

# ANÁLISIS DE LAS VARIABLES Y MODELOS QUE INTERVIENEN EN LA DETERMINACIÓN DE LA ESTRUCTURA DE CAPITAL DE LAS EMPRESAS COLOMBIANAS

JUAN SERGIO CRUZ MERCHAN<sup>1</sup>  
SANDRA MILENA WADNIPAR HERAZO

## Resumen

El análisis que se reporta en este documento tiene como finalidad encontrar si en Colombia, la racionalidad del accionista tiene en cuenta una Jerarquización de sus fuentes de financiación, lo cual es el aporte básico de la teoría de *Pecking Order*; o si sigue un modelo de balance de costos vs beneficios de la deuda, que es explicado por la teoría de *Static TradeOff*, o si por el contrario no existe un comportamiento de los accionistas que se ajuste a estas teorías.

**Palabras Clave:** *Pecking Order*, *Static TradeOff*, Estructura de capital.

---

<sup>1</sup> Consultor en finanzas y ex Asesor de la Superintendencia de Sociedades. Director académico y técnico del proyecto de la SIREM, Sistema de información y de Riesgo Empresarial, escogido por la Vicepresidencia de la Republica como modelo de información de las entidades del Estado. Autor del libro de Finanzas Corporativas, editado por Thomson (Segunda edición). Gerente general de la Banca de Inversión de Riesgo de los Andes – ARG S.A. Profesor e investigador de tiempo completo del CESA

## **OBJETIVOS**

### **Objetivo General**

Identificar el modelo y los criterios de decisión bajo el cual se basan las empresas colombianas para determinar su estructura de capital óptima.

### **Objetivos Específicos**

- Analizar las variables más relevantes que influyen en la estructura de capital óptima de las empresas.
- Realizar un análisis de la estructura de capital de las empresas colombianas pertenecientes a los sectores Comercio al por menor, Agrícola con predominio exportador, Fabricación de telas y actividades relacionadas, Productos alimenticios y Construcciones de obras residenciales.
- Identificar las fuentes de financiamiento utilizadas en mayor proporción por los sectores seleccionados

## **INTRODUCCIÓN**

A principios de la década de los 40, las finanzas se desarrollaban bajo un enfoque clásico que se centraba en la financiación de las grandes empresas y en las fuentes financieras a largo plazo, sin considerar la influencia sobre el valor de la empresa.

A partir de la segunda mitad de los años 40, se estaba viviendo en la economía un período expansivo, con una competencia creciente. El tópico de interés durante ese período era la asignación eficiente de recursos, con el fin de disminuir los costos de las empresas, buscando así una posición más competitiva con respecto a las demás organizaciones. Sin embargo no se consideraba todavía la existencia del equilibrio en los mercados y los incentivos individuales.

A finales de los años 50, empezaron a desarrollarse una serie de teorías que revolucionaron el mundo de las finanzas y se convirtieron en las directrices a seguir por los gurús en el tema. Franco Modigliani y Merton Miller crearon una controversia al afirmar que no existía una Estructura de Capital óptima y que por lo tanto, las decisiones de financiación no influían en el valor de la empresa. Para esto se basaban en el supuesto de la existencia de un mercado de capitales perfectos y sin impuestos. También durante este período se creó la teoría de Eficiencia de mercados que se basa en la ley de no arbitraje y en la unicidad de los precios.

En los años 60, Harry Markowitz y posteriormente James Tobin, desarrollaron la Teoría de Portafolios, que se refiere a la combinación de títulos financieros con la finalidad de disminuir el riesgo no diversificable o riesgo sistemático. A partir de la teoría de Cartera o de Portafolios William F. Sharpe y John Linner, desarrollaron el modelo de Valoración de Activos de Capital (CAPM), que establece que el rendimiento esperado de todo activo en equilibrio tiene una relación directa con su riesgo sistemático, es decir que entre mayor sea el riesgo no diversificable o sistemático del activo, mayor será su rendimiento. Esto implica que el mercado solo remunera el riesgo sistemático, y que el rendimiento de un título es función de su riesgo no diversificable.

Otro aporte importante durante este período corresponde a la Teoría de Valoración de Opciones, formulada por Black y Scholes. Una de las contribuciones relevantes de esta teoría, es que permite valorar una empresa al considerarla como un conjunto de opciones sobre activos de la misma.

A partir de los años 80, se originó un nuevo enfoque institucional en las finanzas. Se caracterizó por contemplar la empresa como un conjunto de contratos entre diferentes agentes, surgiendo así la Teoría de los Costos de Agencia formulada por Michael Jensen, en la cual se estudian las consecuencias de los incentivos de cada uno de los agentes (directivos, accionistas, empleados y acreedores) sobre los demás y en las decisiones financieras y/o de inversión.

## **MODELOS STATIC TRADEOFF Y PECKING ORDER**

En la literatura financiera se destacan dos teorías que se basan en la explicación de los criterios de decisión que utilizan las empresas para determinar su Estructura de Capital óptima. Estas teorías son: *Static TradeOff Theory* y *Pecking Order Theory*.

La teoría de *Static TradeOff* se originó a partir de los aportes de Modigliani y Miller (1958). No obstante la teoría de *Static TradeOff* considera la importancia de las imperfecciones del mercado en la estructura de capital. Esta predice que al considerar las imperfecciones del mercado en las decisiones de financiación, las empresas pueden maximizar su valor, estableciendo una tasa de deuda óptima que considere un balance entre los costos de deuda y los beneficios generados por la misma<sup>2</sup>. Dentro de las ventajas generadas por la deuda se encuentran, el ahorro en el pago de intereses debido al escudo fiscal de la deuda, la disminución de los costos de agencia generados entre los directivos y accionistas de la empresa. Los costos asociados a la deuda son el Apuro financiero o *Financial distress*, originado cuando la empresa no puede pagar los intereses y el capital de la deuda; costos de agencia entre acreedores y accionistas; costos de insolvencia, de subinversión y costos de quiebra.

Swinnen et al.<sup>3</sup> explican que Titman y Wessels<sup>4</sup>, Rajan y Zingales<sup>5</sup> y Graham<sup>6</sup> encontraron que en mercados perfectos las empresas ajustan su tasa de deuda óptima inmediatamente, sin embargo cuando se presentan imperfecciones en el mercado tales como, costos de transacción, ajustes y restricciones del estado, las empresas no alcanzan una tasa de deuda

---

<sup>2</sup> Myers S.C., 2001. Capital Structure. *Journal of Economic Perspectives* 15 (2), 81- 102

<sup>3</sup> Swinnen, S, Voordecker, W & Vandemaele, S. Capital structure in SMEs: Pecking Order versus static trade-off, bounded rationality and the behavioural principle. 1-40. COD 140; 800

<sup>4</sup> Titman S. & Wessels R., (1988). The determinants of Capital Structure Choice. *The Journal of Finance* 43 (1), 1-19.

<sup>5</sup> Rajan R.G. & Zingales L., 1995. What do we know about Capital Structure? Some evidence from international data. *Journal of Finance* 50 (5), 1421-1460.

<sup>6</sup> Graham J.R., 1996. Debt and the marginal tax rate. *Journal of Financial Economics* 41, 41-73.

óptima de forma inmediata, sino en un intervalo de tiempo. Spies<sup>7</sup>, Taggart<sup>8</sup>, Jalilvand y Harris<sup>9</sup> y Ozcan<sup>10</sup> mostraron que el comportamiento financiero de las empresas se explicaba mejor por un modelo parcial de ajustes integrado por dos etapas. La primera consiste en la obtención de la información para alcanzar la tasa de deuda óptima y la segunda fase se refiere a un ajuste gradual de la estructura de capital de las empresas para alcanzar la tasa de deuda objetivo.

Por otro lado, la segunda teoría se basa en los costos de Asimetrías de información<sup>11</sup> y afirma que las empresas determinan su estructura de capital óptima por la diferencia entre el Flujo de Caja Interno y el Déficit Financiero. Para esto imponen una jerarquía en sus decisiones financieras que se representan en el siguiente orden:

1. Las empresas prefieren financiamiento interno (Utilidades Retenidas).
2. Si se necesita financiamiento externo, escogen deudas seguras antes que riesgosas.
3. Ponen a la venta acciones. Esta posibilidad se puede presentar en un nivel muy bajo.

Cuando no existen utilidades retenidas para financiar proyectos, las empresas prefieren Deuda antes que financiarse con Patrimonio debido a los costos que representa el dilema de Información Asimétrica. Myers y Majluf afirmaron que cuando los inversionistas externos no tienen toda la información de la empresa, el valor de las acciones en el mercado puede ser menor al real. Los futuros inversionistas tienen la creencia que la administración está sobrevalorando el precio de las acciones y por lo tanto ajustan el precio de las acciones por un valor inferior al precio verdadero. En caso que se acepten estas condiciones, la administración y los viejos accionistas afrontarían los problemas derivados por la subinversión, mientras que los nuevos accionistas heredarían la salud financiera de la empresa.

Además explicaron que debido a este fenómeno las empresas deberían financiar sus proyectos con los recursos que tuvieran los menores costos de asimetrías de información, creando de esta forma la teoría de *Pecking Order* o de Jerarquización.

## **DESCRIPCIÓN DE LA SITUACIÓN EN COLOMBIA**

Al realizar un análisis de la estructura del pasivo de las empresas colombianas, durante el período de 1996 a 2006, se encuentra que los factores que influyen en mayor proporción en

---

<sup>7</sup> Spies R.R. (1974). The Dynamics of Corporate Capital Budgetting. *Journal of Finance* 29 (3), 829- 845.

<sup>8</sup> Taggart R.A. Jr. (1977). A Model of Corporate Financing Decisions. *Journal of Finance* 32 (5), 1467-1484.

<sup>9</sup> Jalilvand A. & Harris R.S. (1984) Corporate Behavior in Adjusting to Capital Structure and Dividend Targets: An Econometric Study. *The Journal of Finance* 39 (1), 127-145.

<sup>10</sup> Ozkan A., 2001. Determinants of Capital Structure and Adjustment to Long Run Target: Evidence from UK Company Panel Data. *Journal of Business Finance & Accounting* 28 (1)&(2), 175-198.

<sup>11</sup> Se originan cuando un agente tiene mayor información que los otros. La parte menos informada decide imponer unos costos a la otra para disminuir de esta forma la vulnerabilidad y el riesgo a la que está expuesta.

los pasivos totales son en orden de importancia: Las obligaciones financieras, proveedores y cuentas por pagar. También se observa que dependiendo del sector analizado, la razón del valor de cada fuente sobre el pasivo total, cambia notablemente.

Asimismo se observa que en promedio, el pasivo total de las empresas, que hacen parte del sector de Comercio menor, tiene la menor proporción de obligaciones financieras. La mayor proporción se encuentra en el sector de Fabricación de telas y actividades relacionadas.

Por otra parte, se observa que el financiamiento con los proveedores ha ido creciendo en los últimos años y es un componente importante en el endeudamiento de las empresas. El sector de Construcciones de Obras residenciales es el que tiene un menor financiamiento con los proveedores, seguido del sector Agrícola con predominio exportador.

Finalmente, el tercer factor que más influye en la deuda total de las empresas en Colombia, son las Cuentas por pagar. Se encuentra que el sector de Fabricación de telas y actividades relacionadas tiene la menor proporción de financiamiento con cuentas por pagar.

Además se observa que las empresas colombianas utilizan en gran proporción las fuentes de financiamiento a corto plazo. Clemente del Valle<sup>12</sup>, basado en los datos de Supervalores muestra que la estructura financiera de las empresas colombianas en el 2003, era la siguiente:

Las obligaciones financieras son las que más influyen en la determinación del financiamiento de las empresas; en promedio como segunda opción, se encuentra la reinversión de utilidades o capital propio, sin embargo la diferencia con Proveedores es muy pequeña; en el caso de las Pymes, los proveedores constituyen la segunda fuente de financiamiento. Además encontró que en Colombia, la deuda a corto plazo se convierte en el principal ingrediente de la estructura de financiamiento de las empresas, el 61 por ciento de la misma. Estos datos reflejan un endeudamiento muy alto de las empresas a corto plazo, lo cual a su vez podría deteriorar la capacidad de inversión, utilidades y la liquidez de las mismas, ya que los costos financieros deben ser amortizados o pagados en un corto tiempo.

Esta información a la vez se complementa por una encuesta realizada por la Asociación Nacional de Instituciones Financieras de Colombia<sup>13</sup>, acerca de las razones de selección de la fuente de financiamiento. En esta encuesta, aproximadamente el 23 por ciento de los empresarios encuestados afirmaron que la principal razón para la selección de la fuente de financiamiento era la facilidad de acceso a la misma; el 13 por ciento consideraba como criterio de selección, el nivel de complejidad de los trámites, que a su vez está muy relacionado con la respuesta anterior; un 10 por ciento escogió como respuesta el ajuste de la fuente a las necesidades de la empresa; otro 8 por ciento escogió como opción, la garantía que le suministraba la fuente de financiamiento al accionista para que siguiera con el control de la empresa; aproximadamente un 8 por ciento escogió la opción de un plazo más largo; la alternativa de tradición en el uso de las fuentes de financiamiento fue seleccionada por aproximadamente el 7 por ciento de los encuestados; otro 7 por ciento,

---

<sup>12</sup> del Valle, C. El desarrollo del mercado de capitales en Colombia. (1995-2005). Banco Mundial. República Dominicana, Mar 2006

<sup>13</sup> ANIF- La República & Superintendencia de Valores. 2004. Estructura Financiera de las Empresas Colombianas. Bogotá.

escogió como opción los menores costos de la fuente; aproximadamente un 7 por ciento escogió la alternativa de beneficios tributarios; y el 17% restante escogió otras razones.

De esta forma, se observa que la menor complejidad que representa la fuente de financiamiento, es el factor más relevante en el momento de la selección entre las diferentes alternativas que se presentan en el mercado. Además se observa que factores tales como el costo de la fuente y la ventaja tributaria son menos relevantes para las empresas, sin embargo ambos representan aproximadamente un 14 por ciento.

En el mismo documento, también se presenta una encuesta realizada a los empresarios acerca de las causas por las cuales no emiten acciones. Las principales razones, en orden de importancia fueron las siguientes:

- Por políticas de la casa matriz (26%)
- No perder el control de la empresa (16%)
- No hacer pública la información de la empresa (14%);
- Desconocimiento de la alternativa;
- Percepciones que las condiciones de la empresa no son adecuadas (10%);
- Impedir el acceso a desconocidos (9%); costos (8%).

Se observa que el factor de la revelación de información privada de la empresa al mercado se convierte en una amenaza para el incremento de emisión de acciones. Los empresarios muchas veces temen revelar información que pueda ser utilizada por la competencia en su propio beneficio, incrementando así los costos por asimetrías de información.

Echavarría<sup>14</sup>, explica que las empresas grandes tienen como razón principal, reducir el nivel de deuda. Esto a su vez puede ser originado por una búsqueda de una tasa óptima de deuda tal como lo expresa la teoría de *Static TradeOff*. Por otro lado se observa que las empresas más pequeñas no acceden al crédito por un incremento en el riesgo e incertidumbre del futuro económico, sin embargo las empresas grandes se preocupan menos por esto hecho.

Harris y Raviv<sup>15</sup> enuncian que de acuerdo a la teoría de *Pecking Order* o Jerarquización de fuentes de financiación, las empresas con menor número de activos, tienden a prestar más debido a que cuentan con mayores problemas de Asimetrías de información; por el contrario, de acuerdo a la teoría *Static TradeOff* las empresas que tienen más activos, prestan más, debido a que tienen un mayor colateral que les sirve de respaldo en caso de no poder responder con los gastos de la deuda. Frank y Goyal<sup>16</sup> afirman que las empresas grandes están más diversificadas, tienen una mejor imagen en el mercado y contraen menores costos al pedir prestado, por lo tanto están más apalancadas. En Colombia se observa que las empresas pequeñas son aquellas que menos acuden al crédito financiero y muestran un interés menor por adquirir deuda. En una encuesta realizada a 10 países (República Dominicana, Guatemala, Honduras, Nicaragua, Panama, Paraguay, Uruguay,

---

<sup>14</sup> Echavarría J.J. (2002, abril) Recuperación financiera, mercado hipotecario y crecimiento. Congreso (Presentación de ponencia en evento científico). Colombia

<sup>15</sup> Harris, M. y Raviv, A. (1991). The theory of capital structure. *Journal of Finance*, 46, 297-356

<sup>16</sup> Frank, M.Z. y Goyal, V.K. (2003). Testing the Pecking Order Theory of Capital Structure. *Journal of financial economics*, 67, 217-248.

Jamaica, y Trinidad y Tobago) acerca del nivel de desarrollo del sector bancario y del mercado de capitales, se encontró que en Colombia era muy difícil acceder a un crédito sin un plan de negocios previamente definido y un colateral.<sup>17</sup>

El departamento de Estadística de la Superintendencia de Sociedades obtuvo los siguientes resultados a partir del análisis de los indicadores financieros de las empresas analizadas entre 1999 y el 2002:

- Hubo una recuperación mínima y positiva en la productividad y rentabilidad empresarial, lo cual se vio reflejado en los incrementos de los márgenes bruto, operacional y neto.
- Existió un incremento en la rotación de inventarios por un aumento en la demanda.
- Se disminuyó el endeudamiento con el sector financiero en un 21% en el 2001 y un 18% en el 2002, asimismo existió un incremento en el nivel de apalancamiento (Pasivos totales/ Activos Totales), lo cual muestra que los accionistas incrementaron la deuda con terceros ajenos al sistema financiero. No obstante los sectores de comercio, construcción y agropecuarios, contrario al resultado general, sí han incrementado su concentración de endeudamiento con el de créditos para la construcción y el agro de los últimos años.
- La financiación de las empresas en los últimos dos años fue realizada en su totalidad con recursos nacionales. Esto se muestra por la ausencia de obligaciones extranjeras dentro de los pasivos de las empresas.

## **METODOLOGÍA**

A continuación se muestra la estructura de los pasos empleados para el análisis de la estructura de capital de las empresas colombianas de acuerdo a las teorías de *Static TradeOff* y *Pecking Order*:

1. Recolección de datos.
2. Explicación de los modelos y variables utilizadas.
3. Descripción de resultados esperados.
4. Descripción de supuestos empleados.
5. Organización de los modelos utilizados.
6. Regresión lineal de los datos.

### **1 Recolección de datos**

Se tomó una muestra homogénea de 39 empresas del sector real que cotizan en el mercado accionario de la Bolsa de Valores de Colombia, durante el período comprendido entre 1995 y 2005. En la actualidad el mercado accionario colombiano cuenta aproximadamente con un total de 113 empresas registradas en el sector real. Sin embargo es necesario aclarar que muchas empresas no suministraron toda la información en el período definido anteriormente. Los datos recolectados para esta muestra se tomaron de la Superintendencia Financiera de Colombia.

Por otra parte se seleccionaron 5 sectores de empresas que suministran información a la Superintendencia de Sociedades y que a su vez hacen parte de los sectores más grandes de Colombia, bien sea por número de activos o número de sociedades inscritas. La información

---

<sup>17</sup> Echavarría, J.J. (2002, abril) Recuperación financiera, mercado hipotecario y crecimiento. Congreso (Presentación de ponencia en evento científico). Colombia.

recolectada se tomó en el período comprendido entre 1996 y 2003 debido a que no se contó con todos los datos necesarios para los años 2004 y 1995.

Los sectores seleccionados fueron los siguientes:

- Agrícola con predominio exportador, perteneciente al Macrosector Agropecuario;
- Comercio al por menor, perteneciente al Macrosector Comercio;
- Construcción de obras residenciales, que hace parte del Macrosector de Construcciones;
- Fabricación de telas y actividades relacionadas y Productos Alimenticios, pertenecientes al Macrosector Manufacturero.

Se recolectaron los datos, en forma homogénea, de todas las empresas que suministraron la información en el período 1996-2003. En la Tabla 1 se muestra el número de empresas seleccionados de cada sector.

Nombre sector	# Empresas Homóneas
Agrícola con predominio exportador	104
Comercio al por menor	42
Construcciones de obras residenciales	54
Fabricación de telas y actividades relacionadas	24
Productos Alimenticios	104
Tabla 1. Número de empresas en cada sector.	

La información recolectada para los dos grupos de datos se tomó de los Balances, Estado de Resultados y Flujo de Efectivos proporcionados a las diferentes entidades.

## 2 Explicación de los modelos y variables utilizadas

La formulación de los dos primeros modelos se basó en los trabajos empíricos realizados por Frank y Goyal<sup>18</sup>, De Medeiros y Daher<sup>19</sup> y en el entorno económico de Colombia.

### 2.1 Modelo 1

Frank y Goyal definieron el déficit de la siguiente forma:

$$DEF_{it} = DIV_{it} + I_{it} + \Delta W_{it} - C_{it}$$

$$DEF_{it} = \Delta D_{it} + \Delta E_{it}$$

Donde,

I: Corresponde a la empresa y t al año

DIV<sub>it</sub>: Dividendos pagados por la empresa i en el año t

I<sub>it</sub>: Inversión neta en Activos de la empresa i en el año t.

<sup>18</sup> Frank, M.Z. y Goyal, V.K. (2003) Testing the Pecking Order theory of capital structure. Journal of Financial Economics, 67, 217-248.

<sup>19</sup> De Medeiros, O. R. y Daher, C. E. Testing Static TradeOff against Pecking Order Models of Capital structure in Brazilian Firms. (December 2004). Finance from EconWPA



Se calcula como la suma de Gastos en Capital más los incrementos en inversiones más adquisiciones realizadas por la empresa más uso de otros fondos menos ventas de propiedad planta y equipo y menos ventas de inversión:

Compra de inversiones temporales + Compra de inversiones permanentes + Compra de propiedades planta y equipo + aumento de intangibles+ Aumento de otros activos  
- Venta Inversiones temporales - Venta de inversiones permanentes - Venta de propiedades planta y equipo- Disminución de intangibles - Disminución otros activos

$\Delta W_{it}$ : Cambio Neto en Capital de Trabajo de la empresa i en el año t. Se define como el cambio en las cuentas por cobrar, más el cambio en el nivel de inventario menos el cambio de las cuentas por pagar a proveedores.

$C_{it}$ : Efectivo neto generado después de impuestos e intereses de la empresa i en el año t. Se calcula como el disponible en la cuenta 11.

$\Delta D_{it}$ : Cambio de Deuda Neta adquirida de la empresa i en el año t. Se mide como la diferencia de la deuda entre el año t y el año t-1.

$\Delta E_{it}$ : Cambio en el patrimonio. Se calcula como la diferencia entre la venta de acciones en el año t y la recompra de acciones en ese año.

Teniendo en cuenta 1 y 2 se formula el siguiente modelo que pretende verificar la validez de las teorías *Static TradeOff* y *Pecking Order*.

$$\Delta D_{it} = \alpha + \beta_1 DIV_{it} + \beta_2 I_{it} + \beta_3 \Delta W_{it} - \beta_4 C_{it} + e_t$$

Donde:

$\alpha$ : Factor constante de variación de la deuda

$e_t$ : Error estimado

A continuación se muestra la hipótesis que busca verificar si existe una tendencia fuerte o semifuerte de la teoría de *Pecking Order*.

La forma fuerte de la teoría PO tiene las siguientes hipótesis:

$H_0: \alpha = 0$  y  $\beta_i = 1$

$H_a: \alpha \neq 0$  y  $\beta_i \neq 1$

Forma semifuerte de la teoría PO se puede representar de la siguiente manera:

$H_0: \beta_i < 1$

$H_a: \beta_i \neq 1$

Para probar que la teoría de *Pecking Order* en su nivel más alto es válida, el intercepto  $\alpha$  debe ser cero y el coeficiente  $\beta_i$  debe ser 1. En la forma semifuerte de esta teoría, el intercepto debe ser un valor cercano a cero y el  $\beta_i$  debe ser un valor cercano a uno. Un valor de  $\alpha$  diferente a cero y un  $\beta$  diferente a uno indica que la empresa emite acciones para financiar sus proyectos.

Posteriormente se realiza un análisis de las pruebas de significancia de cada variable para determinar si son relevantes o no para explicar el nivel de deuda adquirida. Una vez realizado este análisis, se procede a estudiar el signo obtenido de los coeficientes de cada variable, con el fin de establecer su comportamiento y a que teoría se están ajustando, *Pecking Order* o *Static TradeOff*.

## 2.2 Modelo 2

A su vez Rajan y Zingales<sup>20</sup> determinaron que el valor de la deuda adquirida por una empresa se calculaba de la siguiente forma:

$$\Delta D_{it} = \alpha + \beta_T T_{it} + B_{MBV} MBV_{it} + B_{LS} LS_{it} + B_{PR} PR_{it} + e_t$$

Donde:

T: Tangibilidad de activos de la empresa i en el año t

Se calcula como la razón entre los activos fijos de la empresa y los activos totales. Se utilizó el valor de la cuenta Propiedad Planta y Equipos entre el total de activos.

MBV: Valor de mercado vs Valor en libros (mide las oportunidades de crecimiento). Se calcula como (Valor de activos en libro - Valor patrimonio en libro + valor mercado del patrimonio) / Valor de activos en libro.

LS: Logaritmo natural de las ventas (Mide el tamaño de la firma) Se utiliza logaritmo natural porque la relación entre el tamaño de las empresas y las ventas no es de tipo lineal.

PR: Ganancias. Se calcula como el EBIT Ganancias antes de impuestos e intereses.

Además de esta forma convencional se puede agregar la variable déficit para verificar la validez de la teoría de *Pecking Order*. Esta variable, junto con la variable de tangibilidad deben ser las más significativas para explicar el nivel de deuda de las empresas. De igual forma que en el modelo 1 se analizará el signo de las variables significativas y se comparará con el signo esperado por cada teoría.

Es necesario recalcar que en cada modelo se dividió cada variable por el nivel de activos totales.

## 2.3 Modelo 3

Teniendo en cuenta la epistemología de la teoría de *Static TradeOff* se presenta el siguiente modelo:

$$\Delta D_{it} = \alpha + \beta_T T_{it} + B_{LS} LS_{it} + B_{PR} PR_{it} + B_{AP1} AP1_{it} + B_{AP2} AP2_{it} + e_t$$

Donde,

AP1: Apalancamiento mayor

AP2: Apalancamiento menor

---

<sup>20</sup> Rajan, R.G. y Zingales L. (1995). What do we know about capital structure? Some evidence from international Data. *Journal of Finance*, 50, 1421-1460.

Para el cálculo de las variables AP1 y AP2 se utilizó en primera instancia una variable dummy que es igual a 1, en el tiempo t si el apalancamiento de la empresa (APE) en el año t-1 es mayor al apalancamiento del sector (APS) en t-1 y cero de lo contrario. Se utiliza el apalancamiento del sector como tasa óptima de deuda<sup>21</sup>. Posteriormente se hace el cálculo de cada variable de la siguiente forma:

$$AP1_{it} = Dummy (APE_{it-1} - APS_{it-1})$$
$$AP2_{it} = (1 - Dummy) (APS_{it-1} - APE_{it-1})$$

El cálculo de las demás variables se realiza de igual forma que en el modelo 2.

Al incluir la variable AP1, se busca identificar que cuando la tasa de deuda de la empresa sea superior a la tasa de deuda óptima, la empresa disminuye el nivel de deuda, para no incurrir en mayores costos o aumentar la probabilidad de bancarrota.

Con la inclusión de la variable AP2, se busca identificar que cuando la tasa de deuda de la empresa en el año t-1 sea inferior al apalancamiento objetivo, la empresa emite más deuda para aprovechar aún más los beneficios de la deuda.

### 3 Descripción de los resultados esperados

Los signos de las variables explicativas tienen una gran importancia para la selección de cada teoría. A continuación se exponen los argumentos que explican el signo de las variables de acuerdo a cada una.

- Tangibilidad de activos (T). Harris y Raviv<sup>22</sup> afirmaron que de acuerdo con la teoría de *Pecking Order*, las empresas con mayor número de activos tangibles presentan menores problemas de asimetrías de información, lo cual origina que las organizaciones disminuyan el nivel de deuda adquirida. Sin embargo, bajo la teoría de *Static TradeOff*, existe otro argumento contrario que sugiere que cuando una empresa tiene un nivel alto de tangibilidad de activos, cuenta con más opciones que le sirven de colateral al momento de adquirir de deuda, por lo tanto al tener un mayor respaldo, las empresas aumentan el nivel de deuda.

---

<sup>21</sup> Se selecciona el apalancamiento del sector como la tasa óptima. Swinnen et al. (1991)\*, Voordeckers y Vandemael explican que debido a la complejidad de las metodologías para establecer una tasa óptima, muchas empresas toman el comportamiento promedio del sector como punto de referencia. Además este fenómeno es más evidente en economías de países en desarrollo.

\*Swinnen, S, Voordecker, W & Vandemaele, S.. Capital structure in SMEs: Pecking Order versus static trade-off, bounded rationality and the behavioural principle. Universidad Campus-Gebouw. Bélgica

<sup>22</sup> Harris, M. & Raviv, A. (1991). The theory of capital structure. Journal of Finance, 46, 297-356

- Valor de mercado vs Libros (*market book value* MBV). Esta variable representa las oportunidades de crecimiento que tienen las empresas en el futuro. Myers<sup>23</sup> afirmó que el incremento en el nivel de la deuda adquirida por la empresa, podría restringir la capacidad de las mismas para beneficiarse de oportunidades de inversión en proyectos futuros con valores presentes netos positivos. De esta forma las empresas prestan menos al tener un *market book value* mayor. Se refleja el mismo comportamiento en ambas teorías.
- Tamaño de las empresas (LS). De acuerdo a la teoría de *Pecking Order*, las empresas más grandes, están más diversificadas, y presentan menores costos de asimetrías de información, originando así que las necesidades de recurrir a la deuda disminuyan. Por el contrario, la teoría de *Static TradeOff* objeta que las empresas más grandes presentan menores costos de bancarrota, son menos riesgosas y cuentan con una mejor reputación, lo cuál sugiere que de acuerdo a esta última teoría, el nivel de deuda adquirida aumente conforme al crecimiento en el tamaño de las empresas.
- Rentabilidad (PR). Fama y French<sup>24</sup> muestran bajo la teoría de *Pecking Order*, que las empresas más rentables presentan un menor nivel de deuda, debido a que los costos originados por las asimetrías de información disminuyen. Además, al incrementarse las ganancias, se aumenta la posibilidad de aumentar las utilidades retenidas, recurso utilizado principalmente como financiación bajo esta teoría. Por lo tanto, la relación de la rentabilidad y la deuda es negativa. No obstante, la Teoría de *Static TradeOff* predice que las empresas que generan más utilidades pueden aprovechar en mayor proporción los beneficios generados por el escudo fiscal de la deuda. Asimismo Fisher, et al. <sup>25</sup> explican bajo la teoría de *Static TradeOff*, que la existencia de una relación inversa entre la rentabilidad y la deuda también es válida. Ellos analizan las consecuencias de tener costos fijos relacionados con el ajuste dinámico del grado de apalancamiento. Fisher et al. exponen que cuando una empresa tiene ganancias, paga la deuda y el apalancamiento disminuye. Sólo en forma periódica se realizarán ajustes para capturar los beneficios generados por el escudo fiscal de la deuda. De esta forma, ellos muestran que aún cuando la teoría de *Static TradeOff* funcione, las empresas más rentables pueden estar menos apalancadas si se consideran los costos de ajustes.
- Dividendos (DIV). La teoría de *Pecking Order* establece que las empresas deben adaptar el pago de los dividendos a sus oportunidades de inversión. Sin embargo, existen políticas de dividendos establecidas por los accionistas que no lo permiten y por lo tanto muchas veces en ausencia de fondos generados internamente, las empresas prefieren recurrir a la emisión de deuda segura, luego deuda riesgosa y en última medida a la venta de acciones para financiar el pago de los dividendos. Se concluye que bajo esta teoría la relación entre la deuda y los dividendos es positiva. La teoría de *Static TradeOff* predice por el contrario una relación negativa. La explicación de ésto se fundamenta en la teoría de los costos de Agencia formulada por Michael Jensen, en la cual explica que cuando se presenta un exceso de flujo de caja en la empresa, los accionistas tratan de evitar que los directivos utilicen el dinero de forma inapropiada. Con relación al tema de dividendos y deuda, los

---

<sup>23</sup> Myers, S.C. (1977). Determinants of Corporate Borrowing. *Journal of Financial Economics*, 5, 147-175.

<sup>24</sup> Fama E. & French, K.R. (2002). Testing tradeoff and Pecking Order predictions about dividends and debt. *Review of Financial Studies*, 15, 1-33

<sup>25</sup> Fisher, E.O, Heinkel, R., Zechner, J. (1989) Dynamic Capital Structure Choice: Theory and tests. *Journal of Finance*, 44, 19-40

accionistas tienen dos opciones para evitar que se utilice el dinero en la generación de proyectos con VPN (Valor Presente Neto) negativo: incrementar el nivel de deuda adquirida por la empresa o adoptar una política agresiva de reparto de dividendos. Es decir, que el nivel de dividendos y la deuda estarían relacionados de forma negativa.

- Inversión en activos fijos (I). La teoría de *Pecking Order* afirma que una unidad de incremento en la inversión en activos fijos se debería reflejar de la misma forma en el nivel de deuda de la empresa. De la misma forma la teoría de *Static TradeOff* afirma que la inversión y la deuda están positivamente relacionadas, ya que inversiones realizadas en activos fijos permiten aumentar el nivel de activos tangibles en la empresa, con lo cual se tendría un mayor colateral para servicio a la deuda.
- Capital de Trabajo (W). La teoría de *Pecking Order* establece que la relación entre cambios en el capital de trabajo y la deuda es positiva. De igual forma la teoría de *Static TradeOff* predice lo mismo. Frank y Goyal (2002) explican que cuando una empresa adquiere deuda a largo plazo y recibe el efectivo, tiene la opción de invertir el dinero en Capital de trabajo mientras lo utiliza para su opción inicialmente considerada.
- Efectivo neto generado después de impuestos e intereses. Myers y Majluf explicaron que al considerar los argumentos de la teoría de *Pecking Order*, esta variable se encuentra relacionada negativamente con el nivel de deuda de las empresas, lo cual confirma la conceptualización teórica de la misma. Bajo la teoría *Static TradeOff*, se obtienen dos posibilidades diferentes, en una se encuentra una relación positiva, que se explica por los costes de agencia. Mientras que la otra alternativa implica la existencia de una relación negativa que se explica por el hecho que el nivel de efectivo neto generado, representa la presencia de oportunidades de crecimiento futuras.
- Déficit (DEF) La teoría de *Pecking Order* predice que cuando no existen fondos internos, las empresas deben recurrir a la deuda segura, luego a la deuda riesgosa y por último a la emisión de acciones, por lo tanto la relación es positiva. Por el contrario la teoría de *Static TradeOff* afirma que cuando la empresa presenta un déficit financiero, debe disminuir los niveles de deuda adquirida ya que en situaciones de austeridad, la deuda no representa los mismos beneficios debido a los costos de insolvencia y bancarrota.
- AP1: El signo esperado de esta variable es negativo ya que cuando las empresas tienen una tasa de deuda superior a la tasa de deuda óptima, su nivel de deuda debe disminuir de acuerdo a la teoría de *Static TradeOff*. Para evaluar la teoría de *Pecking Order*, esta variable no es significativa ya que bajo este modelo no se establecen tasas de deuda óptima.
- AP2: El signo de esta variable debe ser positivo ya que cuando la empresa tiene una tasa de deuda por debajo del óptimo, debe aumentar el nivel de deuda adquirida para aprovechar al máximo los beneficios generados por la deuda. De igual forma que la variable AP1, esta variable no es significativa para explicar una racionalidad del inversionista bajo un modelo de *Pecking Order*.

## 4 Descripción de Supuestos

### 4.1 Supuestos Estadísticos

A continuación se presentan los supuestos estadísticos utilizados en los modelos:

- Las variables que hacen parte del Déficit son exógenas
- El valor esperado de los residuales es cero.  $E(\epsilon) = 0$
- Los residuales son independientes entre sí.  $Cov(\epsilon_i, \epsilon_j) = 0$  para todo  $i \neq j$
- $\epsilon_i \sim N(0, \sigma^2)$
- $y_i \sim N(XB, \sigma^2 I)$
- Los residuales son independientes de las variables explicatorias  $Cov(\epsilon_i, x_j) = 0$
- $E(\epsilon \epsilon^t) = \sigma^2 I$

### 4.2 Supuestos Financieros

- Se asume una tasa promedio de impuesto de renta del 35%. (muy cercana a la tasa oficial de tributación).
- Para el cálculo del B del patrimonio, no se considera el riesgo país puesto que se considera que influye en la misma forma en todos los sectores. Además se siguen los mismos supuestos explicados en el modelo CAPM: Los inversionistas tienen estimaciones homogéneas acerca de los retornos de los activos y las varianzas; asimismo se puede prestar y pedir prestado a una tasa libre de riesgo; los retornos están normalmente distribuidos, las transacciones no tienen ningún costo y todos los activos son transables y divisibles en el mercado.<sup>26</sup>
- No se asumen impuestos personales.
- Se asume que las empresas seleccionadas no están en una situación de bancarrota o reestructuración.
- Se utiliza el mismo tratamiento de los datos para las empresas vigiladas, controladas o inspeccionadas.
- Se aplica la definición antigua de la Ley No. 590 -10 de julio del 2000 acerca de la clasificación de las empresas de acuerdo a su nivel de activos para todos los años analizados.
- Se considera que la tasa de crecimiento está relacionada con el apalancamiento, rentabilidad del activo y pago de dividendos.<sup>27</sup>
- Se asume que las empresas establecen una política definida de dividendos.

---

<sup>26</sup> Cruz, J.S, Villarreal, J. & Rosillo, J. 2002. Debates teóricos acerca de la deuda corporativa. En Thomson (Eds.). Finanzas Corporativas: Valoración de empresas (pp. 71-116). Bogotá: Martha Cecilia Prieto.

<sup>27</sup>  $g = b \left( ROA + \frac{D}{E} (ROA - i) (1 - t) \right)$  Damodaran, A. Estimation of Growth rates (67-97)

## 5 Organización de los modelos utilizados:

Modelo 1:

$$\Delta D_{it} = \alpha + \beta_1 DIV_{it} + \beta_2 I_{it} + \beta_3 \Delta W_{it} - \beta_4 C_{it} + e_t.$$

Modelo 2:

$$\Delta D_{it} = \alpha + \beta_T T_{it} + B_{MBV} MBV_{it} + B_{LS} LS_{it} + B_{PR} PR_{it} + e_t$$

Como segunda opción se utilizaron 4 variables *dummy* para identificar los 5 sectores seleccionados de la siguiente forma:

Du1: Si el sector es Productos alimenticios toma un valor de 1, de lo contrario cero.

Du2: Si el sector seleccionado es Agrícola con predominio exportador, toma un valor de 1, de lo contrario cero.

Du3: Si el sector seleccionado es Comercio al por menor, toma un valor de 1, de lo contrario cero.

D4: Si el sector seleccionado es Construcciones de obras residenciales, toma un valor de 1, de lo contrario cero.

Cuando corresponde al sector de fabricación de telas y actividades relacionados toma un valor de cero.

Se utilizaron 4 variables *dummy* para evitar la multicolinealidad entre las variables. También se utilizó una variable *dummy* G para realizar la diferencia entre las empresas grandes y las demás. Tomaba un valor de 1 si la empresa era grande y 0 de lo contrario. Para esto se tuvo en cuenta la definición de la ley Ley No. 590 -10 de julio del 2000. Asimismo se introdujo el cambio acumulado en el PAAG como otra variable, con el fin de considerar los aspectos de la inflación.

Al introducir estos nuevos cambios tenemos lo siguiente

Modelo 1

$$\Delta D_{it} = \alpha + \beta_1 DIV_{it} + \beta_2 I_{it} + \beta_3 \Delta W_{it} - \beta_4 C_{it} + \beta_5 Du_1 + \beta_6 Du_2 + \beta_7 Du_3 + \beta_8 Du + \beta_9 G + \beta_{10} PAAG + e_t.$$

Modelo 2

$$\Delta D_{it} = \alpha + \beta_T T_{it} + B_{MBV} MBV_{it} + B_{LS} LS_{it} + B_{PR} PR_{it} + \beta_5 Du_1 + \beta_6 Du_2 + \beta_7 Du_3 + \beta_8 Du + \beta_9 G + \beta_{10} PAAG + e_t.$$

Modelo 3

$$\Delta D_{it} = \alpha + \beta_T T_{it} + B_{LS} LS_{it} + B_{PR} PR_{it} + B_{AP1} AP1_{it} + B_{AP2} AP2_{it} + \beta_9 G + \beta_{10} PAAG + e_t$$

## ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS OBTENIDOS

Se corrió el primer modelo utilizando las variables *dummy* y el PAAG. Sin embargo no resultaron significativas con un nivel de confianza del 95%. Se realizó una segunda corrida sin las variables *dummy* y el PAAG y se obtuvo un R<sup>2</sup> del 99%. Sin embargo, existía multicolinealidad entre las variables. Finalmente se obtuvo que las variables significativas y no multiolneales que explicaban el modelo, eran los dividendos y la inversión en activos. Los signos de las variables encontradas se muestran en la Tabla 3.

Se encuentra que el valor de los signos de los estimados corresponden a la teoría de *Pecking Order*. Sin embargo, el valor del coeficiente del B obtenido para los dividendos es menor a 1, lo cual corresponde a la existencia de un nivel semifuerte de esta teoría. Asimismo se observa que la variable Déficit solo está explicada por estas 2 variables.

Var	Signo encontrado	Signo esperado STO	Signo esperado PO	B
$\alpha$	-	NA	NA	0.017
DIV	+	-	+	0.275
INV	+	+	+	1.040

Tabla 3. Signos de las variables

Al correr el modelo 2 incluyendo las variables *dummy* y el PAAG, se obtuvo un R<sup>2</sup> del 20% y de igual forma como en el modelo 1, éstas no eran significativas. Después de muchas corridas y análisis de los resultados obtenidos, se encontró que al ingresar la variable Déficit (utilizando la definición de Frank y Goyal) existió un aumento extraordinario en el R<sup>2</sup>, sin embargo presentaba correlación con la variable PR (Ganancias). Debido a la alta significancia de la variable DEF en el modelo, y la alta correlación que tenía con la variable dependiente, se eliminó la variable PR. El modelo modificado fue el siguiente:

$$\Delta D_{it} = \alpha \beta_T T_{it} + B_{MBV} MBV_{it} + B_{LS} LS_{it} + B_{DEF} DEF_{it}$$

Se obtuvo un R<sup>2</sup> de 0.9992. En la Tabla 4 se muestran los valores de los estimados asociados a las variables del modelo:

Variable	Signo encontrado	Signo esperado STO	Signo esperado PO	Valor B
$\alpha$	NA	NA	+	0.026
T	-	+	-	0.061
MBV	-	-	-	0.439
LS	+	+	-	0.002
DEF	+	-	+	0.754

Tabla 4. Variables del modelo

Se observa que el valor del intercepto es diferente a cero y con signo negativo. Esto significa que existe una relación inversa entre la emisión de acciones y el cambio en la deuda. Algunas veces las empresas recurren a la emisión de acciones para financiar sus proyectos en lugar de emitir nuevas deuda, disminuyendo así su pasivo total.



El aumento en la tangibilidad de los activos es inversamente proporcional al cambio en el nivel de deuda, lo cual se ajusta a la teoría de *Pecking Order*. Al tener mayor número de activos tangibles se disminuyen los problemas originados por asimetrías de información, originando que no sea subvalorada la empresa.

Se observa que el signo de la variable MBV, la cual mide las oportunidades de crecimiento, sigue las dos teorías. Es decir, que a medida que se aumenta la posibilidad de realizar proyectos en el futuro con un valor presente neto positivo, las empresas disminuyen el nivel de deuda adquirida para tener un respaldo en el futuro que les permita llevar a cabo sus proyectos.

Se encuentra algo curioso con la variable logaritmo natural de las ventas, LS, que mide el tamaño de las empresas. A diferencia del resto de las variables, tiene un signo positivo, acorde con la teoría de *Static TradeOff*. Sin embargo al comparar este resultado con la realidad colombiana no es extraño, ya que las empresas más grandes son aquellas que tienen mayor flexibilidad y acceso al mercado de capitales, además en algunos casos tienen alternativas más ventajosas que las empresas pequeña.

Finalmente, se encuentra que la variable Déficit es altamente significativa y contribuye en una mayor proporción para la explicación del modelo. El signo positivo de esta variable confirma aún más la existencia de una racionalidad del accionista hacia la deuda, siguiendo gran parte de los postulados de la teoría de *Pecking Order*. En ausencia de recursos internos se debe emitir primero deuda segura y por último acciones. Lo cual es contradictorio para la teoría de *Static TradeOff*, ya que en ausencia de recursos internos, las empresas son más vulnerables y el costo de la deuda se incrementa, disminuyendo o eliminando en el peor de los casos los beneficios generados por la deuda.

Al analizar cada sector por separado, utilizando los tres modelos iniciales y el modificado incluyendo la variable de Def, se obtiene que los modelos no son significativos. Esto se podría explicar por la disminución en el tamaño de la muestra y porque además al analizar cada sector por separado, pueden incluirse factores y políticas de endeudamiento propios de cada uno que no están incluidos en el modelo.

Asimismo se analizaron los datos obtenidos de las empresas que cotizan en la bolsa y se encontró que no seguían un modelo de *Static TradeOff* o *Pecking Order*. Es necesario aclarar que estos resultados son cuestionables debido a que sólo se contó con la información de 39 empresas, lo cual es un tamaño de muestra muy pequeño.

Al analizar los resultados del modelo 3, se encontró que las variables seleccionadas no eran significativas para explicar el modelo, ni siquiera las variables AP1 y AP2. Esto es coherente con los resultados explicados anteriormente.

## **CONCLUSIONES**

Durante el desarrollo de este trabajo, se realizó inicialmente un recuento bibliográfico de los cimientos teóricos, que encabezan gran parte de los aportes relacionados con el tema de la estructura de capital de las empresas, para mostrar en forma general y detallada las bases epistemológicas en las cuales se fundamentó este trabajo.

Posteriormente, se realizó un análisis de la situación colombiana, en donde se encontró que las empresas pertenecientes a los sectores de Comercio menor, Fabricación de telas y actividades relacionadas, Agrícola con predominio exportador, Construcciones de obras

residenciales y Productos alimenticios, utilizan las Obligaciones financieras, Proveedores y Cuentas por Pagar como fuentes principales de financiación. Asimismo se encontró que los pasivos a corto plazo juegan un papel importante para explicar la estructura de financiamiento de las empresas colombianas.

Luego, se definieron tres modelos generales para estudiar la estructura de capital de las empresas de Colombia conforme a los fundamentos de las teorías de *Pecking Order* y *Static TradeOff*. La ejecución de estos modelos presentó cierto nivel de complejidad debido a la obtención de la información necesaria. Si bien es cierto que durante los últimos años el interés de las entidades financieras, gubernamentales y a su vez empresarios por incrementar el nivel de la información financiera de las organizaciones ha sido notorio, es preciso enfatizar que aún la información que se encuentra en las bases de datos de Colombia no cumple con todos los parámetros que se siguen en el ámbito internacional. Por ejemplo, sólo en los últimos años se ha estimulado el uso de la recolección y archivo electrónico de la información. Sin embargo, en la Bolsa de valores de Colombia, la información pública aún se encuentra almacenada en medios físicos. Esto ha sido causa de uno de los mayores inconvenientes para el desarrollo de este trabajo, ya que la recolección de toda la información necesaria fue una ardua labor. Con respecto a este tema, también es importante resaltar el número reducido de empresas del sector real que están inscritas en la bolsa.

Por otro lado, se encuentra que durante el desarrollo de este trabajo se recopilaron grandes aportes de gurús con un amplio conocimiento en el tema. Sin embargo, en Colombia, los trabajos investigativos que se han originado alrededor del tópico de la Estructura de Capital de las empresas, han sido mínimos.

A pesar de los inconvenientes expuestos anteriormente, se encontraron resultados muy interesantes y de gran aporte para las finanzas colombianas. Se pudo definir cuál era la racionalidad del accionista y qué criterio de selección utiliza para definir la estructura de capital de la industria colombiana. La comprobación de la existencia de un Modelo de Pecking Order o jeraquización de las fuentes de financiación en un nivel semifuerte es un hallazgo muy satisfactorio y que se ajusta en parte a la realidad colombiana. El mercado de valores de Colombia se encuentra en una etapa de desarrollo que aún no ha llegado a una fase sólida en comparación a los mercados internacionales, lo cuál origina que las asimetrías de información sean mayores y que los costos de emisión de nuevas acciones sobrepasen los costos de emisión de la deuda. Si bien es cierto que se han generado programas para incentivar estas estrategias de financiación a largo plazo, muchos empresarios aún no confían totalmente en éstas, tal como se encuentra en las encuestas realizadas y se confirma además por los resultados obtenidos en este modelo.

Otra característica muy importante a resaltar, es que la teoría de *Pecking Order* se ajusta en un nivel semifuerte, ya que la variable déficit no es la única que explica el cambio en el nivel de deuda adquirida, sino también las oportunidades de crecimiento, tamaño de la empresa, y tangibilidad de los activos. Con respecto a la variable de tamaño de la empresa, que es medida por el logaritmo natural de las ventas, se encontró un signo opuesto al comportamiento sugerido por la teoría de *Pecking Order*. No obstante, en Colombia las empresas grandes son las que tienen un mayor acceso al mercado de capitales, gracias a ciertas ventajas que tienen éstas tales como mejor imagen, mayor respaldo y más confianza.

Esta serie de resultados encontrados sugiere que el empresario colombiano utiliza una metodología de jerarquización de sus fuentes de financiación basándose no sólo en el costos de las mismas (asimetrías de información), sino también en aspectos adicionales que se

generan en el presente y futuro, tales como ventajas ofrecidas por el tamaño de la empresa y posibilidad de invertir en proyectos futuros.