

Román Leonardo  
Villarreal Ramos\*  
Juan Gabriel Acosta  
y Andrea Saavedra\*\*  
Universidad  
Católica de Colombia

Recibido: 26 de agosto de 2010  
Concepto de evaluación: 29 de sept. de 2010  
Aceptado: 1 de diciembre de 2010

# Análisis de la emisión de bonos corporativos y sus efectos sobre la creación de valor de las empresas en Colombia para el periodo 1999-2009

## RESUMEN

Este documento realiza un análisis sobre las estructuras de financiamiento de las grandes empresas en Colombia y sus efectos en la creación de valor para el periodo de 1999-2009. En primera instancia, el artículo aborda una revisión teórica sobre la creación de valor y las estructuras de capital; en un segundo momento, se clasifican y caracterizan las empresas en Colombia por sus estructuras de financiamiento, y en una tercera etapa, se realiza el cálculo del valor económico agregado (EVA) para las grandes empresas en Colombia. Los cálculos se realizan con base en los datos del Sistema de Información y Riesgo Empresarial (Sirem) de la Superintendencia de Sociedades.

**Palabras clave:** estructura de capital, creación de valor, financiamiento.

## Analysis of corporate bond emissions and their impact on value creation of companies in Colombia for the period 1999-2009

## ABSTRACT

This paper makes an analysis of the financing structures of large firms in Colombia and its effects on value creation for the period 1999 to 2009. In the first instance, this paper presents a theoretical review on value creation and capital structures in a second time are classified and characterized by companies in Colombia for their financial structures, and a third stage involves the calculation of Value Economic Added (EVA) for large companies in Colombia. The calculations are based on data from the Information System and Enterprise Risk (Sirem) of the Superintendency of Companies.

**Keywords:** Capital structure, value creation, finance.

\* Investigador y docente Facultad de Economía, Universidad Católica de Colombia; director e investigador principal del proyecto.  
rvillarreal@ucatolica.edu.co

\*\* Estudiantes de la Facultad de Economía vinculados al proyecto de investigación como auxiliares de investigación y cuyo trabajo aplica como opción de grado.

## INTRODUCCIÓN

Una constante preocupación de las empresas es cómo crear valor por medio del financiamiento, teniendo en cuenta que este es un factor importante de crecimiento ante un mundo globalizado en el cual la competencia es cada vez más fuerte, y donde permanecer en el mercado depende mucho de las decisiones que se tomen para lograr incursionar en otros nuevos; por esto, cuando las empresas se encuentra en la etapa de introducción, encontrar financiamiento se hace más complicado ya que no cuentan con la experiencia y solidez que den la confianza para encontrar financiamiento externo, por lo cual se pueden ver obligadas a financiarse por medio de recursos propios. En esta etapa los inversionistas deben asumir un riesgo más alto y esperan obtener una rentabilidad mayor.

Las empresas pueden encontrar varias fuentes de financiamiento como: bancos, entidades financieras, empresas de *leasing*, de *factoring*, proveedores, emisión de acciones, emisión de bonos, entre otros, pero ¿cuál de estas fuentes es la que mejor se ajusta a las necesidades de la empresa?; para analizar esto se deben tener en cuenta una serie de variables que le permitan poder tomar una decisión acertada acerca de la mejor opción de financiamiento, la cual debe ir acorde con lo que busque la empresa, y para lo que se quiera realizar con dichos recursos si lo que se busca es financiación a corto o largo plazo.

La estructura de capital juega un papel importante en las decisiones de las empresas ya que se trata de encontrar cuál deberá ser la mejor

combinación entre recursos propios y externos que permitan generar un mayor valor para la compañía.

El objetivo general de esta investigación es analizar el comportamiento de las grandes empresas en Colombia, para generar valor por medio de cambio en su estructura de capital; en el desarrollo de la misma buscamos explicar la relación entre la creación de valor y el costo de capital, observar cómo las decisiones de financiamiento incidieron en las empresas entre 1999 y 2009, y medir la creación de valor de las empresas colombianas.

## METODOLOGÍA

La investigación utilizó la base de información de la Superintendencia de Sociedades, de su centro de información empresarial (Sirem) de allí se extrajeron los balances y estados de resultados de todas las empresas que reportan y sus estados financieros a esta entidad. Esta investigación puntualizará sobre las grandes empresas en Colombia y aquellas que emiten bonos.

Para efectos metodológicos se describe la clasificación de las empresas en Colombia de la siguiente manera: entre el periodo de 1999 y 2009 existieron tres leyes que determinaban la clasificación de las empresas de acuerdo con sus activos, estas leyes son las siguientes:

- Ley 78 de 1988
- Ley 590 de 2000
- Ley 905 de 2004

Tabla 1.

Clasificación	Ley 78 de 1988		Ley 590 de 2000		Ley 905 de 2004	
	Activos		Activos SMLV		Activos SMLV	
	Desde	Hasta	Desde	Hasta	Desde	Hasta
Grandes	300.000		15.001		30.001	
Mediana	15.000	300.000	5.001	15.000	5.001	30.000
Pequeña			501	5.000	501	5.000
Micro	-	15.000	-	500	-	500

Fuente: elaboración propia.

La tabla 2 detalla los sectores en los cuales se encuentran ubicadas las grandes empresas del país.

Tabla 2.

*Ubicación, por sectores, de las grandes empresas del país*

	<b>Sector</b>	<b>No.</b>
1	Agrícola con predominio exportador	125
2	Carbón y derivados	19
3	Fabricación de productos de coque	3
4	Extracción y explotación de otros minerales	63
5	Productos alimenticios	215
6	Bebidas	26
7	Tabaco	4
8	Fabricación de telas y actividades relacionadas	47
9	Fabricación de prendas de vestir	59
10	Curtiembres y manufacturas de cuero diferentes a calzado	8
11	Manufactura de calzado y productos relacionados	6
12	Preparación de madera y elaboración de productos de madera	7
13	Fabricación de papel, cartón y derivados	37
14	Editorial e impresión (sin incluir publicaciones periódicas)	43
15	Productos químicos	152
16	Productos de caucho	8
17	Productos de plástico	80
18	Fabricación de vidrio y productos de vidrio	11
19	Fabricación de productos minerales no metálicos	19
20	Fabricación de productos de cemento, hormigón, yeso y cal	17
21	Industrias metálicas básicas	26
22	Industria metalmecánica derivada	74
23	Fabricación de vehículos automotores y sus partes	35
24	Fabricación de otros medios de transporte y sus partes	5
25	Otras industrias manufactureras	61
26	Generación y suministro de electricidad, gas y agua	8
27	Construcción de obras residenciales	211
28	Comercio de vehículos y actividades conexas	121
29	Comercio al por mayor	520
30	Comercio al por menor	165
31	Alojamiento	43
32	Transporte terrestre de carga	8
33	Actividades diversas de inversión y servicios financieros conexos	388
34	Actividades inmobiliarias	279
35	Educación	3
36	Servicios sociales y de salud	10
37	Otras actividades de servicios comunitarios, sociales y personales	43
38	Comercio de combustibles y lubricantes	16
39	Otros sectores agrícolas	16
40	Actividades pecuarias y de caza	96
41	Silvicultura y actividades relacionadas	11
42	Fabricación de otros productos con materiales textiles	15
43	Publicaciones periódicas	8
44	Fabricación de maquinaria y equipo	56
45	Transporte aéreo	3
46	Otros sistemas de transporte de pasajeros	4
47	Transporte por tubería	8
48	Almacenamiento y otras actividades relacionadas con transporte y almacenamiento	22
49	Telefonía y redes	68
50	Radio y televisión	14
51	Pesca, piscicultura y actividades relacionadas	9
52	Actividades de informática	23
53	Otras actividades empresariales	167
54	Construcción de obras civiles	133
55	Adecuación de obras de construcción	71
56	Derivados del petróleo y gas	59
57	Expendio de alimentos y bebidas	19
58	Actividades de turismo	3
	<b>Total grandes empresas 2009</b>	<b>3.770</b>

Fuente: elaboración propia con base en datos de la Superintendencia de Sociedades, 2010.

Inicialmente se realizó una revisión bibliográfica sobre las teorías que exponen lineamientos básicos en torno a la estructura de capital y su relación con el comportamiento de las empresas colombianas, luego se procedió a filtrar la información de todas las empresas obtenida en la base de datos Sirem, y trabajar únicamente con las variables que intervienen para el cálculo del EVA, que se formaliza matemáticamente de la siguiente manera:

$$\text{EVA} = \text{UODI} - (\text{CI} * \text{Cpcc})$$

Donde:

UODI: utilidad operacional después de impuestos.

CI: capital invertido de las empresas para un periodo contable.

Cpcc: costo promedio ponderado de capital (WACC, por su sigla en inglés).

Los cálculos previos para llegar al EVA se iniciaron de la siguiente manera:

Utilidad operacional después de impuestos: se tomó la utilidad operacional de todas las grandes empresas y se le restó el reporte sobre el impuesto de renta. La tasa impositiva utilizada fue la tasa real para Colombia, que para los años entre 2000 y 2002 fue del 35%, para el periodo 2003 y 2005 fue del 38,5%, del 2006 al 2009 fue del 34%.

Capital invertido: el capital invertido se define como los recursos requeridos para producir utilidad, en esos términos el capital invertido se tomó de los activos no corrientes más el capital de trabajo entendiendo este último como lo que le queda a las organizaciones después de pagar todas sus obligaciones de corto plazo.

Costo de capital: costo de oportunidad de los recursos que utiliza una empresa para poder operar en el largo plazo generando utilidades y crecimiento, el costo de capital se entiende como el costo promedio ponderado de estos recursos, y su cálculo se formaliza de la siguiente manera:

$$\text{Cpcc} = \text{W\%Cdbonos} + \text{W\%Cdcrédito} + \text{W\%Ccpatrimonio}$$

Para efectos de esta investigación, y por la caracterización de las empresas colombianas, se tomaron obligaciones financieras de corto y largo plazo, y se asumió una misma tasa de interés para bonos y para créditos financieros.

La tasa de créditos y bonos se tomó de la Superintendencia Financiera como el promedio de la tasa de colocación de la banca tradicional en cada uno de los años de estudio, también se clasificaron y se diferenciaron la tasa, los créditos preferenciales para medianas y grandes empresas, y los créditos ordinarios para pequeñas y microempresas.

A cada una de estas tasas se le aplicó el llamado escudo tributario que se puede especificar de la siguiente manera:

$$\text{Cd} = i * (1 - \text{Tx})$$

Donde Tx es la tasa de impuestos de cada año.

Para el cálculo del costo de capital por patrimonio se utilizó el modelo Capital Asset Pricing Model (CAPM), el cual se explica a continuación:

$$\text{CAPM} = iL - (iM - iL) * \beta + \text{EMBI}$$

Donde:

iL: tasa libre de riesgo, para este caso se tomaron los títulos del Tesoro americano a 30 años.

iM: tasa promedio de los últimos 40 años del mercado bursátil americano (Down Jones).

$\beta$ : se aplicó el  $\beta$ eta de los sectores de la economía norteamericana homologados a la economía colombiana.

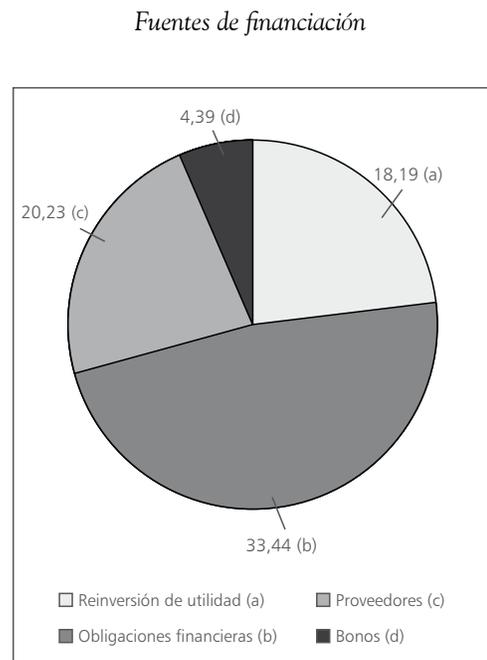
EMBI: este es el indicado Riesgo País para Colombia.

Dado que este modelo requiere la tasa del mercado bursátil, la recomendación para su aplicación en países emergentes es trabajarlo con datos del mercado norteamericano y ajustarlo al caso colombiano a través del indicador EMBI y la devaluación correspondiente a cada uno de los años de cálculo.

### Caracterización de la estructura de capital de las empresas colombianas

Hasta finales de siglo pasado pedir financiación al sector financiero por un crédito para generar procesos de expansión, nuevos proyectos, o para cambiar pasivos era una salida normal entre los empresarios, los cuales no se atrevían a salir al mercado de capitales debido al poco conocimiento que se tenía sobre este. Los antecedentes históricos indican que, tradicionalmente, las empresas en Colombia han utilizado, sobre todo, los créditos provenientes de las instituciones financieras<sup>1</sup> y dejado de lado la financiación a través del mercado de capitales, que provee varios mecanismos para la financiación, entre los cuales las acciones y los bonos son los comunes. Lo anterior se evidencia en el gráfico 1, que se extractó de la información suministrada por las empresas vigiladas por la Superintendencia de Sociedades, correspondiente a estados financieros del año 2009, donde claramente muestra los porcentajes de endeudamiento con diferentes fuentes de financiación.

Gráfico 1.



Fuente: elaboración propia con datos de la Superintendencia de Sociedades, 2010.

La proporción de incidencia de estos factores varía según el sector en el cual sea examinado; las empresas dedicadas al comercio menor buscan casi siempre la financiación externa, es decir, que la proporción de las obligaciones financieras es muy baja. En los últimos años las empresas colombianas han mostrado que el financiamiento por medio de proveedores ha tenido un incremento representativo, el sector que menos usa esta financiación es la construcción, el sector de fabricación de telas es el que menos usa el factor de financiamiento por medio de las cuentas por pagar. Cuando las empresas acuden a financiamiento externo lo realizan principalmente a corto plazo, esto puede tener como consecuencia el deterioro de la inversión, las utilidades y la liquidez, porque los costos financieros deben ser pagados en un periodo muy corto<sup>2</sup>.

<sup>1</sup> Wadnipar, Sandra Milena y CRUZ, Juan Sergio. Determinación de la estructura de capital de las empresas colombianas (1996-2002). *Revista Soluciones de Postgrado EIA*, 1: 23-44, Medellín, enero de 2008.

<sup>2</sup> Idem.

Se anota que el mercado de capitales provee financiación con horizontes de tiempo muy superiores a los de la deuda bancaria. Generalmente, un banco está dispuesto a prestar recursos por plazos no superiores a 5 años, la excepción es el Project Finance, en cuyo caso la financiación por parte de los bancos suele ser a un plazo mayor debido a que generalmente estos son proyectos de largo plazo que solo empezarán a generar rendimiento y capacidad de repago después de los tradicionales 5 años.

En los países industrializados se comprueba que la financiación con bonos tiene un costo inferior al del sector financiero. Por otra parte, las acciones son una fuente de financiación "perpetua", cuya compensación se da a través de dividendos que a su vez dependen de los resultados de la empresa de acuerdo con las reglas empresariales que establecen que si no hay utilidad, no hay dividendos, pero que así haya utilidad, esta no garantiza que vaya a haber pago de dividendos.

Los tres instrumentos mencionados tienen objetivos diferentes tanto para quien provee los recursos como para quien los toma. Un banco capta recursos para prestar a cambio de un rendimiento por un periodo de tiempo relativamente corto, esperando que la utilidad operativa de la empresa permita el pago de los intereses. Como los recursos son generalmente los CDT, cuentas corrientes, cuentas de ahorro, etc., los cuentahabientes esperan tener sus rendimientos en un periodo de tiempo relativamente corto.

Cuando el horizonte de tiempo de la inversión se amplía es cuando los bonos son la alternativa, generalmente los bonos son inversiones a futuro, por ejemplo, educación, retiro, etc., por tanto, es natural que sean los fondos de pensiones los principales compradores de bonos. Estos inversionistas institucionales, conformados por los fondos de pensiones y cesantías, fiducias, comisionistas de bolsa y aseguradoras, tienen un rendimiento superior al de los mecanismos de más corto plazo. Para esto existen empresas que a través de una calificación garantizan el pago periódico y constante de los cupones (intereses).

Las acciones tienen como principales inversionistas también a los fondos de pensiones, pero con estos instrumentos el plazo es aún "perpetuo" porque la empresa no tiene la obligación de devolver lo invertido, solo deben pagar un dividendo que en teoría compense el mayor riesgo en el que se está incurriendo. Como los dividendos solo se pagan si la empresa ha generado utilidades, es decir, después de haber pagado los intereses de la deuda, el cupón de los bonos y los impuestos, la incertidumbre de recibir dividendos es mayor, por eso mismo el riesgo es más alto, y es por eso que se le conoce como renta variable.

El instrumento que una empresa utilice para financiarse tiene implicaciones desde el punto de vista del costo de capital; este suele calcularse sacando el promedio ponderado del costo de cada una de las fuentes de financiación, y ese costo de capital es el que se usa para determinar si un proyecto es rentable o no. Para ello, se proyecta el flujo de caja del proyecto y la Tasa Interna de Retorno (TIR) de ese proyecto deberá ser superior al costo de capital, de lo contrario el proyecto no es rentable. Como la TIR es la tasa de descuento que hace el Valor Presente Neto (VPN) cero, se puede también descontar el flujo de caja usando el costo de capital y si el VPN es positivo entonces el proyecto será rentable.

Llevando la teoría a la práctica, la razón por la cual los empresarios no han acudido con mayor interés a la financiación con bonos se fundamenta primeramente en que en países como Colombia el mercado de capitales no es muy sofisticado y es muy pequeño.

Una de las variables de aproximación que mejor mide el tamaño de las bolsas alrededor del mundo es el número de empresas inscritas. La BVC, tiene bajo número de empresas inscritas y la inexistencia de empresas extranjeras. En este sentido la BVC es la que presenta la tercera peor variedad de acciones superando a Bermuda y a Argentina y estando por debajo de Lima, México y São Paulo. En la BVC faltan opciones de inversión, ante una buena

liquidez en el mercado de dinero, es decir hay una demanda creciente frente a una oferta pequeña y estable<sup>3</sup>.

Adicionalmente a la consideración infundada, en este trabajo se observa que los costos de financiación con bonos son más altos que los del crédito bancario. Sin embargo, con los cambios de la ley que dieron origen a los fondos privados de pensiones se le ha impreso cierto dinamismo al mercado de capitales y con el paso de los años se viene convirtiendo en una alternativa más tangible. Sin embargo, todavía falta mucho para ampliar su cobertura.

Las ventajas de la colocación de bonos, las cuales se han incentivado en Colombia a partir del 2004, ahora empiezan a ser aprovechadas por los empresarios, situación que se puede demostrar al revisar las cifras entregadas a las entidades que regulan a cada firma, ya que a principios del mismo año, 21 empresas fueron autorizadas por la Superintendencia de Valores para captar recursos mediante la emisión de deuda.

Según los datos de la Asociación de Entidades Bancarias y Financieras de Colombia (Asobancaria), en el año 2004 el aumento del financiamiento mediante la emisión de bonos influyó en la cartera de las entidades del sector financiero, "toda vez que el saldo acumulado de emisiones en estos papeles hasta abril, que según Asobancaria fue de 6,3 billones de pesos, representó el 17 por ciento del saldo de cartera comercial bruta y el 12 por ciento del total del sistema financiero"<sup>4</sup>.

Se debe tener en cuenta que estas empresas tienen requerimientos de capital elevados, contrario a lo que sucede con las empresas pequeñas para las cuales no es rentable acudir al mercado de capitales debido a los altos costos de inscripción ante el Registro Nacional de Valores e Intermediarios (RNVI).

Los primeros síntomas de esta inestabilidad aparecen a principios de 2006, la cual tomó fuerza meses después al verse afectados la mayoría de los portafolios de las economías en desarrollo, gracias a la elevación de las tasas de interés por parte del banco central de los Estados Unidos de América. En ese momento se habló de una caída de los precios de los *commodities* y de pronunciados déficits externos en los mercados en desarrollo. Con el fin de aminorar este daño, algunos de estos agentes se vieron obligados a cambiar sus portafolios de inversión.

Por esta época también se observa que los bonos del sistema financiero, los depósitos a la vista y los fiduciarios mostraron incrementos en el primer lustro de este milenio, por tal motivo los inversionistas sumaban 166 billones. Al analizar cada uno de los portafolios de los inversionistas, se ven tres grandes reacciones frente a la crisis: la primera se ve en los bancos, compañías de seguros y entidades públicas aumentando su participación en CDT, al tiempo que disminuían su posición propia en títulos del Tesoro nacional. Esto resultaba lógico para algunos bancos al tratar de salir de sus inversiones riesgosas en ese momento de la economía.

Se observa entonces que recomponer sus portafolios genera una mayor demanda por otros tipos de activo financiero; respecto a los bonos,

Según un estudio del Banco de la República, un sondeo realizado entre 6.140 empresas arrojó que la financiación mediante la colocación de bonos privados se elevó del 4% del pasivo total en el año 2000 a 7% en 2004, si bien la contrapartida fue una disminución en la importancia relativa de las obligaciones frente al sistema financiero, a tal punto que estas últimas se redujeron en cerca del 40% del pasivo total en 2000 al 36% de ese total en 2004<sup>5</sup>.

Es en esta parte de la investigación donde se verá cuál empieza a ser el impacto de los bonos en el valor de las empresas.

3 Departamento de Estudios e Investigaciones Económicas. Alianza de Valores, informe 2005, p. 59.

4 Asociación de Entidades Bancarias y Financieras de Colombia. [Fecha de consulta: mayo de 2010]. Disponible en: <http://www.asobancaria.com/index.jsp>.

5 REVISTA DEL BANCO DE LA REPÚBLICA. Informe de la junta directiva al Banco de la República, 933, 2005, p. 67.

## Principales teorías de estructura de capital

La estructura de capital pertinente para una empresa y su incidencia en la valoración de la misma tiene sus principios en los postulados de Modigliani y Miller<sup>6</sup>, estos señalan que bajo ciertas condiciones la elección entre deuda y capital no afecta el valor de la empresa, y por lo tanto dicha decisión empresarial tiene un efecto mínimo, por no decir nulo, en dicha valoración<sup>7</sup>.

En otras palabras, esta idea de que la división de capital de una empresa entre deuda y capital accionario (es decir, su estructura de capital) no altera ni el costo de capital que ella enfrenta ni su valor de mercado, lleva a que empresas idénticas, como sugiere Varian, “siempre tengan el mismo valor en bolsa sin importar su estrategia financiera o su nivel de apalancamiento”<sup>8</sup>.

Sin embargo, estas ideas tan solo son un punto de referencia teórico para la valoración de las empresas; en realidad la estrategia financiera, y en particular la estrategia de apalancamiento, son determinantes fundamentales para la maximización del valor de las empresas. En este sentido, es indispensable que exista una estructura óptima que permita un marco de referencia para la toma de decisiones, es decir, estrategias financieras que permitan la convergencia de la estructura de capital a su nivel óptimo o máximo.

Esta estructura óptima implica “la existencia de costos y beneficios que se pueden derivar de distintos niveles de apalancamiento o estructuras de capital y se miden sobre el valor de mercado de las empresas”<sup>9</sup>. La decisión de endeudar las empresas con el fin de obtener beneficios de dicha acción

debe ser el reflejo de un acuerdo, por lo menos en teoría, entre los accionistas y administradores.

Estas características frente a las cuales el endeudamiento genera beneficios o costos se expresan de manera inmediata en las empresas ante un contexto de mercados imperfectos, en especial por la presencia de costos de agencia, de transacción y asimetrías de información. Por su parte, frente a un contexto de mercados perfectos las decisiones de apalancamiento no afectarían la estructura de capital en el sentido de Modigliani y Miller<sup>10</sup>, en particular, porque suponen ausencia de impuestos, costos de transacción insignificantes e información simétrica en los agentes<sup>11</sup>.

Para abordar los diferentes beneficios que puede traer un mayor endeudamiento se examinan dos enfoques según Tenjo<sup>12</sup>: 1) ventajas tributarias; 2) solución al problema de agencia. En primer lugar, desde los trabajos de Modigliani y Miller (1963) se ha reconocido que la posibilidad de excluir o deducir los pagos de intereses de los impuestos constituye un incentivo para que las empresas acudan a niveles superiores de apalancamiento como mecanismo para incrementar su valor.

En otras palabras, el beneficio principal del endeudamiento está directamente relacionado con los impuestos, “ya que los intereses se deducen antes de determinar los beneficios gravables con impuestos y así, la deuda se hace menos onerosa comparada con el patrimonio”<sup>13</sup>. Sin embargo, ante un nivel de endeudamiento insostenible en el corto plazo e incluso en el largo plazo, este apalancamiento resulta un costo creciente para las empresas como resultado, por ejemplo, de los costos de agencia o los costos de transacción.

Una posible explicación de las desventajas del endeudamiento empresarial es principalmente el peligro de quiebra; “en consecuencia, las empresas intentan mantener el endeudamiento ‘justo’: suficientemente alto como para obtener ventajas

6 Modigliani, F. y Miller, M. The Cost of Capital, Corporation Finance and the Theory of Investment. *American Economic Review*. Junio de 1958.

7 Kochhar, Rahul. Explaining Firm Capital Structure: The Role of Agency Theory vs. Transaction Cost. *Strategic Management Journal*, 17 (9): 713-728, 1996.

8 Tenjo, Fernando, López, Enrique y Zamudio, Nancy. Determinantes de la estructura de capital de las empresas colombianas (1996-2002). *Borradores de Economía*, 380, Universidad de los Andes, 2005.

9 Ídem.

10 Modigliani y Miller, ob. cit.

11 Kochhar, ob. cit.

12 Tenjo et al., ob. cit.

13 RUBIO, Fernando. *Estructura de financiamiento: ¿cuánta deuda debería importar mi empresa?* MPRA, Munich Personal RePEc Archive, 2006.

del apalancamiento pero no tan alto como para llegar a ser un peligro el no pago de intereses o de amortizaciones que eventualmente podría llevar a la quiebra o a una situación cercana a ésta<sup>14</sup>.

Lo que se deriva de dichos postulados es lo que se conoce como la teoría trade-off. El planteamiento enuncia cual sería la estructura financiera óptima de una empresa, y se encuentra determinada por la interacción de polos competitivos, los cuales presionan a hora de elegir formas de financiamiento. Estos polos son las ventajas impositivas del financiamiento con deuda y los costos de quiebra. En una parte se encuentra, "como los intereses pagados por el endeudamiento son generalmente deducibles de la base impositiva del impuesto sobre la renta de las empresas, la solución óptima sería contratar el máximo posible de deuda".

En otro escenario, "cuanto más se endeuda la empresa más se incrementa la probabilidad de enfrentar problemas financieros, de los cuales el más grave es la quiebra"<sup>15</sup>, en el corto plazo esta probabilidad aumenta lo cual hace necesario buscar fuentes de financiación de largo plazo.

Siguiendo a Tenjo, el segundo enfoque que muestra los beneficios del apalancamiento son los modelos de agencia, "que plantean la posibilidad de conflictos de interés entre administradores y propietarios o accionistas de las firmas en términos de la asignación que los primeros hagan del flujo de caja la posibilidad de que este sea destinado a gastos suntuarios o inversiones inadecuadas"<sup>16</sup>.

Desde el punto de vista de la teoría de la agencia se presenta la deuda como un dispositivo de gestión útil para reducir el conflicto de intereses [...]. El endeudamiento reduce los costos de agencia, debido a que reduce la cantidad disponible de flujo de caja libre para los administradores. Ellos están contractualmente obligados a reembolsar el pago de intereses<sup>17</sup>.

En este sentido, si los recursos tienen un uso inadecuado, la probabilidad de que el calendario de pagos se cumpla disminuye considerablemente. En caso de incumplimiento, los acreedores pueden llevar a la empresa a la quiebra. Por afectar la estructura financiera de las empresas serán tomados en cuenta al determinar el apalancamiento óptimo de una empresa.

En una parte se plantea el conflicto entre administradores y accionistas. Este surgiría por el manejo deliberado de los fondos disponibles de la empresa. Otro caso sería por la tendencia de los administradores a continuar con la recuperación de la empresa así los accionistas prefieran la liquidación.

En otro escenario posible se crearía un conflicto entre accionistas y proveedores creado por los primeros al querer invertir por encima del óptimo, una vez creados los contratos de endeudamiento. Esto genera que al plantear una nueva forma de financiación los accionistas busquen como alternativa bonos de largo plazo.

Se observa, entonces, que estas teorías forman parte del proceso de endeudamiento de una empresa al mostrar que la toma de decisiones para la financiación de la misma se encuentra influenciada por el riesgo existente en el corto plazo y la influencia de los accionistas.

Los estudios donde se relacionan las diferentes clases de clasificación industrial con su estructura financiera se basan en el sentido de pertenencia hacia un sector buscando minimizar el riesgo del negocio, partiendo del supuesto de que las empresas tienen funciones de producción muy parecidas. Volviendo a afirmar lo expuesto anteriormente, en donde empresas de sectores generalmente no iguales tienen reflejados en sus balances incrementos similares en sus pasivos no propiamente de financiación de largo plazo.

### ***Tesis de Modigliani y Miller***

En 1958 estos autores demostraron que las políticas de inversión, teniendo en cuenta los impuestos y los costos de transacción, no tienen incidencia en

14 Ídem.

15 López, Luis Fernando. *Cómo acceder al mercado de valores y realizar una oferta pública*. México: Fondo de Cultura Económica, 1994.

16 Tenjo *et al.*, ob. cit.

17 Kocchar, ob. cit.

la creación de valor de las empresas, esta teoría de la irrelevancia de la estructura de capital demuestra que las políticas financieras no afectan la creación de valor, suponiendo una separación entre las decisiones que se toman al invertir o al financiarse, en donde la creación de valor de las empresas se determina por la capacidad de los activos de la compañía para generar beneficio o rentabilidad y no por la manera en que se financia ya sea externa o internamente.

Miller y Modigliani llegaron a la misma conclusión que la del enfoque del resultado de explotación, en donde las empresas que tengan el mismo nivel de riesgo económico tienen el mismo costo de capital sin importar las decisiones de financiamiento que usen, por tanto, la estructura de capital no afecta el valor de mercado de las empresas ni los beneficios de los accionistas, en donde el precio de cada una de las acciones de las empresas es proporcional al rendimiento esperado.

El modelo de Miller y Modigliani parte de las siguientes hipótesis:

- Los inversionistas individuales y las empresas pueden tener financiamiento al mismo tipo de interés.
- El costo de la deuda no se relaciona con el grado de endeudamiento en donde la rentabilidad de la deuda es considerada como segura, concluyendo que todas las maneras de financiarse tienen el mismo nivel de rentabilidad y coinciden con el tipo de interés libre de riesgo que existe en el mercado.
- Para los inversionistas sus expectativas son homogéneas, entre el beneficio y el riesgo ya adicional poseen la misma información.
- No hay imperfecciones de mercado como impuestos ni costos de transacción.
- Las empresas se agrupan dependiendo del nivel y la clase de riesgo.

Partiendo de estas hipótesis, Miller y Modigliani plantean unas preposiciones conocidas como preposiciones de irrelevancia de la estructura de capital de las empresas y la creación de valor, estas son:

Cuando existen mercados perfectos, el valor de mercado de las empresas no depende de la estructura de capital, en donde dicho valor se obtiene al descontar los flujos de caja esperados a una misma tasa, para todas las empresas que tengan el mismo riesgo económico.

En esta preposición se demuestra que el costo de capital promedio no depende de la estructura de capital de las empresas en donde el costo de capital promedio es constante para aquellas que se desarrollen en la misma actividad, sin importar los rendimientos o los beneficios generados por cada empresa, entonces para determinar el valor de mercado de las empresas se analiza la probabilidad que asocia la inversión a los flujos de caja, se podría concluir que el valor de las empresas se determina por sus activos y no por la manera que se financia por medio de títulos.

- La rentabilidad esperada para las acciones de las empresas es una función lineal del nivel de endeudamiento, muestra que a medida que la empresa incrementa el endeudamiento el costo de los fondos aumenta linealmente, por lo que los accionistas esperan recibir una rentabilidad mayor en el momento que se incremente el nivel de endeudamiento de las empresas; se puede decir que la rentabilidad esperada de los accionistas es igual al costo de capital dependiendo del riesgo más una prima que se otorga al utilizar deuda.
- La riqueza de los accionistas, no de los acreedores, se ve afectada por la manera en que se financian las empresas, por ello les es indiferente qué políticas usen para financiarse, demuestran que tanto las políticas de inversión como las de financiación no depende entre sí, para

los inversionistas la mayor importancia recae en el riesgo económico del sector y no en el riesgo financiero.

Dentro de la justificación de la teoría de Miller y Modigliani existe el arbitraje que es el que se encarga del equilibrio del mercado, al cotizar activos de empresas con el mismo riesgo económico en diferentes mercados el arbitraje actúa hasta que exista un equilibrio, el cual se consigue comprando y vendiendo en los mercados hasta que no existan más oportunidades de intervenir con arbitraje; en este punto, cuando no hay arbitraje, muestra que los activos tienen el mismo precio en mercados diferentes. Cuando existe un mercado de capitales los inversionistas asignarán el mismo valor actual de las empresas con los mismos rendimientos esperados sin importar la estructura de capital que tengan las empresas que obtendrían esos rendimientos esperados.

### **La Teoría Trade off**

La teoría *Trade off* nace al considerar que en los mercados existen imperfecciones en cuanto a la estructura de capital, muestra que las empresas pueden maximizar valor siempre y cuando tengan en cuenta las imperfecciones del mercado para establecer una estructura de financiamiento. En estudios presentados por autores como Kraus y Litzenberg<sup>18</sup> se mostraba que el endeudamiento genera costos, entre ellos los de quiebra; Myers muestra que incluso en mercados perfectos genera costos como los de subinversión y es quien, al observar los trabajos anteriores, aporta la teoría conocida como *el trade off*. En sus estudios concluye que no solo se debe observar el comportamiento del beneficio fiscal sino que hay variables adicionales como la fiscalidad del inversionista teniendo en cuenta las diferencias entre ganar intereses, mostrando la relación positiva del endeudamiento y la empresa pero, asimismo, una relación negativa

entre el inversionista por los pagos de los impuestos que se producen debido a los intereses que recibe, reduciendo el beneficio neto del endeudamiento de la empresa.

Esta teoría busca que se establezca una tasa de deuda óptima en la que exista un punto de equilibrio entre los costos que establece la deuda y los beneficios que se recibirán al emplear la misma,<sup>19</sup> Myers busca que se mejore la estructura de capital en donde los costos marginales de la deuda se igualan con los beneficios marginales, para esta teoría el beneficio principal de la deuda se centra en que los intereses que se generan por este financiamiento son deducibles fiscalmente, esta deducción va a favorecer a la rentabilidad financiera en donde los costos generados que tendrían que tenerse en cuenta serían los costos del incumplimiento de la deuda, en este caso, los costos de dificultades financieras, los cuales pueden ser directos, dentro de los que se encuentran pagos a honorarios para abogados, consultores, o indirectos como la fluctuación del valor de mercado de la empresa en el periodo en que se origina el problema hasta que se procede con la solución. Esta teoría quiere contrastar los beneficios generados por el endeudamiento contra los costos originados por el mismo, pero se centra entre los beneficios impositivos y los costos de tensión financiera; el beneficio impositivo se origina en una reducción del valor del impuesto que se debe pagar al Estado, por lo que los intereses de la deuda se deducen de este valor por pagar. Dentro de los costos de tensión financiera en los últimos años se ha optado por incluir la pérdida de ventas y de futuros negocios en el momento que se mira que la empresa se encuentra en un estado de alta financiación externa, por lo que las empresas, los clientes y proveedores prefieren realizar negociaciones con otras que se encuentren con menores índices de posibles costos de quiebra.

Esta teoría no muestra, cómo empresas que tienen una rentabilidad financiera en un sector homogéneo a otras empresas optan por financiarse con sus recursos propios y no utilizan una

18 Kraus, Alan and Litzenberg, Robert. On the distributional conditions for a consumption oriented three moment CAPM. *Journal of Finance*, 38: 1381-1391, 1983.

19 Myers, S. C. Capital structure. *Journal of Economic Perspectives*, 91, 2001.

estructura de financiamiento externa, al igual que según estudios empíricos hay países en los que se han aplicado políticas de desgravar los impuestos para las empresas que emplean financiamiento externo y estas optan por deuda.

Se puede decir que lo que busca esta teoría es que el punto óptimo de la estructura de capital de las empresas se determine por la interacción de las fuerzas competitivas que se utilizan como fuentes de presión en el momento de determinar alguna fuente de financiamiento; cuando el nivel de endeudamiento se incrementa, genera un aumento en los costos de quiebra. Existe un punto en que los beneficios fiscales que se deducen de los impuestos se enfrentan a una relación negativa de los costos de quiebra, cuando se aumenta la probabilidad de obtener pérdidas se muestra la incertidumbre en que los beneficios impositivos se igualan a los costos de tensión financiera, por lo que en este punto la teoría del *trade off* llega a la conclusión de que la correlación negativa generada entre beneficio fiscal con el costo marginal, quiebra en el momento que se rebasa el punto de equilibrio entre ellos.

La teoría del *trade off* busca explicar que existe una aversión al riesgo para los directivos de las empresas, esta aversión se presenta en el momento en que se identifica en el mercado el financiamiento de las empresas, y es en donde el directivo, por más que quiera maximizar los beneficios fiscales, busca un nivel moderado de financiamiento, también muestra que “las empresas que tienen más activos líquidos tienen menos dificultades de reacción ante *shocks* negativos”, por lo que tienen un menor nivel de riesgo de quiebra y su tendencia es tener mayor nivel de endeudamiento. En cuanto al crecimiento, cuando las empresas tienen mayores perspectivas de crecimiento sus costos o el riesgo de quiebra es menor, incluso cuando existe altos márgenes de ganancia también el riesgo de quiebra es menor, dado que estos márgenes apalancan los *shocks* negativos que pueden presentarse.

La teoría muestra una relación positiva entre rentabilidad y tasa de apalancamiento en donde se observa que las empresas que tienen mayores

niveles de rentabilidad tendrán una tasa marginal impositiva superior.

### **Teoría Pecking Order**

La teoría de la jerarquía de las preferencias fue expuesta por Myers y Majluf, y planteaba que una empresa a la hora de endeudarse utiliza un orden de jerarquías como es el caso de las compañías que están iniciando su actividad comercial las cuales prefieren financiarse utilizando recursos propios, esta teoría ha sido muy estudiada y también criticada basándose en los beneficios fiscales que se tienen con la deuda.

Las empresas de tamaño pequeño tienen pocos activos tangibles, y por ser tan nuevas tienen reducida información financiera, es por esto que estas empresas tienen acceso restringido a los préstamos de largo plazo y tienden a financiarse por medio de préstamos pero a corto plazo. La opción de poner títulos para este tipo de empresas resulta muy costosa ya que no son muy conocidas en el mercado y son empresas con una infraestructura pequeña, generalmente manejadas por un solo director por lo cual no les resulta beneficioso buscar más socios para la empresa ya que sería como perder el control sobre la misma lo cual no les parece favorable.

Esta teoría afirma que las pequeñas empresas como prioridad buscarían financiarse inicialmente utilizando recursos propios, como una segunda opción la emisión de deuda y utilizarían los préstamos ya sea a largo o corto plazo, obviamente sujetos, como se mencionó, a las restricciones que tengan para el acceso a estos, pero como última opción buscarían obtener financiación o capital a través de alianza con nuevos socios, es decir, que la emisión de acciones sería su última opción.

En 1984, Myers y Majluf lograron demostrar que la asimetría de la información puede ocasionar que el precio de los títulos o las acciones de la empresa se encuentre por debajo de su valor real y esto a futuro genera que las actuales acciones estén trasladando riqueza hacia los nuevos accionistas. El problema de la asimetría de la información para

el caso del mercado de capitales hace que el riesgo con la deuda sea menor, y que por esto se prefiera este medio de financiación ya que la asimetría de información para este caso es mucho menor.

La teoría del *Pecking Order*, como se mencionó, indica una relación negativa entre la rentabilidad y la tasa de apalancamiento, lo cual contrasta con la teoría del *trade off* que expone exactamente lo contrario ya que aseguran que las empresas que presenten una rentabilidad mayor buscarán que sus accionistas se expongan a una tasa impositiva marginal más alta. Los máximos exponentes de esto fueron Baskin y Allen, quienes en sus investigaciones utilizaban tasas de rentabilidad y variables como el crecimiento y los pagos de dividendos, donde estos últimos podrían representar las expectativas de las inversiones de los accionistas.

Posteriormente, Shyam-Sunder y Myers realizan una investigación relacionada con la teoría de Pecking Order, donde proponen que las empresas solo deben emitir deuda cuando sus flujos de efectivo no tengan la capacidad de asumir sus obligaciones financieras de inversión y de pago de dividendos, las acciones deben ser emitidas cuando la tasa de endeudamiento sea muy elevada. Estos autores especifican las necesidades financieras de la

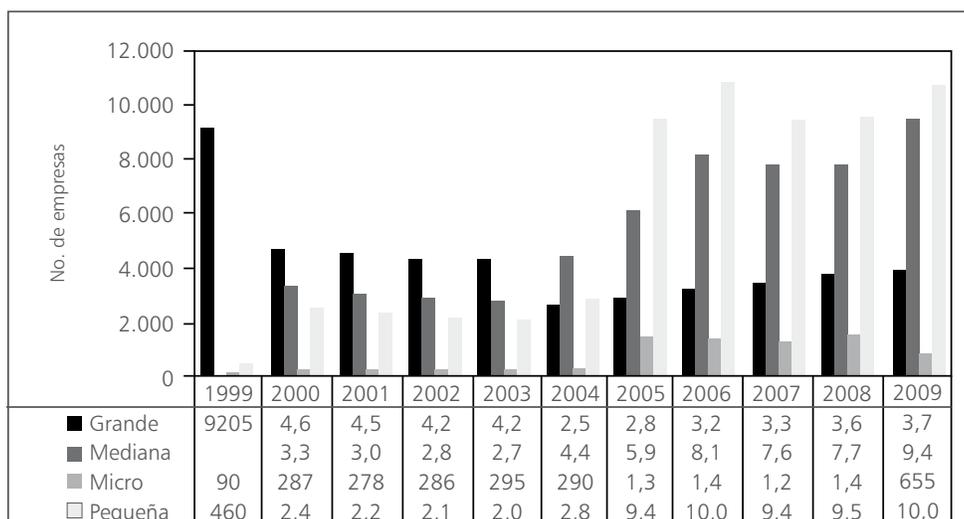
empresa construyendo una variable de déficit que tiene en cuenta los pagos de dividendos, gastos por incrementos en el capital circulante, gastos por deudas a largo plazo, gasto de inversión, etc., contrastan lo enunciado en la teoría de *Pecking Order*, ya que de ser verdaderos el déficit se debería cubrir completamente.

## RESULTADOS

En el estudio sobre el comportamiento de las empresas en Colombia se encuentra que existen incentivos para fomentar un proceso de creación de empresas; dentro del estudio —desde 1999 al 2009— se encuentra que para el año 1999 estaba en vigencia la Ley 78 de 1988, de acuerdo con esta ley, estimando los cálculos por medio de los activos totales de las empresas se encontró que de un total de 9.755 empresas inscritas en la superintendencia de sociedades el 94,36% son grandes empresas, el 0,92% microempresas, y el 4,72% restante, aparece como un nuevo modelo empresarial fomentado por el Fondo Monetario Internacional (FMI). En el año 2000 se realizó una modificación de la Ley 78 de 1988, aparece la Ley 590 de 2000, de acuerdo

Gráfico 2.

Clasificación de las empresas entre 1999-2009



Fuente: elaboración propia con datos de la Superintendencia de Sociedades, 2010.

con estos datos se encontró que en Colombia el 43,24% del total son grandes empresas, el 30,91% está compuesto por mediana empresa, el 2,66% por microempresas y el 23,19% por pequeñas empresas.

Con la reforma del año 2004 la participación en la conformación de empresas se tradujo en una mayor participación de las medianas, lo cual reflejaba un 43,75%, seguido por las pequeñas empresas con un 28,33%, las grandes un 25,05%, y las micro solo tenían una pequeña participación la cual era de 2,87%.

### Estudio financiero de las organizaciones

El análisis financiero se centró principalmente en el comportamiento de las obligaciones financieras y la relación con las utilidades operacionales. En el gráfico 3 se puede observar que las grandes empresas presentan, a partir del 2003, un crecimiento considerable en su utilidad operacional, que perma-

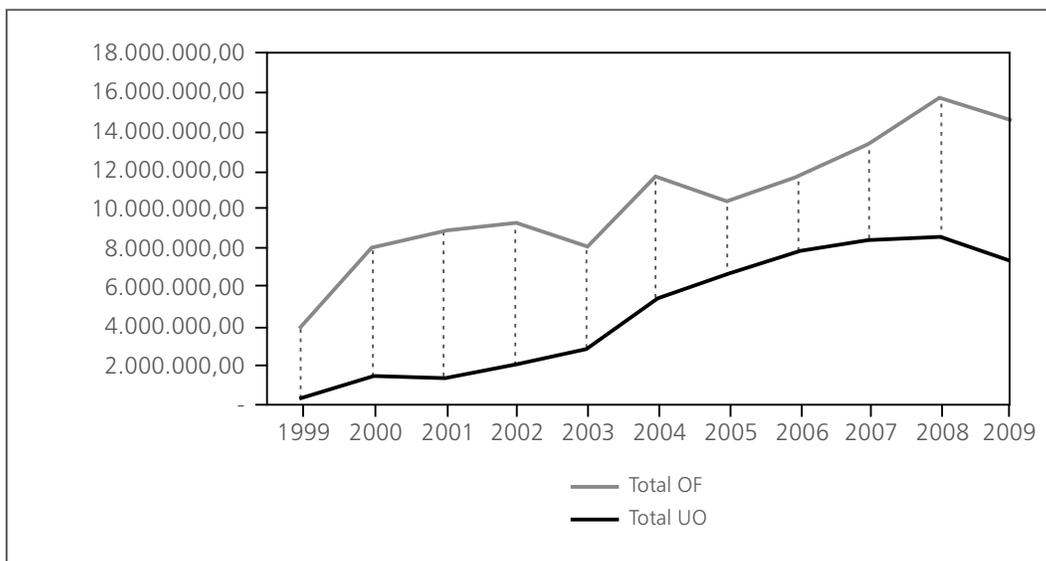
nece hasta el 2008 donde se empieza a evidenciar un decrecimiento en dicha utilidad. Igualmente, en el gráfico se observa que un comportamiento similar se presenta con las obligaciones financieras, donde a partir del 2000 hasta el 2003 se presentaba una tendencia decreciente del 1% en promedio, y a partir del 2006 al 2008 se da un crecimiento del 44% en promedio, decreciendo luego para el 2009 en un 8%.

La anterior apreciación permite evidenciar la relación directa de las utilidades operacionales y las obligaciones financieras que presentan las compañías clasificadas como grandes por su valor en los activos. Sin embargo, se observa que las grandes empresas tienen un comportamiento diferenciado al de las medianas, dado que en estas, mientras la utilidad operacional cae, el financiamiento sigue aumentando.

La utilidad operacional para 1999 era de 384.262, para el siguiente año se incrementó en un 277%, para finales del año 2000 era de 8.144.833; al observar el comportamiento de las obligaciones financieras este incremento muestra que en el

Gráfico 3.

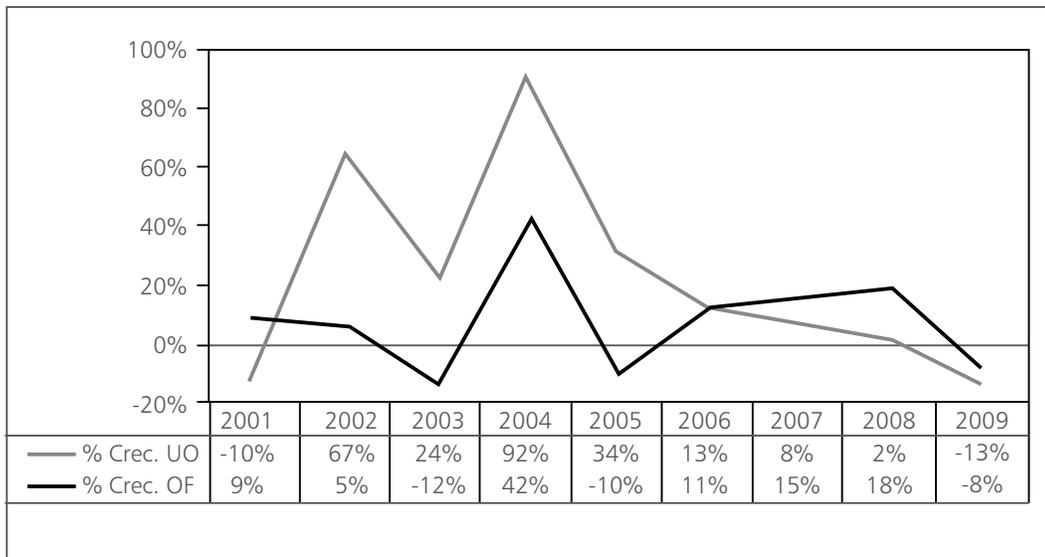
*Comportamiento de las utilidades y obligaciones financieras de las grandes empresas*



Fuente: elaboración propia con datos de la Superintendencia de Sociedades, 2010.

Gráfico 4.

*Crecimiento de las obligaciones financieras en relación con la utilidad operacional*



Fuente: elaboración propia con datos de la Superintendencia de Sociedades, 2010.

mismo periodo se pasó de tener obligaciones por valor de 3.900.560 en 1999 a 8.144.833 en el 2000, lo que indica que los recursos se emplearon de la mejor manera. La tendencia a financiarse por medio del sector bancario se mantuvo hasta el año 2002, la cual era de 9.366.207, la tasa de crecimiento promedio de las obligaciones financieras comprendida entre los años 1999-2002 fue de 41%, la misma tendencia se presentó a partir del periodo 2005-2008, en donde a finales del año 2008 las obligaciones financieras de las grandes empresas eran de 15.857.641 y tuvieron un crecimiento promedio de 34%, su utilidad operacional en el mismo periodo tuvo un crecimiento de 57% pasando de 6.909.730 en 2005, a situarse en 8.580.560, para el 2009. Las grandes empresas disminuyeron su financiamiento por medio de obligaciones financieras y se redujeron en un 8%, y el resultado operacional tuvo una reducción de 13%.

Cuando se observan las obligaciones financieras dentro de las obligaciones totales de las empresas, se encuentra que aquellas con mayor participación fueron las grandes empresas, en donde el porcentaje concentrado en las obligaciones

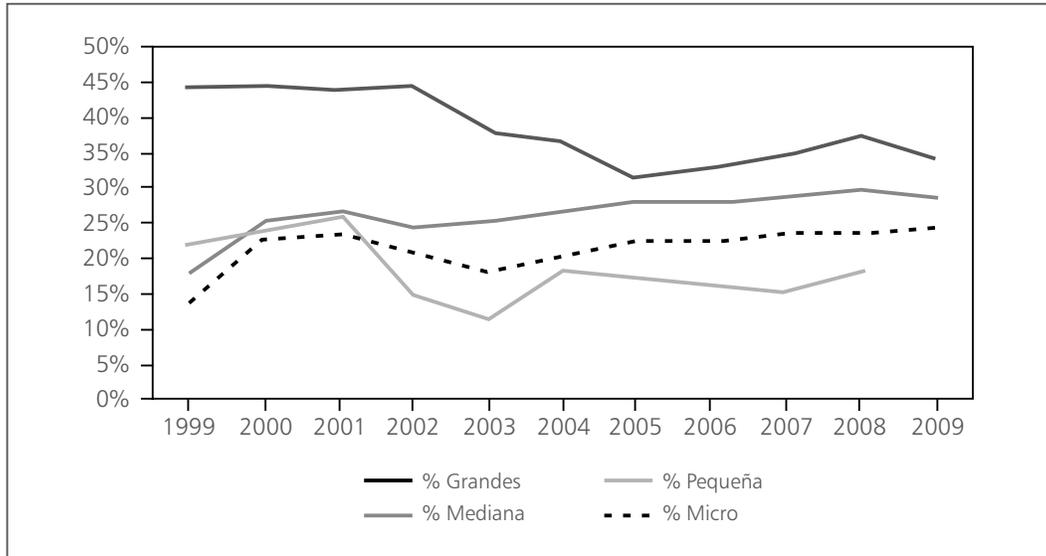
totales estaba dentro de un promedio de 38% en el periodo 1999-2009, los años en que estuvieron más concentradas las obligaciones financieras fueron 1999 y 2000, en donde se alcanzó un 45%, y en el año 2005 fue en donde las obligaciones financieras representaron menos participación de los pasivos totales de las grandes empresas siendo solamente un 31%, la tendencia de esta concentración de las obligaciones fue decreciente.

Lo anterior demuestra que una gran parte de financiamiento de las grandes empresas se realiza por medio de sus obligaciones financieras, para las medianas la participación de sus obligaciones no alcanzó el valor mínimo que tuvieron las grandes empresas.

La tendencia de las medianas empresas muestra que se presentó un incremento aproximado en esta participación de 26%, para el año 1999 estaba en un 18% de participación, mientras que para el 2004 ya alcanzaban un 27%; finalmente, para el año 2009 las obligaciones financieras representaban un 28%. En el periodo 1999-2002, las pequeñas empresas incrementaron su participación de las obligaciones que pasaron en el año 2000 de

Gráfico 5.

Participación de las obligaciones financieras sobre el total de los pasivos



Fuente: elaboración propia con datos de la Superintendencia de Sociedades, 2010.

representar un 22% a alcanzar un 26% en 2002, teniendo un crecimiento promedio de 24%; a partir del 2003 y en el año 2004 la tendencia fue reducir esta participación, al tener un financiamiento diferente a las obligaciones financieras para el año 2003 decreció la participación a un 15% y para el año 2004 se establecieron en un 11%. Las decisiones de financiamiento fueron contrarias a solicitar nuevas obligaciones bancarias, para el año 2005 se volvió a acudir a nuevas obligaciones y la participación fue de 18%, de este año al año 2009 la participación promedio fue de 17%, siendo poco el financiamiento bancario para sus operaciones e inversiones.

En las microempresas el comportamiento fue similar al de las pequeñas empresas, el financiamiento por medio de obligaciones bancarias tiene poca participación, para el año 1999 era de un 14% y el comportamiento promedio entre los años 2000 y 2009 fue de un 22% de sus pasivos totales, esto muestra que el acceso a créditos para las microempresas es poco y buscan maneras diferentes de financiarse.

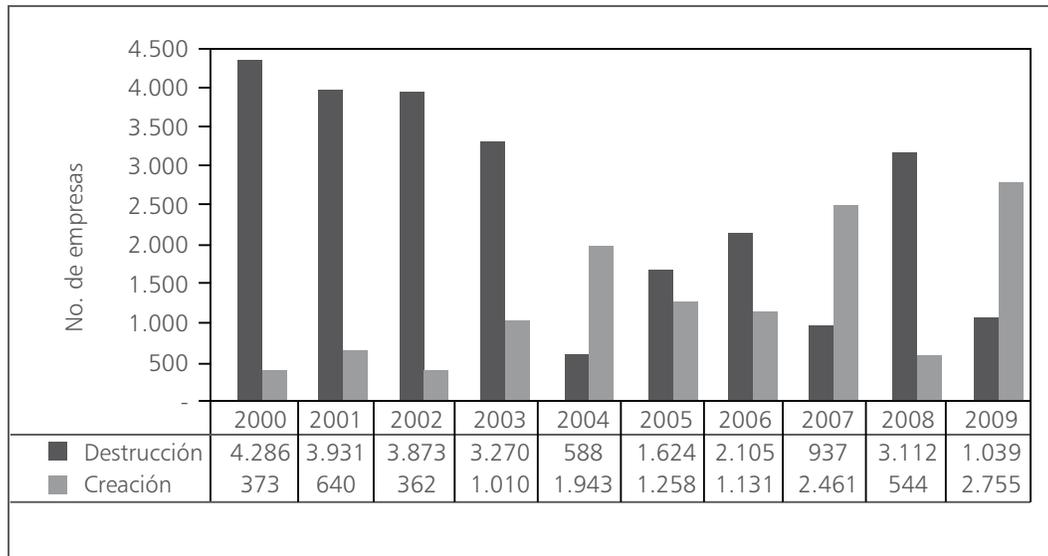
### Análisis de resultados Valor Económico Agregado (EVA)

A partir del cálculo del EVA obtenido de las empresas en Colombia se encuentra que en el periodo estudiado (2000-2009), en promedio el 63% de las empresas destruyeron valor mientras que el 37% crearon valor.

A partir del año 2000 hasta el 2003, existió un volumen significativo de empresas que destruyeron valor —en promedio fueron 3.840 grandes empresas, por un total de \$9.448.039.505—, frente a un promedio de 596 empresas las cuales crearon valor —por un total de \$2.549.013.880—. Los sectores que más presentaron destrucción de valor en este periodo fueron: transporte por tubería, bebidas, tabaco, educación y fabricación de productos de cemento hormigón; estos sectores representaron una destrucción promedio de valor por \$56.577.383.000, mientras que sectores como comercio de vehículos y actividades conexas, fabricación de otros productos con materiales, transporte terrestre de carga y explotación de otros

Gráfico 6.

Creación frente a destrucción de valor grandes empresas



Fuente: elaboración propia con datos de la Superintendencia de Sociedades, 2010.

minerales crearon valor por un promedio total de \$4.380.935.000.

Como lo muestra la Revista *Dinero* en su edición de mayo de 2010, el sector Vehículos es el gran ejemplo del año 2000, pues permitió que sus ventas aumentaran gracias a las exportaciones hacia Venezuela e incrementó notablemente su margen, sus ventas y su capital invertido. La combinación de todos estos factores le devolvió parte del gran terreno que había perdido en cuanto a retorno sobre capital se refiere, lo cual le permitió reducir la destrucción de valor frente a 1999. La evolución en el año demuestra la enorme capacidad de las empresas colombianas para avanzar en medio de circunstancias adversas. La mejoría en los componentes operacionales y de eficiencia de la inversión que apalancan la creación de valor ha sido sustancial.

En el periodo 2004-2006 se encontró que el total de las empresas que destruían valor tuvo una disminución con respecto a los años anteriores, para estos años el promedio de grandes empresas fue de 1.439; es decir, la disminución que se presentó fue de 62,52%, en total estas empresas

presentaron una disminución del 30,34% frente al periodo anterior.

Los sectores que más contribuyeron a la destrucción de valor fueron: telefonía y redes, transporte por tubería, fabricación de productos de cementos hormigón, extracción y explotación de otros minerales y otras actividades de servicios comunitarios los cuales destruyeron valor por un promedio de \$41.855.036.000, mientras que el número de grandes empresas que generaron valor se incrementó a un promedio de 1.444, presentando un aumento con respecto al periodo anterior de 142,28%. Los sectores que más generaron valor en este periodo fueron: carbón y derivados, extracción de petróleo crudo y gas natural, industrias metálicas básicas, bebidas, y comercio de vehículos y actividades conexas.

Para el periodo 2007-2009 se observó que el comportamiento de estos años tuvo una tendencia de incremento y decremento de un año a otro. Para el año 2007, el número de grandes empresas que presentaron destrucción de valor fue de 937 con un decrecimiento frente al año 2006 del 55,49%.

La variación presentada respecto al año anterior fue del 34,33%, los sectores que más destruyeron valor fueron: transporte marítimo y fluvial; pesca, piscicultura y actividades relacionadas, otras actividades de servicios comunitarios, adecuación de obras de construcción, y actividades pecuarias y de caza, los cuales destruyeron valor por \$4.359.856.000; el número de empresas que crearon valor en este año se incrementó en un 117,60% pasando de 1.131 a 2.461, y el valor creado fue de \$10.047.438.000. Los sectores que influyeron en este año de manera considerable fueron: extracción de petróleo crudo y de gas natural, fabricación de productos de cemento hormigón, carbón y otros derivados, bebidas, industrias metálicas básicas y transporte por tubería, estos sectores crearon valor por un promedio total de \$51.925.251.000.

La principal consecuencia del salto productivo está en que hoy las empresas son mucho más rentables. El margen bruto de las 5.000 empresas —la diferencia entre las ventas y el costo de producción— se mantuvo prácticamente inalterado, pues pasó de 29,6% de las ventas en 2001, a 30,1% en 2007. A pesar de eso, la utilidad operacional creció 140%, pasando de ser el 4,7% de las ventas al 11,3%<sup>20</sup>.

Para el año 2008 se incrementó el número de grandes empresas que destruyeron valor, el incremento en relación con el año anterior fue del 232,12%, registrando 3.112 empresas una destrucción de valor promedio de \$20.000.713.000, incrementándose en comparación al año 2007 en 315,03%, esta destrucción de valor fue presentada principalmente por los sectores: carbón y derivados, telefonía y redes, transporte por tubería, transporte aéreo, actividades diversas de inversión y servicios, y la fabricación de productos de cemento hormigón.

En este año (2008), en relación con el incremento de grandes empresas que destruyeron valor

el número de aquellas que lo crearon se redujo en un 77,9%, en este año tan solo 544 grandes empresas tuvieron resultados positivos.

La creación de valor total promedio de este año realizado por las grandes empresas fue de \$7.950.551.000, y los sectores que más relevancia presentaron fueron: extracción de petróleo crudo y gas natural, otros sistema de transporte de pasajeros, comercio de combustibles y lubricantes, y el comercio al por menor, el valor promedio creado por estos sectores fue de \$25.457.071.000.

Ya para el 2009 la tendencia fue de una reducción en el número de empresas que destruyeron valor, para este año solamente 1.039 grandes empresas destruyeron valor, con una reducción del 66,61%. En comparación con el año 2008 existió una reducción de esta destrucción en un 64,44%; sectores como telefonía y redes, industrias metálicas básicas, fabricación de productos de coque, y pesca, piscicultura y actividades relacionadas fueron los que más valor destruyeron, por un valor promedio de \$34.330.042.000.

Por otra, parte el número de empresas que en el 2009 crearon valor se incrementó en un 406,43%, situándose en un total de 2.755, y se presentó el mayor número de empresa que crearon valor en todo el periodo estudiado, el promedio de creación de valor fue de \$10.759.379, incrementándose en comparación con el año anterior en un 35,33%, los sectores que más contribuyeron en creación de valor fueron: carbón y derivados, fabricación de productos de cemento, extracción de petróleo y gas natural, bebidas, transporte aéreo y transporte por tubería; estos sectores tuvieron una creación promedio de \$66.469.780.000; este año fue el que mayor creación de valor presentó y en el que se incrementó el número de empresas que crearon valor.

Los anteriores datos evidencian que la creación de valor en las grandes empresas está directamente relacionada con el comportamiento de la economía, además que los sectores económicos que son constantes en la creación de valor son los relacionados con el sector energético y el sector de las bebidas.

20 *Revista Dinero*, Cinco años de cambios productivos. Bogotá: Publicaciones Semana, 2008.

## Resultados de las empresas que emiten bonos

Al analizar las fuentes de financiación de las empresas del sector privado no financiero se ha establecido que, "las principales fuentes han sido, en promedio: créditos bancarios (33,44%); los proveedores (20,23%); reinversión de utilidades (18,19%), por lo tanto se ha presentado una caída en la participación de los pasivos con el sector bancario". El Banco de la República tomó una muestra de varias empresas (3.585 en total para el año 2004) que reportan sus balances a la Superintendencia de Sociedades y muestran que los bonos representan el 4,39% como principal fuente de financiación.

El gráfico 7 evidencia que la tendencia en financiación a través de bonos de las grandes empresas ha ido en descenso, en contraposición a la creación de valor; si bien este no puede ser un análisis concluyente, estas cifras demuestran que en gran medida las empresas han preferido la financiación con créditos bancarios o acuden a recursos propios.

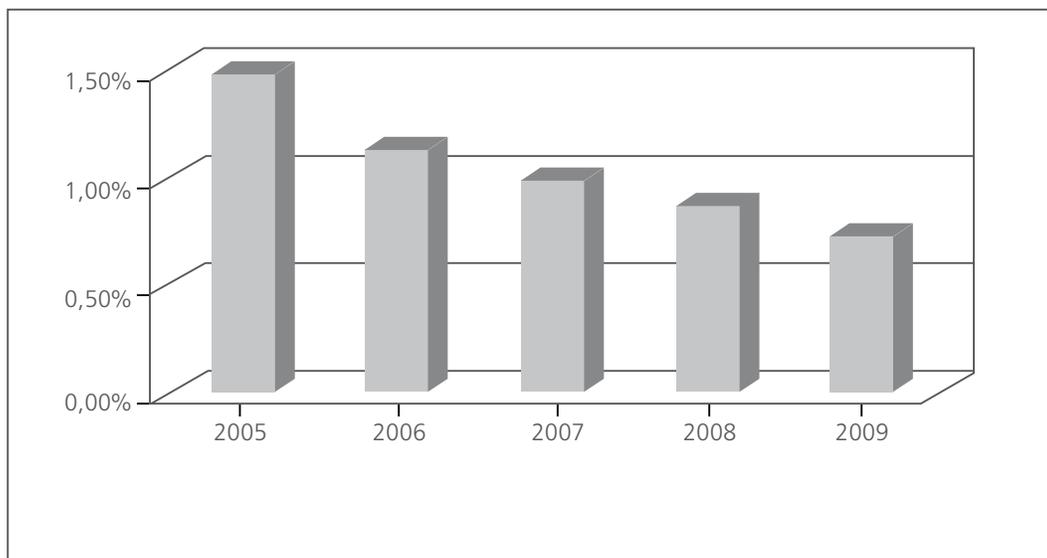
En este punto se evidencia que son muy pocas las empresas que crean valor a partir de emisión de bonos y su creación de valor está más relacionada con factores tales como el sector de la economía, la situación económica del país y la estructura general de las tasas de interés.

## DISCUSIÓN

Para hacer realidad sus proyectos de expansión, o simplemente para permanecer en el mercado, las empresas requieren de recursos de capital que pueden provenir de varias fuentes de financiamiento como: bancos, entidades financieras, empresas de *leasing*, empresas de *factoring*, proveedores, emisión de acciones, emisión de bonos, entre otros, pero la pregunta es ¿cuál de estas fuentes es la que mejor se ajusta a las necesidades de la empresa?; para analizar esto se deben tener en cuenta una serie de variables que le permitan poder tomar una decisión acertada acerca de la mejor opción de financiamiento, la cual debe estar acorde con

Gráfico 7.

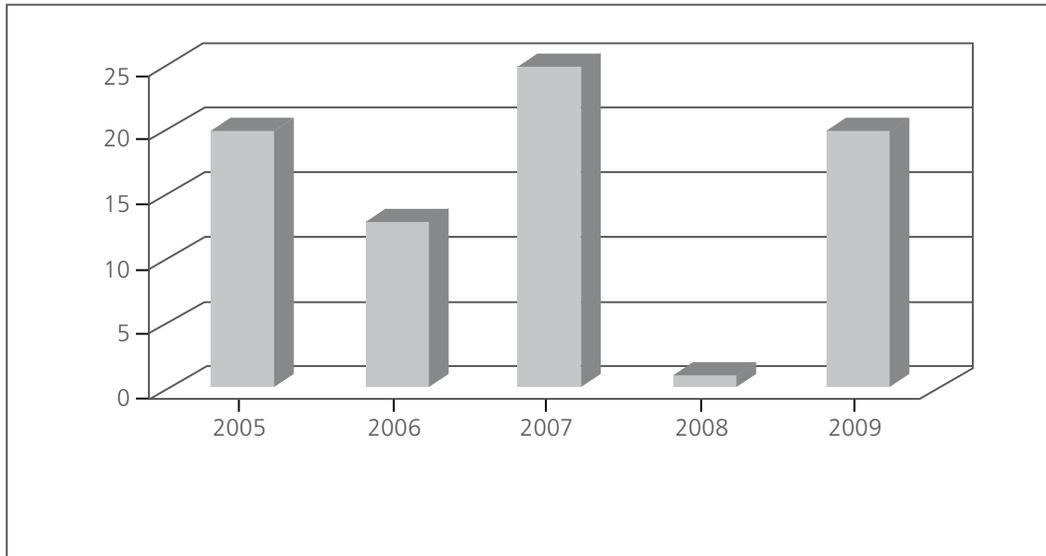
Porcentaje de grandes empresas que emiten bonos



Fuente: elaboración propia con datos de la Superintendencia de Sociedades, 2010.

Gráfico 8.

*Número de empresas que crearon valor con bonos*



Fuente: elaboración propia con datos de la Superintendencia de Sociedades, 2010.

lo que busque la empresa y con lo que se quiera realizar con dichos recursos si lo que se busca es financiación a corto o largo plazo.

La estructura de capital juega un papel importante en las decisiones de las empresas ya que se trata de encontrar cual deberá ser la mejor combinación entre recursos propios y externos que permitan generar un mayor valor para la compañía.

Las empresas buscan encontrar una estructura óptima de capital que logre un equilibrio entre los recursos propios, la minimización del costo de capital y la generación de valor. "La estructura de capital requiere hallar el equilibrio entre riesgo y rendimiento para maximizar el valor de las acciones"<sup>21</sup>, de acuerdo con esto, existen cuatro aspectos para tener en cuenta cuando se va a tomar una decisión acerca de la estructura de capital. El primero se refiere al riesgo de negocios, este es el riesgo de las operaciones normales de la compañía en caso de no acudir al endeudamiento; el segundo hace

referencia a la posición fiscal y tiene que ver con lo mencionado anteriormente acerca de la deducción de impuestos por los intereses logrando de esta forma una disminución en el costo real de la deuda; el tercer aspecto es la flexibilidad financiera, la cual habla de la capacidad para poder reunir capital en circunstancias difíciles para la compañía, y finalmente, el cuarto aspecto son los directivos audaces lo cual habla de las empresas que buscan endeudarse esperando incrementar sus utilidades.

Determinar una estructura óptima de capital es muy complicado en la medida en que cada empresa es diferente y no existe una fórmula general que pueda ser aplicada a las empresas precisamente por la diversificación en cuanto a sectores, tamaño, liquidez, solidez, actividad económica, entre otros aspectos; igualmente, no todas pueden acceder a los diferentes tipos de financiamiento ya sea por el tamaño o por desconocimiento de los distintos mecanismos de financiación como es el caso de la emisión de bonos, ya que para que una empresa pueda ser emisora debe ser evaluada con el fin de analizar si es lo suficientemente grande

<sup>21</sup> Brigham, Eugene F. y Houston, Joel F. *Fundamentos de administración financiera*. Thomson, 2007.

para poder garantizar el pago la deuda de los bonos que vaya a emitir<sup>22</sup>.

Es de suma importancia ver la relación que tiene la estructura de capital con el mercado financiero, la relación principal es que las empresas buscan una estructura de capital óptima que le permita financiar proyectos a través de recursos propios o del mercado financiero, para ello se debe entender la concepción o conformación de este mercado; lo primero que hay que entender es la relación entre el impacto del desarrollo financiero y el crecimiento.

La conclusión y los resultados muestran una relación positiva sobre el crecimiento a largo plazo, el objetivo principal de estos mercados financieros es transformar el ahorro en inversión. El mercado financiero se compone del mercado intermediario —el cual ha predominado en Colombia y es un modelo fundamental en Europa Occidental—, y el mercado de instrumentos, la relación entre estos dos mercados financieros permite un mercado equilibrado como complemento de crecimiento.

---

22 Álvarez Piedrahíta, Iván, Finanzas estratégicas y creación del valor. *Financial Publishing*, 2009..

## BIBLIOGRAFÍA

- ÁLVAREZ Piedrahíta, Iván. *Finanzas estratégicas y creación del valor*. Financial Publishing, 2009.
- BRIGHAM, Eugene F. y HOUSTON, Joel F. *Fundamentos de administración financiera*. Thomson, 2007.
- Departamento de Estudios e Investigaciones Económicas. *Alianza de Valores*, Informe 2005.
- DEANGELO, H. y MASULIS, R. W. *Optimal capital structure under corporate and personal taxation*. *Journal of Financial Economics*, 8 marzo, 1980.
- Informe de la Junta Directiva al Banco de la República. *Revista del Banco de la República*, 2005.
- KOCHHAR, Rahul. *Explaining Firm Capital Structure: The Role of Agency Theory vs. Transaction Cost*. *Strategic Management Journal*, 17 (9): 713-728, 1996.
- KRAUS and LITZENBERG. *On the distributional conditions for a consumption oriented three moment CAPM*. *Journal of Finance*, 38: 1381-1391, 1983.
- LÓPEZ, Luis Fernando. *Cómo acceder al mercado de valores y realizar una oferta pública*. México: Fondo de Cultura Económica, 1994.
- MYERS, S. C. *Capital structure*. *Journal of Economic Perspectives*, 91, 2001.
- RUBIO, Fernando. *Estructura de financiamiento: ¿cuánta deuda debería importar mi empresa?* MPRA, Munich Personal RePEc Archive, 2006.
- PIZZULI, Diego Alejandro. *Análisis de la evolución de la teoría financiera a partir de los supuestos de Miller y Modigliani*. Buenos Aires: Universidad Católica de Argentina, octubre 2008.
- TENJO, Fernando, LÓPEZ, Enrique y ZAMUDIO, Nancy. *Determinantes de la estructura de capital de las empresas colombianas (1996-2002)*. Borradores de Economía, 380, Universidad de los Andes, 2005.
- WADNIPAR, Sandra Milena y CRUZ, Juan Sergio. *Determinación de la estructura de capital de las empresas colombianas (1996-2002)*. *Revista Soluciones de Postgrado EIA*, 1: 23-44, Medellín, enero de 2008.

## REFERENCIAS ELECTRÓNICAS

Asociación de entidades bancarias y financieras de Colombia. [Fecha de consulta: mayo de 2010]. Disponible en: <http://www.asobancaria.com/index.jsp>.

[www.supersociedades.gov.co](http://www.supersociedades.gov.co)

[www.superfinanciera.gov.co](http://www.superfinanciera.gov.co)