A.	Industrial	0,3021	0,1472	0,1482
3	ALIMENTOS DERIVADOS DE LA CANA S.A.	Industrial	0,4226	0,2780	0,0791
4	AVIANCA HOLDINGS S.A.	Industrial	0,7156	0,0727	0,0354
5	BIOMAX BIOCOMBUSTIBLES S.A.	Industrial	0,0585	0,0221	0,0069
6	CANACOL ENERGY LTD	Industrial	0,2698	-0,1197	-0,3914
7	CARACOL TELEVISION S.A.	Industrial	0,5140	0,1512	0,0703
8	CARTON DE COLOMBIA S.A.	Industrial	0,2060	0,0784	0,0696

9	CARVAJAL EMPAQUES S.A.	Industrial	0,2542	0,0719	0,0109
10	CELSIA S.A E.S.P ANTES COLINVERS	Industrial	0,3437	0,2840	0,1127
11	CEMENTOS ARGOS S.A.	Industrial	0,2133	0,0966	0,0737
12	CEMEX LATAM HOLDINGS S.A	Industrial	0,4827	0,2532	0,1442
13	COLOMBINA S.A.	Industrial	0,3636	0,0851	0,0427
14	COLTEJER S.A.	Industrial	0,0679	-0,0301	-0,0477
15	COMPANIA AGRICOLA SAN FELIPE S.A.	Industrial	0,4785	0,2566	0,2131
16	COMPANIA DE ELECTRICIDAD DE TULUA S.A. E.S.P.	Industrial	0,3366	0,1469	0,1720
17	COMPANIA DE EMPAQUES S.A.	Industrial	0,1942	0,0578	0,0378
18	CONSTRUCCIONES CIVILES S.A.	Industrial	0,0046	-0,0107	-0,0637
19	CONSTRUCCIONES EL CONDOR S.A.	Industrial	0,1670	0,1167	0,1457
20	CONSTRUCTORA CONCONCRETO S.A.	Industrial	0,1952	0,1078	0,0702
21	COOMEVA ENTIDAD PROMOTORA DE SALUD S.A.	Industrial	0,0681	-0,0088	-0,0082
22	ECOPETROL S.A.	Industrial	0,3957	0,3178	0,1876
23	ENKA DE COLOMBIA S.A.	Industrial	0,0812	-0,0152	-0,0234
24	FABRICATO S.A	Industrial	0,1029	-0,1063	-0,1786
25	FOGANSA S.A.	Industrial	0,1501	-0,6930	-0,7570
26	FONDO GANADERO DEL TOLIMA S.A.	Industrial	0,6849	0,1090	0,0542
27	INDUSTRIAS ESTRA S.A.	Industrial	0,3085	-0,0269	0,0029
28	INTERCONEXION ELECTRICA S.A. E.S.P.	Industrial	0,6195	0,4820	0,1020
29	INVERSIONES VENECIA S.A.	Industrial	0,5779	0,3013	0,4092
30	MANUFACTURAS DE CEMENTO S.A.	Industrial	0,1969	0,0604	0,0369
31	MAYAGUEZ S.A.	Industrial	0,2508	0,1571	0,1070
32	MINEROS S.A.	Industrial	0,3950	0,3398	0,1803
33	ORGANIZACION TERPEL S.A.	Industrial	0,0763	0,0217	0,0102
34	PACIFIC EXPLORATION AND PRODUCTION CORPORATION	Industrial	0,6124	0,1992	0,0574
35	PRODUCTOS FAMILIA S.A.	Industrial	0,4335	0,1200	0,0812
36	PROMIGAS S.A. E.S.P.	Industrial	0,3233	0,2082	0,1657

37	R.C.N. TELEVISION S.A.	Industrial	0,4018	0,1153	0,0642
38	RIOPAILA AGRICOLA S.A.	Industrial	0,3692	0,2859	0,2483
39	TABLEMAC S.A.	Industrial	0,3156	0,1112	0,0274
<b>PROMEDIO SECTOR INDUSTRIAL</b>			<b>0,3100</b>	<b>0,1010</b>	<b>0,0381</b>
1	GRUPO ARGOS S.A.	Inversiones	0,2866	0,1857	0,0462
2	GRUPO AVAL ACCIONES Y VALORES S.A.	Inversiones	0,6979	0,2411	0,0629
3	GRUPO DE INVERSIONES SURAMERICANA S.A.	Inversiones	0,9863	0,0771	0,0710
4	GRUPO NUTRESA S.A.	Inversiones	0,4214	0,0980	0,0594
5	VALOREM S.A.	Inversiones	0,6252	0,1612	0,1943
6	VALORES SIMESA S.A.	Inversiones	1,0000	0,4269	0,9277
<b>PROMEDIO SECTOR INVERSIONES</b>			<b>0,6696</b>	<b>0,1983</b>	<b>0,2269</b>
1	EMPRESA DE ENERGIA DE BOGOTA S.A. E.S.P.	Público	0,4568	0,3209	0,5137
2	EMPRESA DE TELECOMUNICACIONES DE BOGOTA S.A. E.S.P.	Público	0,3386	-0,0001	0,1610
3	GAS NATURAL DEL ORIENTE S.A. E.S.P.	Público	0,5057	0,2168	0,2153
4	GAS NATURAL S.A. E.S.P.	Público	0,3410	0,1839	0,2167
5	ISAGEN S.A. E.S.P.	Público	0,3278	0,2738	0,1946
<b>PROMEDIO SECTOR PUBLICO</b>			<b>0,3940</b>	<b>0,1991</b>	<b>0,2602</b>
1	CLINICA DE MARLY S.A.	Servicios	0,2672	0,1446	0,1338
2	CORPORACION DE FERIAS Y EXPOSICIONES S.A.	Servicios	0,9991	0,2622	0,2242
3	EDATEL S.A. E.S.P.	Servicios	0,4637	-0,0034	0,0059
4	EMPRESA DE ENERGIA DEL PACIFICO S.A. E.S.P.	Servicios	0,4347	0,3959	0,2296
5	INVERSIONES EQUIPOS Y SERVICIOS S.A.	Servicios	0,5007	0,2083	0,2462
6	ORGANIZACION DE INGENIERIA INTERNACIONAL S.A.	Servicios	0,4574	0,2093	0,1495
7	SOCIEDADES BOLIVAR S.A.	Servicios	1,0000	0,2621	0,1368
8	VALORES INDUSTRIALES S.A.	Servicios	1,0000	0,9291	0,8473
<b>PROMEDIO SECTOR SERVICIOS</b>			<b>0,6403</b>	<b>0,3010</b>	<b>0,2467</b>

Fuente: Elaborado por el autor.

Anexo 4. Indicadores de rentabilidad promedio para el periodo 2010-2014 de empresas emisores mercado accionario colombiano.

No.	Nombre	Sector	RENTABILIDAD DEL PATRIMONIO	RENTABILIDAD DEL ACTIVO
1	ALMACENES EXITO S.A.	Comercial	0,0572	0,0269
<b>PROMEDIO SECTOR COMERCIAL</b>			<b>0,0572</b>	<b>0,0269</b>
1	ADMINISTRADORA DE FONDOS DE PENSIONES Y CESANTIAS PROTECCION	Financiero	0,1252	0,1016
2	BANCO BILBAO VIZCAYA ARGENTARIA COLOMBIA S.A. BBVA COLOMBIA	Financiero	0,1682	0,0160
3	BANCO COMERCIAL AV VILLAS S.A.	Financiero	0,1623	0,0197
4	BANCO DAVIVIENDA S.A	Financiero	0,1423	0,0165
5	BANCO DE BOGOTA S.A.	Financiero	0,1324	0,0114
6	BANCO DE OCCIDENTE S.A.	Financiero	0,1711	0,0225
7	BANCO POPULAR S.A.	Financiero	0,1742	0,0219
8	BANCOLOMBIA S.A.	Financiero	0,1526	0,0171
9	BMC BOLSA MERCANTIL DE COLOMBIA S.A	Financiero	-0,0744	-0,0637
10	BOLSA DE VALORES DE COLOMBIA S.A.	Financiero	0,2371	0,1934
11	CORPORACION FINANCIERA COLOMBIANA CORFICOLOMBIANA	Financiero	0,1538	0,0566
<b>PROMEDIO SECTOR FINANCIERO</b>			<b>0,1404</b>	<b>0,0375</b>
1	ACERIAS PAZ DEL RIO S.A.	Industrial	-0,0895	-0,0549
2	AGROGUACHAL S.A.	Industrial	0,0290	0,0278
3	ALIMENTOS DERIVADOS DE LA CANA S.A.	Industrial	0,0093	0,0058
4	AVIANCA HOLDINGS S.A.	Industrial	0,1375	0,0314
5	BIOMAX BIOCOMBUSTIBLES S.A.	Industrial	0,0608	0,0238
6	CANACOL ENERGY LTD	Industrial	-0,1552	-0,0868
7	CARACOL TELEVISION S.A.	Industrial	0,0673	0,0438
8	CARTON DE COLOMBIA S.A.	Industrial	0,0328	0,0280

9	CARVAJAL EMPAQUES S.A.	Industrial	0,0210	0,0105
10	CELSIA S.A E.S.P ANTES COLINVERS	Industrial	0,0561	0,0343
11	CEMENTOS ARGOS S.A.	Industrial	0,0369	0,0225
12	CEMEX LATAM HOLDINGS S.A	Industrial	0,2028	0,0717
13	COLOMBINA S.A.	Industrial	0,1080	0,0481
14	COLTEJER S.A.	Industrial	0,0084	-0,0012
15	COMPANIA AGRICOLA SAN FELIPE S.A.	Industrial	0,0310	0,0294
16	COMPANIA DE ELECTRICIDAD DE TULUA S.A. E.S.P.	Industrial	0,0924	0,0810
17	COMPANIA DE EMPAQUES S.A.	Industrial	0,0301	0,0217
18	CONSTRUCCIONES CIVILES S.A.	Industrial	-0,3392	-0,0264
19	CONSTRUCCIONES EL CONDOR S.A.	Industrial	0,0774	0,0520
20	CONSTRUCTORA CONCONCRETO S.A.	Industrial	0,0537	0,0323
21	COOMEVA ENTIDAD PROMOTORA DE SALUD S.A.	Industrial	-0,2120	-0,0233
22	ECOPETROL S.A.	Industrial	0,1924	0,1135
23	ENKA DE COLOMBIA S.A.	Industrial	-0,0178	-0,0132
24	FABRICATO S.A	Industrial	-0,1135	-0,0822
25	FOGANSA S.A.	Industrial	-0,0361	-0,0335
26	FONDO GANADERO DEL TOLIMA S.A.	Industrial	0,0371	0,0302
27	INDUSTRIAS ESTRA S.A.	Industrial	0,0047	0,0127
28	INTERCONEXION ELECTRICA S.A. E.S.P.	Industrial	0,0343	0,0148
29	INVERSIONES VENECIA S.A.	Industrial	0,0276	0,0273
30	MANUFACTURAS DE CEMENTO S.A.	Industrial	0,0209	0,0153
31	MAYAGUEZ S.A.	Industrial	0,0727	0,0491
32	MINEROS S.A.	Industrial	0,1286	0,1031
33	ORGANIZACION TERPEL S.A.	Industrial	0,0818	0,0386
34	PACIFIC EXPLORATION AND PRODUCTION CORPORATION	Industrial	0,0109	0,0305
35	PRODUCTOS FAMILIA S.A.	Industrial	0,1195	0,0845
36	PROMIGAS S.A. E.S.P.	Industrial	0,1762	0,0657
37	R.C.N. TELEVISION S.A.	Industrial	0,0617	0,0433

38	RIOPAILA AGRICOLA S.A.	Industrial	0,0247	0,0224
39	TABLEMAC S.A.	Industrial	0,0193	0,0157
<b>PROMEDIO SECTOR INDUSTRIAL</b>			<b>0,0283</b>	<b>0,0233</b>
1	GRUPO ARGOS S.A.	Inversiones	0,0171	0,0114
2	GRUPO AVAL ACCIONES Y VALORES S.A.	Inversiones	0,0912	0,0103
3	GRUPO DE INVERSIONES SURAMERICANA S.A.	Inversiones	0,0342	0,0197
4	GRUPO NUTRESA S.A.	Inversiones	0,0448	0,0344
5	VALOREM S.A.	Inversiones	0,0241	0,0188
6	VALORES SIMESA S.A.	Inversiones	0,1054	0,0928
<b>PROMEDIO SECTOR INVERSIONES</b>			<b>0,0528</b>	<b>0,0312</b>
1	EMPRESA DE ENERGIA DE BOGOTA S.A. E.S.P.	Público	0,0832	0,0504
2	EMPRESA DE TELECOMUNICACIONES DE BOGOTA S.A. E.S.P.	Público	0,0762	0,0460
3	GAS NATURAL DEL ORIENTE S.A. E.S.P.	Público	0,1222	0,0871
4	GAS NATURAL S.A. E.S.P.	Público	0,2247	0,1563
5	ISAGEN S.A. E.S.P.	Público	0,1109	0,0534
<b>PROMEDIO SECTOR PUBLICO</b>			<b>0,1234</b>	<b>0,0786</b>
1	CLINICA DE MARLY S.A.	Servicios	0,1006	0,0859
2	CORPORACION DE FERIAS Y EXPOSICIONES S.A.	Servicios	0,0477	0,0439
3	EDATEL S.A. E.S.P.	Servicios	0,0069	0,0043
4	EMPRESA DE ENERGIA DEL PACIFICO S.A. E.S.P.	Servicios	0,0945	0,0675
5	INVERSIONES EQUIPOS Y SERVICIOS S.A.	Servicios	0,0285	0,0261
6	ORGANIZACION DE INGENIERIA INTERNACIONAL S.A.	Servicios	0,1364	0,0523
7	SOCIEDADES BOLIVAR S.A.	Servicios	0,0824	0,0095
8	VALORES INDUSTRIALES S.A.	Servicios	0,0374	0,0350
<b>PROMEDIO SECTOR SERVICIOS</b>			<b>0,0668</b>	<b>0,0406</b>

Fuente: Elaborado por el autor.

Anexo 5. Indicadores de endeudamiento promedio para el periodo 2010-2014 de empresas emisoras mercado accionario colombiano.

No.	Nombre	Sector	NIVEL DE ENDEUDAMIENTO	ENDEUDAMIENTO PATRIMONIAL
1	ALMACENES EXITO S.A.	Comercial	0,2847	0,4002
<b>PROMEDIO SECTOR COMERCIAL</b>			<b>0,2847</b>	<b>0,4002</b>
1	ADMINISTRADORA DE FONDOS DE PENSIONES Y CESANTIAS PROTECCION	Financiero	0,1771	0,2170
2	BANCO BILBAO VIZCAYA ARGENTARIA COLOMBIA S.A. BBVA COLOMBIA	Financiero	0,9057	9,6454
3	BANCO COMERCIAL AV VILLAS S.A.	Financiero	0,8783	7,2235
4	BANCO DAVIVIENDA S.A	Financiero	0,8841	7,6837
5	BANCO DE BOGOTA S.A.	Financiero	0,8859	7,9081
6	BANCO DE OCCIDENTE S.A.	Financiero	0,8667	6,5171
7	BANCO POPULAR S.A.	Financiero	0,8585	6,0894
8	BANCOLOMBIA S.A.	Financiero	0,8884	8,0046
9	BMC BOLSA MERCANTIL DE COLOMBIA S.A	Financiero	0,0820	0,0919
10	BOLSA DE VALORES DE COLOMBIA S.A.	Financiero	0,1842	0,2265
11	CORPORACION FINANCIERA COLOMBIANA CORFICOLOMBIANA	Financiero	0,6250	1,7675
<b>PROMEDIO SECTOR FINANCIERO</b>			<b>0,6578</b>	<b>5,0341</b>
1	ACERIAS PAZ DEL RIO S.A.	Industrial	0,3822	0,6190
2	AGROGUACHAL S.A.	Industrial	0,0264	0,0274
3	ALIMENTOS DERIVADOS DE LA CANA S.A.	Industrial	0,3684	0,6337
4	AVIANCA HOLDINGS S.A.	Industrial	0,7729	3,5950
5	BIOMAX BIOCMBUSTIBLES S.A.	Industrial	0,6040	1,5439
6	CANACOL ENERGY LTD	Industrial	0,3857	0,6617
7	CARACOL TELEVISION S.A.	Industrial	0,3622	0,5721
8	CARTON DE COLOMBIA S.A.	Industrial	0,1479	0,1736

9	CARVAJAL EMPAQUES S.A.	Industrial	0,6374	2,0966
10	CELSIA S.A E.S.P ANTES COLINVERS	Industrial	0,4098	0,7416
11	CEMENTOS ARGOS S.A.	Industrial	0,3700	0,6165
12	CEMEX LATAM HOLDINGS S.A	Industrial	0,6456	1,8437
13	COLOMBINA S.A.	Industrial	0,5544	1,2481
14	COLTEJER S.A.	Industrial	0,2770	0,3998
15	COMPANIA AGRICOLA SAN FELIPE S.A.	Industrial	0,0331	0,0348
16	COMPANIA DE ELECTRICIDAD DE TULUA S.A. E.S.P.	Industrial	0,1400	0,1655
17	COMPANIA DE EMPAQUES S.A.	Industrial	0,2745	0,3807
18	CONSTRUCCIONES CIVILES S.A.	Industrial	0,7955	6,7196
19	CONSTRUCCIONES EL CONDOR S.A.	Industrial	0,3196	0,4893
20	CONSTRUCTORA CONCONCRETO S.A.	Industrial	0,4012	0,6797
21	COOMEVA ENTIDAD PROMOTORA DE SALUD S.A.	Industrial	0,8849	8,1208
22	ECOPETROL S.A.	Industrial	0,4201	0,7321
23	ENKA DE COLOMBIA S.A.	Industrial	0,2308	0,3182
24	FABRICATO S.A	Industrial	0,2728	0,3764
25	FOGANSA S.A.	Industrial	0,0699	0,0752
26	FONDO GANADERO DEL TOLIMA S.A.	Industrial	0,2077	0,2691
27	INDUSTRIAS ESTRA S.A.	Industrial	0,4017	0,6936
28	INTERCONEXION ELECTRICA S.A. E.S.P.	Industrial	0,5720	1,3425
29	INVERSIONES VENECIA S.A.	Industrial	0,0116	0,0118
30	MANUFACTURAS DE CEMENTO S.A.	Industrial	0,2530	0,3416
31	MAYAGUEZ S.A.	Industrial	0,3138	0,5009
32	MINEROS S.A.	Industrial	0,2652	0,3915
33	ORGANIZACION TERPEL S.A.	Industrial	0,5307	1,1421
34	PACIFIC EXPLORATION AND PRODUCTION CORPORATION	Industrial	0,5447	1,3946
35	PRODUCTOS FAMILIA S.A.	Industrial	0,2924	0,4131
36	PROMIGAS S.A. E.S.P.	Industrial	0,6269	1,6806
37	R.C.N. TELEVISION S.A.	Industrial	0,3096	0,4554



38	RIOPAILA AGRICOLA S.A.	Industrial	0,0960	0,1064
39	TABLEMAC S.A.	Industrial	0,2142	0,2734
<b>PROMEDIO SECTOR INDUSTRIAL</b>			<b>0,3699</b>	<b>1,0739</b>
1	GRUPO ARGOS S.A.	Inversiones	0,3376	0,5134
2	GRUPO AVAL ACCIONES Y VALORES S.A.	Inversiones	0,8864	7,8987
3	GRUPO DE INVERSIONES SURAMERICANA S.A.	Inversiones	0,4101	0,7031
4	GRUPO NUTRESA S.A.	Inversiones	0,2306	0,3060
5	VALOREM S.A.	Inversiones	0,3372	0,5570
6	VALORES SIMESA S.A.	Inversiones	0,0979	0,1108
<b>PROMEDIO SECTOR INVERSIONES</b>			<b>0,3833</b>	<b>1,6815</b>
1	EMPRESA DE ENERGIA DE BOGOTA S.A. E.S.P.	Público	0,3801	0,6548
2	EMPRESA DE TELECOMUNICACIONES DE BOGOTA S.A. E.S.P.	Público	0,4037	0,6941
3	GAS NATURAL DEL ORIENTE S.A. E.S.P.	Público	0,2868	0,4045
4	GAS NATURAL S.A. E.S.P.	Público	0,3023	0,4378
5	ISAGEN S.A. E.S.P.	Público	0,5204	1,0899
<b>PROMEDIO SECTOR PUBLICO</b>			<b>0,3787</b>	<b>0,6562</b>
1	CLINICA DE MARLY S.A.	Servicios	0,1456	0,1706
2	CORPORACION DE FERIAS Y EXPOSICIONES S.A.	Servicios	0,0739	0,0817
3	EDATEL S.A. E.S.P.	Servicios	0,3347	0,5047
4	EMPRESA DE ENERGIA DEL PACIFICO S.A. E.S.P.	Servicios	0,2848	0,3983
5	INVERSIONES EQUIPOS Y SERVICIOS S.A.	Servicios	0,0844	0,0932
6	ORGANIZACION DE INGENIERIA INTERNACIONAL S.A.	Servicios	0,6107	1,6065
7	SOCIEDADES BOLIVAR S.A.	Servicios	0,8847	7,6945
8	VALORES INDUSTRIALES S.A.	Servicios	0,0642	0,0689
<b>PROMEDIO SECTOR SERVICIOS</b>			<b>0,3104</b>	<b>1,3273</b>

Fuente: Elaborado por el autor.