

ANÁLISIS DE LA ESTRUCTURA FINANCIERA EN LAS MEDIANAS EMPRESAS EXPORTADORAS DE FLORES EN UN AMBIENTE REVALUACIONISTA

Mejía Amaya, Andrés Fernando¹

Porras Porras, Tirso Humberto²

RESUMEN

Este trabajo se dedica fundamentalmente al análisis del comportamiento de la estructura de financiamiento de las medianas empresas productoras y exportadoras de flores, domiciliadas en la ciudad de Bogotá, capital de la república de Colombia, durante el lapso comprendido entre los años 2003 a 2006, un periodo caracterizado por la tendencia revaluacionista de la tasa de cambio del peso colombiano frente al dólar americano. El análisis se orienta inicialmente hacia la observación de las preferencias de las empresas en cuanto a sus fuentes de financiamiento en ese periodo, la composición del lado derecho de su balance general, analizando la tendencia de los rubros más relevantes; luego se estudia la evolución de la tasa de cambio durante el periodo para hacer un análisis sobre la relación que se puede evidenciar con el endeudamiento de las empresas y finalmente, por medio de un modelo de regresión lineal múltiple que contempla las variables consideradas como de mayor correlación con la estructura financiera, se analizan las determinantes y la naturaleza de su relación con la decisión de financiamiento, análisis que contextualiza las observaciones iniciales.

PALABRAS CLAVE: Análisis financiero, endeudamiento, estructura financiera, fuentes de financiamiento, tasa de cambio.

1 M.Sc (c) en Administración. Director Programa de Contaduría Pública, Fundación Universitaria Juan de Castellanos. Correo Electrónico: anfmejiaam@unal.edu.co

2 Ph.D (c) en Desarrollo Económico y Comercio Internacional. Docente Escuela de Economía, Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia. Correo electrónico: tirso.porras@uptc.edu.co

ANALYSIS OF THE FINANCIAL STRUCTURE IN MID-SIZE COMPANIES, CUT FLOWERS PRODUCERS AND EXPORTERS INTO A REVALUATIONIST ENVIRONMENT

ABSTRACT

This work is fundamentally dedicated to the analysis of the evolution of financial structure in mid-size companies, cut flowers producers and exporters, in Bogotá, D.C., the Colombian capital city, during the years 2003 to 2006. During this period the revaluation of the Colombian peso with respect to the American dollar was constant and powerful. The analysis is initially guided to notice the favourite financing sources of companies in that period, observing the right side composition of general balance and analyzing the most outstanding items tendency. The work continues with a study of the rate of exchange evolution during the period and its' relationship with companies indebtedness. Finally, a multiple linear regression model is used where the independent variables are the most correlated indicators with the financial structure, to find the determinants and their influence in the financing decision, an analysis that contextualizes the initial observations.

KEY WORDS: Financial analysis, financial structure, financing sources, indebtedness, rate of exchange.

INTRODUCCIÓN

La investigación a nivel contable y financiero ha evolucionado desarrollándose alrededor de variados temas de interés, de los cuales, uno de los más abarcados ha sido el relacionado con la estructura financiera de las empresas, su comportamiento, las variables micro y macroeconómicas que tienen relación con ella y el estudio de sus principales determinantes a nivel interno y externo.

Los estudios en este campo científico se han hecho por parte de varios autores, principalmente teniendo como punto de partida los planteamientos de Miller y Modigliani (1958) en los años cincuenta del siglo pasado, y a su alrededor se han planteado posteriormente algunas teorías que intentan explicar la decisión en cuanto al endeudamiento y la afectación que este factor tiene sobre el valor de la empresa, así como también aproximándose al postulado de un óptimo nivel de endeudamiento para cada empresa, de acuerdo con sus características, sector, actividad y necesidades particulares.

En Colombia es indiscutible la importancia del sector floricultor dentro de la economía, principalmente como renglón del sector exterior de la misma, teniendo como principales clientes a los Estados Unidos y la Unión Europea, y conquistando algunos otros mercados importantes como Japón y Rusia; hechos que ubican al País en el segundo lugar a nivel mundial como exportador de este producto. Este sector se compone principalmente de pequeñas y medianas empresas (pymes), en mayor proporción de medianas empresas, principal motivación para seleccionar este prototipo de empresa en el estudio.

Finalmente, para contextualizarlo en el ámbito temporal, se escogió un periodo de tiempo caracterizado por el marcado y sostenido comportamiento revaluacionista de la tasa de cambio del peso colombiano frente al dólar americano, los años 2003 a 2006 haciendo una observación acerca de la evolución frente a este factor determinante a nivel macroeconómico.

PLANTEAMIENTO TEÓRICO

En primer lugar se define la estructura financiera como “la combinación de recursos propios y ajenos utilizados por la empresa para financiar sus inversiones” (Jiménez & Palacín, 2007; p.11), es decir, la composición del lado derecho del balance general, las fuentes de financiación que utiliza una empresa para su operación y el logro de su objeto social o la manera en que equilibra el origen de sus recursos en beneficio propio.

El más conocido y primer planteamiento que se tiene en cuenta al respecto de la estructura financiera, por su relevancia, es la tesis de Miller y Modigliani (1958) quienes en su trabajo plantearon la irrelevancia de la estructura financiera o estructura de capital (Grinblatt & Titman, 2003; p.381-386), dentro del valor de mercado de la empresa, en una situación ideal de mercados, ya que lo que determinaba dicho valor eran las inversiones, o más exactamente el tamaño y riesgo de los flujos de caja que generaban los activos de la empresa. Esta tesis a la que en adelante se hará referencia como teoría de la irrelevancia, si bien no explica la decisión acerca de la estructura financiera ni la situación de mercados imperfectos que se vive en la realidad, es importante como punto de partida en el estudio de la estructura financiera a nivel científico.

Posteriores estudios desarrollados en el marco de la teoría de la irrelevancia (Tresierra, 2008; p.6), y el subsiguiente planteamiento acerca del efecto fiscal de la deuda por parte de sus mismos autores (Ziane, 2009; p.2), conducen al planteamiento formal de una primera teoría que intenta explicar la decisión sobre la estructura financiera, en el año 1984, siendo sus autores Bradley, Jarrell y Kim, la teoría del óptimo financiero, más conocida por su nombre en inglés (Financial Trade-off Theory) como la teoría del *trade-off*.

La teoría del *trade-off* se fundamenta en los estudios anteriores sobre el efecto fiscal positivo de la deuda y también sus posibles efectos negativos, planteando que existe una estructura de capital óptima para cada empresa (Tresierra, 2008; p.6), la cual se consigue cuando los costos de la deuda y sus beneficios o, lo que es lo mismo, sus efectos positivos y negativos asociados se equilibran para maximizar el valor de la empresa y así lograr una perfecta combinación de recursos propios y ajenos en su financiación (Baxter, 1967; p.397).

Mas adelante, en el año 1984, los autores Myers y Maljuf, como contraposición a la teoría del *trade-off* y criticando su capacidad explicativa acerca de la dispersión en los ratios de endeudamiento, la cual se debe según su estudio a que existe un alto costo para lograr el óptimo o a que los directivos de las empresas no están interesados en conseguirlo. La obtención de estas primeras conclusiones conduce a que planteen su propia explicación a la decisión sobre la estructura financiera, la teoría del orden de preferencia, más conocida por su nombre en inglés (Pecking Order Theory), como la teoría del *peckingorder*, teoría que sugiere una jerarquía prevista en la selección de las fuentes de financiamiento, según la cual las empresas preferirán financiarse con recursos propios antes que recurrir a endeudamiento, cuando lo utilizan prefieren el de largo plazo y solamente como ultima opción recurrirán a una emisión de acciones o de deuda (Jiménez & Palacín, 2007; p.10).

En cuanto a los hechos o variables que determinan la decisión en materia de estructura financiera, se encuentran diversos planteamientos y se han probado a nivel empírico una serie de determinantes (Harris & Raviv, 1991) que tienen o presumiblemente tienen relación con el endeudamiento en las empresas, con hallazgos que en algunos casos confirman una u otra teoría, o que sencillamente no son evidencia a favor de ninguna y concluyen en otro tipo de comportamiento.

Algunos autores señalan correlación con el tamaño (Rajan & Zingales, 1995, p. 1432), la edad (Aybar, Casino & López-Gracia, 2009), el nivel de activos fijos (Menéndez, 2001), la rentabilidad, el déficit medido como la necesidad de recursos de la empresa (Frank & Goyal, 2003; p.234) o alguna medida del crecimiento de la misma (Moreira & Rodríguez, 2006; p.15), las conclusiones presentan disimilitudes entre sí, debido principalmente a las diferencias entre las empresas que se toman como base para los estudios, por sus condiciones micro y macroeconómicas del entorno.

El tipo de cambio se toma en este estudio como una variable macroeconómica que influye en el desempeño de las empresas, debido a su actividad exportadora y que por la tendencia marcadamente revaluacionista en el periodo 2003-2006, afecta a priori sus resultados de manera importante (Atrissi, 2007; p.8).

INFORMACIÓN ESTADÍSTICA Y ASPECTOS METODOLÓGICOS

El estudio se realiza a nivel de las medianas empresas productoras y exportadoras de flores, con domicilio social en la ciudad de Bogotá, que reportaron información a la Superintendencia de Sociedades. La muestra es uniforme para los cuatro ejercicios fiscales, se compone de cincuenta y cuatro empresas que a 2003 se clasificaron como medianas de acuerdo con el criterio de la Ley 905 de 2004 de valor de sus activos.

La metodología de estudio es la denominada de datos de panel, que involucra observaciones en una secuencia de tiempo sobre una determinada población o muestra o muestras distintas, en este caso, como ya se dijo, la muestra es uniforme a lo largo del tiempo; esta información se utiliza en la construcción de indicadores o ratios financieros que sirven como información base al modelo de análisis (Aybar, Casino & López-Gracia, 2000; p.12).

El modelo econométrico utilizado es un modelo de regresión lineal múltiple, donde la variable independiente es la estructura financiera y las variables independientes son la rentabilidad, el tamaño, la tangibilidad de los activos, el rendimiento sobre el patrimonio y el margen de costos, variables obtenidas de la siguiente manera:

Estructura financiera (EF): la razón entre el pasivo y el patrimonio.

Rentabilidad (RENT): obtenida como la razón entre la utilidad operacional y los activos totales de la empresa.

Tamaño (TAM): como la selección de las empresas corresponde a un tamaño similar por su volumen de activos, un indicador más cierto es el nivel de sus ventas, por lo que se aplicará el logaritmo de las ventas totales.

Tangibilidad de los activos (TANG): la razón entre los activos fijos y los activos totales.

Rendimiento sobre el patrimonio (RSP): es el cociente entre el resultado del ejercicio (ganancia o pérdida), sobre el patrimonio total.

Margen de costos (MC): es la razón entre los costos de ventas y prestación de servicios entre las ventas totales (ingresos operacionales totales).

Con el modelo se mide la relación de cada una de las variables independientes con la estructura y si ésta es o no significativa, así como también la naturaleza

de la correlación, los resultados de su aplicación se encuentran en la Tabla 1, a continuación, esta información se obtuvo por medio de un software estadístico denominado MYSTAT.

Tabla 1. Resultados de la aplicación del modelo con MYSTAT

RESULTADOS DE LA APLICACIÓN DEL MODELO CON MYSTAT				
Ecuación para la regresión				
log ef = -1.227 + 0.073 RENT + 0,386 TAM - 1.551 TANG - 1.205 RSP - 0.549MC				
Regresor	Coeficiente	Coeficiente t	SE	valor p
CONSTANTE	-1,227	0,000	-0,828	0,412
RENT	0,073	0,008	0,056	0,956
TAM	0,386	0,227	1,933	0,059
TANG	-1,551	-0,563	-4,928	0,000
RSP	-1,205	-0,340	-2,891	0,006
MARG_COST	-0,549	-0,110	-0,818	0,417

R - cuadrado 0,506 R - cuadrado ajustado 0,453

Análisis de varianza

	Suma de cuadrados	gl	Media de cuadrados	F	valor p
Regresión	7,022	5	1,404	9,433	0,000
Residuales	6,848	46	0,149		

Fuente: MYSTAT

RESULTADOS DE LA APLICACIÓN DEL MODELO

El resultado indica que la regresión en general tiene un nivel de significación confiable para explicar la variabilidad en la estructura financiera, de acuerdo con la prueba F, el coeficiente R cuadrado de 0,5 también es un indicador concluyente respecto de la capacidad del modelo para explicar la variabilidad en la estructura.

Frente a cada una de las variables independientes se encuentra lo siguiente:

Para el caso de la rentabilidad pese a tener una relación positiva con la estructura financiera, ésta no es estadísticamente significativa, es decir que la rentabilidad no fue una determinante del comportamiento de la variable dependiente.

La relación del tamaño con la estructura financiera es positiva pero no significativa, lo que representa que el tamaño tampoco fue determinante en la decisión de estructura financiera en las empresas.

Con respecto a la tangibilidad, se halla en el estudio una fuerte correlación de esta variable con la estructura financiera de naturaleza negativa, o sea, que las empresas con mayores niveles de activos fijos se endeudaron menos que las demás, financiándose principalmente con recursos propios y siendo esta la principal determinante del comportamiento de la estructura.

Se halla una fuerte correlación negativa entre el rendimiento sobre el patrimonio y la estructura financiera, lo que indica que las empresas con mejores resultados recurrieron menos al endeudamiento que las demás, financiándose principalmente con recursos propios y se constituyó en el segundo determinante del comportamiento de la estructura. Por su parte, el margen de costos no fue un determinante importante del comportamiento de la estructura financiera.

De acuerdo con la estimación realizada mediante el modelo de regresión lineal múltiple, se infiere que las dos principales determinantes en el comportamiento de la estructura financiera de las empresas analizadas, en el periodo 2003-2006 fueron su nivel de activos fijos y sus resultados operacionales (medidos en relación con el patrimonio), ambas relacionadas negativamente con la estructura financiera, es decir con el nivel de endeudamiento, lo cual significa que las empresas más sólidas y con mayor desempeño operacional tuvieron un indicador más bajo de endeudamiento que aquellas menos “tangibles” y con más bajos resultados operacionales.

LA TASA DE CAMBIO

El comportamiento de la estructura financiera así mismo se vio influido por la revaluación del peso, que en 2004 alcanzó su máximo nivel con un 16,26% de apreciación de la moneda colombiana, situación que redundó para este ejercicio en la mas alta caída de las ventas del periodo, alcanzando el 6,22% frente al 2003, una caída no experimentada por este sector en los años recientes teniendo en cuenta sus volúmenes de ventas que registraron un ascenso constante en este periodo.

El indicador margen de ventas promedio, obtenido como cociente entre las ventas totales y el activo total y cuyos resultados figuran en la Tabla 2, evidencia el comportamiento de los resultados de las empresas, con un retroceso consolidado de 1,76%, que no fue superior debido a la recuperación del año 2005.

Tabla 2. Margen de ventas promedio

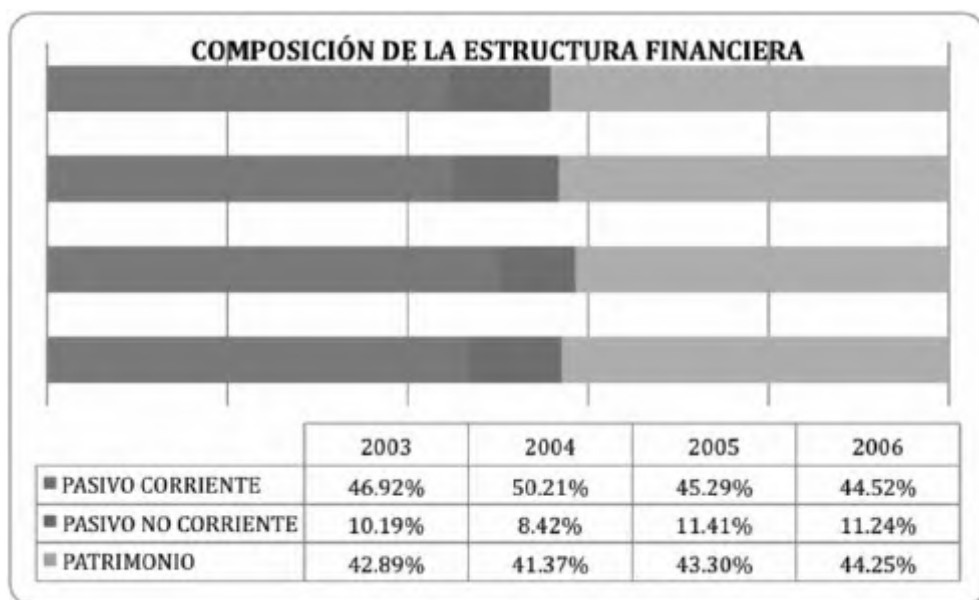
AÑO	MARGEN DE VENTAS PROMEDIO	
	MARGEN DE VENTAS	VARIACIÓN ANUAL
2003	1,6016	
2004	1,5078	-6,22%
2005	1,5943	+5,43%
2006	1,5667	-1,76%

Fuente: Estados financieros Supersociedades, elaboración propia

La tasa de cambio interviene directamente en el desempeño de las empresas por causa de sus operaciones de comercio exterior que generan diferencias en cambio, por la conversión a la moneda nacional (Samuelson & Nordhaus, 2006), (Krugman & Obstfeld, 1995) y que dentro de un ambiente revaloracionista perjudican sus resultados al obtener menor cantidad de moneda nacional por cada unidad de moneda extranjera que reciben en sus operaciones, factor que, en consecuencia, se relaciona directamente con sus resultados finales (Grinblatt & Titman, 2003;p. 605).

En relación con la estructura financiera, como lo muestra la Gráfica 1 en la que se resume la composición por rubros más relevantes de la estructura financiera, se observa como el mayor nivel de pasivo corriente se alcanzó en el año 2004, donde a su vez, como se dijo antes la revaluación estuvo en su nivel más alto dentro del lapso. Esto indica que la revaluación fue causa de un mayor endeudamiento de corto plazo, al que recurrieron las empresas para paliar los efectos de la revaluación.

Gráfica 1. Composición de la estructura financiera para el período 2003-2006



Fuente: Estados financieros Supersociedades – elaboración propia

CONCLUSIONES

Las empresas con mayor tangibilidad, es decir con mayor nivel de activos fijos, y más alto nivel de rendimiento sobre el patrimonio se endeudaron menos, financiándose preferiblemente con los recursos propios que generaron sus operaciones; sin embargo, esto no es evidencia concluyente a favor de la teoría del pecking - order para este caso particular.

El modelo consideró otras variables de análisis, como el margen de costos, la rentabilidad y el tamaño, en las que no se halló una correlación significativa con la estructura financiera de las empresas.

La tasa de cambio, por su comportamiento revaluacionista durante este periodo, se vincula con resultados negativos en las empresas, efecto que se observó principalmente para el año 2004, en el que coincide la más alta revaluación con la mayor caída en el desempeño de las empresas.

La revaluación tuvo una relación positiva con el endeudamiento, o sea que evolucionaron con la misma tendencia, lo que quiere significa que las empresas se endeudaron más en los momentos de mayor revaluación, con el fin de afrontar los efectos negativos en sus finanzas.

DISCUSIÓN

De acuerdo con los factores determinantes involucrados en el análisis, se pueden realizar las siguientes interpretaciones, en términos de contraste de hipótesis:

1. Para el caso de la rentabilidad, la hipótesis afirma que puede tener una relación positiva o negativa, según la cual se evidencia un comportamiento de *trade-off* o de *pecking-order*; respectivamente; el contraste acepta la hipótesis nula, ya que pese a tener una relación positiva con la estructura financiera, ésta no es estadísticamente significativa, es decir que la rentabilidad no fue una determinante del comportamiento de la variable dependiente.
2. En ésta también se acepta la hipótesis nula, puesto que la relación del tamaño con la estructura financiera es positiva pero no significativa, lo que representa que el tamaño tampoco fue determinante en la decisión de estructura financiera en las empresas.
3. Con respecto a la tangibilidad, se planteó una relación positiva con el endeudamiento en la hipótesis inicial, hallando en el estudio una fuerte correlación de esta variable con la estructura financiera, pero de naturaleza negativa, o sea que las empresas con mayores niveles de activos fijos se endeudaron menos que las demás, financiándose principalmente con recursos propios y siendo esta la principal determinante del comportamiento de la estructura.
4. Se acepta esta hipótesis, puesto que se halla una fuerte correlación negativa entre el rendimiento sobre el patrimonio y la estructura financiera, lo que indica que las empresas con mejores resultados recurrieron menos al endeudamiento que las demás, financiándose principalmente con recursos propios y se constituyó en el segundo determinante del comportamiento de la estructura.
5. Se cumple la hipótesis nula, puesto que el margen de costos no fue un determinante importante del comportamiento de la estructura financiera.
6. De acuerdo con este contraste de hipótesis y la estimación realizada mediante el modelo de regresión lineal múltiple, se infiere que las dos principales determinantes en el comportamiento de la estructura financiera de las empresas analizadas, en el periodo 2003-2006 fueron su nivel de activos fijos y sus resultados operacionales (medidos en relación con el patrimonio), ambas relacionadas negativamente con la estructura financiera, es decir con el nivel de endeudamiento, lo cual significa que

las empresas más sólidas y con mayor desempeño operacional tuvieron un indicador más bajo de endeudamiento que aquellas menos “tangibles” y con más bajos resultados operacionales.

BIBLIOGRAFÍA

- Atrissi, N. (2007) La structure financiere dans un environnement inflationniste: l’impact de la procédure de réévaluation des actifs. [Artículo de internet] <http://affi2007.u-bordeaux4.fr/Actes/196.pdf>
- Aybar, C; Casino, A. y López-Gracia, J. (2004). Efectos financieros y estratégicos sobre la estructura de capital de la pequeña y mediana empresa. *Moneday crédito* 219. [Artículo de internet] http://descargas.cervantesvirtual.com/servlet/SirveObras/12839433148928273210435/202443_5.pdf http://descargas.cervantesvirtual.com/servlet/SirveObras/12839433148928273210435/202443_6.pdf
- Aybar, C; Casino, A. y López-Gracia, J. (2000). Jerarquía de preferencias y estrategia empresarial en la determinación de la estructura de capital de la pyme: un enfoque con datos de panel. Ponencias XIV Reunión Anales de Economía Aplicada, Oviedo, junio 2000. [Artículo de internet] <http://www.asepelt.org/ficheros/File/Anales/2000%20-%20Oviedo/Trabajos/PDF/67.pdf>
- Aybar, C; Casino, A. y López-Gracia, J. (s.f.) La estructura financiera de las empresas innovadoras: ¿El tamaño y la edad importan? [Artículo de internet] <http://www.aeca.es/xicongresoaecca/cd/153d.pdf>
- Frank, Murray Z. y Goyal, Vidhan K. (2003). Testing the pecking order theory of capital structure. *Journal of Financial Economics*. 67 (2). p. 217–248.
- Grinblatt, M., Titman S. (2003). *Mercados financieros y estrategia empresarial*. 2 ed. Madrid: McGraw Hill.
- Harris, M. y Raviv, A. (1991) The theory of capital structure. *Journal of Finance*, 46(1)
- Jiménez, F., Palacín, M. (2007). Determinantes de la estructura financiera de la empresa. *Revista Europea de Dirección y Economía de la Empresa*, 16(4). [Artículo de internet] <http://www.aedem-virtual.com/articulos/122778882200.pdf>
- Krugman P. y Obstfeld M. (1995). *Economía Internacional: Teoría y Política*. Madrid: McGraw Hill.; 1962 p.

- Menéndez, S. (2001) Endeudamiento de Pymes vs. Grandes empresas. Determinantes y relaciones estructurales. IX Foro de Finanzas. Noviembre de 2001. [Artículo de internet] <http://www.ensino.uevora.pt/tf/papers2004/requejo.pdf>
- Moreira Da Silva, C. y Rodríguez Sanz, J. (2006). Contraste de la teoría del peckingorder versus la teoría del trade-off para una muestra de empresas portuguesas. DT 01/06. [Artículo de internet] http://www3.uva.es/empresa/uploads/dt_01_06.pdf
- Rajan, R.; Zingales, L. (1995). What do we Know about Capital Structure? Some Evidence from International Data, *Journal of Finance*, 50(5), p. 1421-1460.
- Samuelson P., Nordhaus W. (2006). *Economía*. 18 ed. Bogotá: McGraw Hill Interamericana. 753 p.
- Tresierra, Á. (2008). Comportamiento de la estructura financiera en un grupo de empresas españolas previa a la participación del capital riesgo. Doctorado en Finanzas de Empresa. Documento de trabajo 0802. [Artículo de internet] <http://www.ucm.es/info/jmas/finemp/dt/0802.pdf>