

UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA DE LA SELVA
Tingo María

ESCUELA DE POST GRADO

MAESTRÍA EN CIENCIAS ECONÓMICAS
MENCIÓN FINANZAS



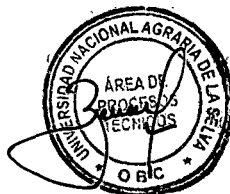
COMPORTAMIENTO FINANCIERO DE LAS EMPRESAS
COMERCIALES EN TINGO MARÍA
PERÍODO 2008-2012

TESIS PARA OBTENER GRADO DE MAESTRO

PRESENTADO POR:

OLIMBER ZEGARRA ALIAGA

TINGO MARÍA – PERÚ
2015



TM
ECO
Zegarra Aliaga, Olimber

Comportamiento financiero de las empresas comerciales en Tingo María período 2007 - 2012

117 páginas; 14 cuadros; 07 grfs.; 49 ref.; 30 cm.

Tesis (Maestro en Ciencias Económicas Mención: Finanzas) Universidad Nacional Agraria de la Selva, Tingo María (Perú). Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas.

- | | | |
|------------------------------|----------------------------|---------------------|
| 1. ACTIVO TOTAL | 2. RECURSOS PROPIOS | 3. ESCUDOS FISCALES |
| 4. DEUDA FINANCIERA | 5. RENTABILIDAD ECONOMICA | 6. DEUDA BANCARIA |
| 7. CRECIMIENTO DE LAS VENTAS | 8. GARANTIAS PATRIMONIALES | |



UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA DE LA SELVA
ESCUELA DE POSGRADO
DIRECCION



Av. Universitaria s/n .Telefax (062) 561070-Email: posgrado@unas.edu.pe

"Año de la Diversificación Productiva y del Fortalecimiento de la Educación"

ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS

En la ciudad universitaria, siendo las 11.00 a.m. del día viernes 17 del mes de abril de 2015, reunidos en la Sala de Grados de la UNAS, se instaló el Jurado Calificador a fin de proceder a la sustentación de la tesis titulada:

"Comportamiento Financiero de las Empresas Comerciales en Tingo María Período 2008 - 20012".

A cargo del candidato al Grado de Maestro en Ciencias Económicas, Mención Finanzas, **Econ. Olimber Oscar ZEGARRA ALIAGA.**

Luego de la exposición y absueltas las preguntas de rigor, el Jurado Calificador procedió a emitir su fallo declarando **APROBADO** con el calificativo de **EXCELENTE.**

Acto seguido, a horas 12.15 m. el Presidente dio por culminada la sustentación; procediéndose a la suscripción de la presente Acta por parte de los miembros del jurado, quienes dejan constancia de su firma en señal de conformidad.

.....
Dr. JAIME PEÑA CAMARENA
Presidente del Jurado

.....
Dr. EFRAÍN E. ESTEBAN CHURAMPI
Miembro del Jurado

.....
M.Sc. TEOFILO PORTUGUEZ SOTO
Miembro del Jurado

.....
M.Sc. CESAR TORRES VELASQUEZ
Miembro del Jurado - Asesor

DEDICATORIA

A mis padres

Por su preocupación y amor para hacer de mí una persona de bien, y por los inmensos valores que me inculcaron durante mi niñez.

A Estela, Ritita y Olimber, quienes
vinieron a este mundo a llenar
de alegría mi vida

AGRADECIMIENTOS

1. Mi mayor agradecimiento a Dios dador de la vida, pues sin el nada de esto hubiera sido posible por darme las bendiciones cuando más lo necesitaba
2. Mis sincero agradecimiento a nuestra alma mater la Universidad Nacional Agraria de la Selva por los conocimientos brindado durante mi sólida formación profesional.
3. Al Eco. Cesar Torres Velásquez, docente de la UNAS y asesor de la presente investigación, por su acompañamiento, sus sabios consejos y su comprensión en la elaboración del mismo
4. A todos los docentes de la maestría que nos ayudaron a construir conocimiento alrededor de importantes asignaturas, necesarias para propiciar el desarrollo económico.
5. A los Eco. Antonio, Franco, Teófilo, Arcenio y a la Lic. Digna Horna, por su compañía en mi vida profesional y apoyo desinteresado.
6. A todos los compañeros que de una u otra forma me apoyaron durante las clases y durante la elaboración de mi trabajo de grado.
7. Al Lic. Inocente Salazar, esposa y familia por su apoyo profesional paciencia y comprensión

RESUMEN

La presente investigación presenta los resultados de un estudio que busca ofrecer nueva evidencia empírica sobre los factores determinantes de la estructura financiera en las empresas comerciales de Tingo Maria para el período 2007-2012, utilizando como referente teórico la teoría del orden de preferencias (PeckingOrder- Theory: PO).

Mediante un enfoque de datos de panel, se ha obtenido evidencia que confirma postulados básicos del PO, siendo los recursos generados, crecimiento de la inversión y tamaño de las empresas los factores determinantes de las decisiones de financiación en las empresas objeto de estudio.

Palabras claves: estructura financiera, estructura de capital, teoría de Pecking Order.

ABSTRACT

The investment presents the results of a study that provides new empirical evidence about the determinants of financial structure in Tingo Maria comerciales firms for the period 2007-2012, using as theoretical reference the Pecking Order

Theory (PO). Using a panel data approach, we have obtained evidence that confirms basic postulates of PO, with the generate resources, investment growth and the company size change in sales determinants of financing decisions in companies under study.

Keywords: financial structure, capital structure, Pecking Order

ÍNDICE GENERAL

DEDICATORIA

AGRADECIMIENTOS

RESUMEN

ABSTRACT

ÍNDICE GENERAL

ÍNDICE DE CUADROS, GRÁFICOS Y ANEXOS

CAPÍTULO I. INTRODUCCIÓN

1.1. Planteamiento de Problema	14
1.2. Justificación.....	18
1.3. Objetivos.....	18
1.4. Hipótesis y Modelo.....	19

CAPÍTULO II. METODOLOGÍA

2.1. Tipo y nivel de investigación.....	21
2.2. Población y muestra.....	21
2.3. Método y diseño.....	22
2.4. Técnicas para recogida de datos.....	23
2.5. Técnicas para análisis estadístico.....	23
2.6. Instrumentos.....	26
2.7. Procedimiento.....	26

CAPÍTULO III. REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA

3.1. Comportamiento financiero de las empresas.....	29
3.2. Factores determinantes de la estructura de capital de las empresas....	50
3.3. Relación entre la estructura de capital y factores determinantes de la estructura financiera.....	69
3.4. Definición de términos.....	74

CAPÍTULO IV. RESULTADOS

4.1. Análisis de la estructura financiera de las empresas de Tingo Maria periodo 2007- 2012	78
4.2. Determinación del comportamiento financiero de las empresas en TM.	82
4.3. El modelo de regresión logístico.....	91

CAPÍTULO V. DISCUSIÓN DE RESULTADOS

5.1. Relación con otras variable.....	101
5.2. Análisis comparativo con otros resultados	103

CONCLUSIONES.....	107
--------------------------	------------

RECOMENDACIONES.....	109
-----------------------------	------------

REFERENCIAS BIBLIOGRAFÍAS.....	110
---------------------------------------	------------

ANEXOS.....	117
--------------------	------------

ÍNDICE DE CUADROS

CUADRO 1.	Organización de variables e indicadores.....	19
CUADRO 2	Muestra estratificada empresas comerciales en T.M.....	21
CUADRO 3.	Estructura financiera de las empresas en T.M en porcentaje	79
CUADRO 4	Evolución del comportamiento financiero en porcentajes	80
CUADRO 5	Estructura financiera de los grupos de empresas obtenidos con el análisis clúster.....	84
CUADRO 6	Factores determinantes del endeudamiento para cada grupo empresarial obtenido del análisis clúster.....	87
CUADRO 7	Codificación de la variable dependiente.....	92
CUADRO 8	Variables en la ecuación.....	93
CUADRO 9	Tabla de clasificación.....	93
CUADRO 10	Valores de R cuadrado.....	94
CUADRO 11	Tabla de contingencia.....	95
CUADRO 12	Prueba de hosmer y lemeshow.....	95
CUADRO 13	Logit: marginal effects para la prueba de hosmer y lemeshow...	97
CUADRO 14.	Signos predichos por las teorías.....	98
CUADRO 15.	Signos predicho por las teorías financieras.	99

ÍNDICE DE GRÁFICOS

GRÁFICO 1 Esquema del diseño de investigación.....	21
GRÁFICO 2 Estructura del pasivo	79
GRÁFICO 3 Estructura del patrimonio.....	79
GRÁFICO 4. Evolución del comportamiento financiero.....	81
GRÁFICO.5.Dendrograma que utiliza una vinculación media.....	83
GRÁFICO 6 Estructura financiera de los grupos de empresas obtenidos con el análisis clúster	86
GRÁFICO 7 Porcentajes de empresas en estudio por grupos.....	97

ÍNDICE DE ANEXOS

ANEXO ..1 Microempresas en la ciudad de T.M.....	117
ANEXO.2.A.Consolidado de los balances de 16 empresas.....	118
ANEXO 2.B Consolidado de estado de pérdidas y ganancias.....	119
ANEXO 2.C.Consolidado de ratios.....	120
ANEXO 3 Ratios.....	121
ANEXO 4 Resultados de análisis Clúster TER-OFF.....	124
ANEXO 5 Resumen del procesamiento de los casos 1.....	125
ANEXO 6 Resumen del procesamiento de los casos 2.....	126
ANEXO 7 Regresión Logística.....	127
ANEXO 8 Niveles de endeudamiento anual por empresas	130
ANEXO 9 Comportamiento del endeudamiento de las empresas durante el periodo de análisis.....	131

CAPÍTULO I

INTRODUCCIÓN

1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1.1. CONTEXTO

La existencia de una estructura de capital óptima y la manera de determinarla se remonta a las últimas cuatro décadas desde que el trabajo de Modigliani y Miller (1958) introdujera sus proposiciones de irrelevancia sobre el valor de la empresa. Con anterioridad, la tesis tradicional sobre la estructura financiera defendía la existencia de una combinación óptima de deuda-capital propio, la cual permitía alcanzar el mínimo coste de capital y el máximo valor de mercado de la empresa.

El estudio de la estructura financiera y, con ella, de la decisión de endeudamiento, adquirió mayor desarrollo a través de la introducción de las distintas imperfecciones del mercado de capitales que afectan al comportamiento financiero de las empresas.

La existencia del sistema impositivo, la posible aparición de dificultad financiera y la existencia de problemas de agencia- se recoge en una de las principales teorías sobre la estructura de capital; denominada teoría del equilibrio estático según la cual la empresa puede alcanzar un nivel de endeudamiento óptimo o una estructura de capital óptima, que se consigue aumentando el nivel de endeudamiento hasta conseguir que los ahorros marginales sean compensados por los costes de dificultades financieras y de agencia marginales.

La incorporación de una nueva imperfección con los proveedores de fondos, la asimetría informativa, da lugar al nacimiento a otra teoría sobre la estructura de capital; la teoría de la clasificación jerárquica. Dicha teoría establece que las empresas no tienen una estructura de capital óptima a alcanzar, en contra de los postulados de la teoría del equilibrio estático, sino que siguen un orden jerárquico en la utilización de financiación destacándose, en primer lugar, la financiación interna y recurriendo a la financiación externa,

en caso de insuficiencia de la anterior, siendo la emisión de deuda la segunda opción preferida y la emisión de capital, la opción que ocupa el último lugar.

El complejo entorno en el que actualmente desarrollan sus actividades las organizaciones empresariales – caracterizado por una creciente globalización mundial del comercio, una fuerte competencia en los mercados internacionales, el desarrollo vertiginoso de innovaciones tecnológicas y una importante tendencia hacia la diversificación – hace imprescindible para la supervivencia de la empresa plantear objetivos de crecimiento mediante la búsqueda de nuevos mercados que generen oportunidades interesantes de inversión y de financiamiento.

Aquellas empresas que adopten una estrategia de crecimiento interno se ven forzadas a aumentar su dimensión a través de la adquisición de nuevos recursos, produciéndose en todo caso una necesaria interconexión entre la decisión de inversión y las fuentes de financiación que haga factible un crecimiento financieramente sostenible.

Desde el punto de vista de la fenomenología económica, a la empresa la podemos definir como una sucesión en el tiempo de proyectos de inversión y financiación.

Por tanto, la estructura económica o activo empresarial esta compuesto por un conjunto de inversiones que ha realizado la empresa, mientras la estructura financiera o pasivo – Deuda / Capital- se compone del conjunto de recursos financieros cuya relación se denomina coeficiente de endeudamiento. Cuando este aumenta, es decir se incrementa la deuda, asciende la posibilidad de que la empresa sea incapaz de hacer frente al servicio de la deuda (riesgo financiero) y cuando desciende, es porque el capital se incrementa y la deuda disminuye, entonces cabe la posibilidad de estar perdiendo rendimiento, encontrar la combinación de las fuentes de financiamiento que minimice el

costo es el objetivo principal de todo gerente. A dicha combinación de las fuentes financieras se la denomina estructura financiera óptima.

1.1.2. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

a) Descripción

La estructura financiera se ubica al lado derecho del balance general y se refiere a las fuentes de financiación de los recursos adquiridos por la empresa, dichas fuentes son los pasivos y el patrimonio neto. Por ejemplo, una empresa que obtenga un alto porcentaje de su financiamiento a través de deuda, se dice que esta muy apalancada, y por el contrario, si la mayor parte lo obtiene a partir de fondos propios se dice que está poco apalancada.

En efecto, lo cierto es que en la práctica todas las empresas a nivel internacional, nacional o local tienen una estructura financiera muy diferentes entre sí y cuando los propietarios de las empresas evalúan las consecuencias de financiarse de una determinada forma, (eligen su estructura financiera) generalmente, para ello, consideran una variedad de factores antes de decidir y es lógico que se decida por la estructura financiera que genera mayor beneficio o apalancamiento.

Aunque la decisión de elegir una estructura de capital es tan compleja (Harris y Raviv) 1991 no existe un solo modelo que pueda capturar todos los aspectos distintivos relevantes.

b) Explicación

Las consideraciones descritas en párrafos anteriores, son significativas para explicar, que factores determinaron la estructura financiera de las empresas comerciales en Tingo María, y fundamentar estos resultados con las teorías de la estructura financiera, pues la mayoría de empresas en el periodo 2007 a 2012, tienen una estructura financiera (mezcla ideal de deuda y capital) por debajo de lo óptimo, en un alto porcentaje de las empresas comerciales, la deuda bancaria, ha disminuido su participación dentro de la estructura financiera, en cambio el crecimiento del patrimonio-utilidades

retenidas- ha sido importante y a llevado a que los recursos propios se convierta en la primera opción de financiamiento.

c) Predicción

De seguir con la tendencia descrita, algunas empresas a nivel local en el corto plazo estarían afectando sus utilidades y a mediano o largo plazo el sector comercio de las empresas jurídicas llegarían a un estancamiento seguido de un decrecimiento, al no maximizar su valor agregado.

La banca perdería un mercado solvente y no tendría efecto alguno en el desarrollo del sector comercio y si este no se recicla y realiza nuevas inversiones con el aprovechamiento de las ventajas del crédito, lamentablemente la banca individual e informal acabara por cubrir el mercado y convertirse en el sector más dinámico.

INTERROGANTES.

Interrogante Principal

¿Cuáles serán los factores que explican la estructura financiera de las empresas comerciales de Tingo María, dentro de los planteamientos de las principales teorías de la estructura financiera?

Interrogantes específicas

- a) ¿Cuáles son las aportaciones de las principales teorías financieras sobre la estructura de capital acerca de la decisión de endeudamiento?
- b) ¿Cuál ha sido el comportamiento financiero de las empresas comerciales durante el período 2007 – 2012?.
- c) ¿Cuáles fueron las fuentes de financiamiento en el periodo de análisis?.
- d) ¿El tamaño de la empresa, el crecimiento de la inversión y los recursos generados, tienen incidencia importante en la determinación de la estructura financiera en las empresas comerciales de Tingo María?

De estas interrogantes se desprende que este estudio por su carácter descriptivo tiene una orientación hacia el conocimiento de indicadores y aspectos cualitativos de la realidad concreta como es el caso de las empresas en Tingo María. Claro está que los resultados que se obtengan permitirán conocer con mayor claridad y detalle la esencia y estructura de esta problemática.

1.2. JUSTIFICACIÓN

1.2.1. Teórica

Con este estudio se pretende ampliar el campo de conocimientos de las finanzas de las empresas de Tingo María, cuyos resultados servirán, sin duda para comentar, desarrollar o apoyar las teorías existentes y/o podrían utilizarse para formular nuevas hipótesis de futuras investigaciones.

1.2.2. Práctica

El estudio contribuirá a conocer la realidad sobre la estructura financiera del sector comercial, cuales son los factores que determinan y que implicancia económica tiene para los dueños y/o gerentes.

La investigación vendría a cubrir un vacío entre la literatura difundida en la parte académica y el comportamiento de las empresas en la praxis y como estas se vienen ajustando en el tiempo.

1.3. OBJETIVOS

1.3.1. General

Identificar y analizar empíricamente los factores que explican la estructura financieras de las empresas comerciales de Tingo María, dentro de los planteamientos de las principales teorías de la estructura financiera.

1.3.2. Específicos

- a) Revisar las aportaciones de las principales teorías financieras sobre la estructura de capital acerca de la decisión de endeudamiento.
- b) Evaluar el comportamiento financiero de las empresas comerciales durante el período 2007 – 2012.

- c) Analizar e Interpretar cuáles fueron las fuentes de financiamiento en el periodo de análisis.
- d) Determinar si: el tamaño de la empresa, el crecimiento de la inversión y los recursos generados, tienen incidencia importante en la determinación de la estructura financiera en las empresas comerciales de Tingo María.
- e) Evaluar cuales de los factores mencionados explican el comportamiento de la estructura financiera de las empresas en estudio.

1.4. HIPÓTESIS Y MODELO

1.4.1. HIPÓTESIS

Las decisiones de endeudamiento tomadas por las empresas comerciales de Tingo María en el período 2007-2012, son explicados por los factores: tamaño de la empresa, crecimiento de la inversión y los recursos generados; decisiones que se fundamentan en las teorías de la estructura financiera.

a) Variables e indicadores

Las variables, dimensiones e indicadores que componen la hipótesis se presentan en el cuadro 1.

CUADRO 1
ORGANIZACIÓN DE VARIABLES E INDICADORES

VARIABLES	DIMENSIONES	INDICADORES
LAS DECISIONES DE ENDEUDAMIENTO (Variable dependiente)	Índice de endeudamiento	Ratio = (Deuda / Patrimonio)
FACTORES QUE DETERMINAN LA ESTRUCTURA FINANCIERA (variable independiente)	Existencia de recursos internos generados	Ratio = Beneficios + Reservas + Utilidad Retenida / Activo total
	Tamaño de las empresas	Logaritmo de las ventas
	Crecimiento de la inversión	$\frac{\text{ActivoTotal1} - \text{Activo Total0}}{\text{Activo Total0}}$

FUENTE: Elaboración propia

1.4.2. MODELO

La regresión empleada se puede representar en el siguiente modelo:

$$ID_{it} = -RP_{it} + CI_{it} + T_{it} + U_{it}$$

Donde los subíndices i se refieren a las empresas individuales en estudio y t al momento temporal en que se recogió la información, respectivamente.

Las siglas se refieren a las siguientes variables:

a) Variable dependiente

ID = simboliza el índice de endeudamiento, esta nos indica el nivel de endeudamiento total de cada una de las empresas, expresado como razón (D/C),

b) Variables Exógenas o independientes

RP = simboliza los recursos propios generados por las empresas

CI = crecimiento de la inversión anual

T = tamaño de la empresa, medido por el volumen de ventas anuales, expresado como logaritmo

CAPÍTULO II

METODOLOGÍA DE INVESTIGACIÓN

2.1. TIPO Y NIVEL DE INVESTIGACIÓN

El estudio es de tipo básico, a un nivel explicativo, porque se han definido variables que según la teoría determinan las decisiones de la financiación y se busca comprobar si estas explican dichas decisiones en las empresas comerciales en Tingo María.

2.2. POBLACIÓN Y MUESTRA

En esta investigación se considera como población universo a todas las empresas que cuentan con personería jurídica sujetos al régimen general de impuesto a la renta (llevan libros de balance y estado de ganancias y pérdidas), cuya información se obtuvo de la base de datos de la SUNAT – declaración anual de pago de impuesto a la renta del período 2007-2012.

CUADRO 2

MUESTRA ESTRATIFICADA EMPRESAS COMERCIALES EN TÍNGO MARÍA

Nº	EMPRESAS	UBICACIÓN
1	AUTOMOTRIZ AMAZONAS S.A.C	Av. Enrique Pimentel No 658
2	CANAL HERMANOS S.R.L.	Av Antonio Raymondy No 357
3	COMERCIAL ZAVALITA S.R.L.	Jr. Swen Erikson No 163
4	COMERCIAL BERMUDEZ	Jr. Callao 103
5	DIAZ SALAZAR MARIA ISABEL	Jr. Callao No 107
6	DISTRIBUIDORA DE AVES NARANJILLO	Av. Alameda Perú No 322
7	DISTRIBUIDORA KENY E.I.R.L.	Av Alameda Peru No 244
8	SORIA MENDOZA TEODORO	Av. San Alejandro No 458
9	ENCARNACION MENDIETA MANUELA	Av, Antonio Raymondi 945
10	FIERROS TINGO	Av. Alameda Perú No 242
11	GRIFOS HERMANOS ESPINOZA SAC	Av. Antonio Raymondy No 1001
12	MONTERO FERNANDEZ ALFONSO	Av.Tito Jaime Fernandez No210
13	TELLO CASTRO NEUTON	Car. T.M. -. Pucallpa No 4 Mapresa
14	PEREZ CHAVEZ JUAN ROGER	Av. Alameda Perú No 484
15	YOZ GAS	Av. Raymondy No 1166
16	ZAVALA LEYBA CLARIZA	Av. Tito Jaime No 651

FUENTE: SUNAT

Dado el régimen de las empresas y las características del estudio, de 1220 empresas existentes en Tingo Maria (Anexo 1), y considerando que la mayoría de ellas no tienen estados financieros, en el estudio se trabajó con 16 empresas que representan al total de ellas, es decir solo empresas comerciales que presentan estado de resultados. En el cuadro 2 se muestran los detalles de las empresas consideradas.

Por lo que, dada la pequeña cantidad de elementos de la población se ha convenido trabajar con todas ellas, sin la necesidad de obtener muestra alguna.

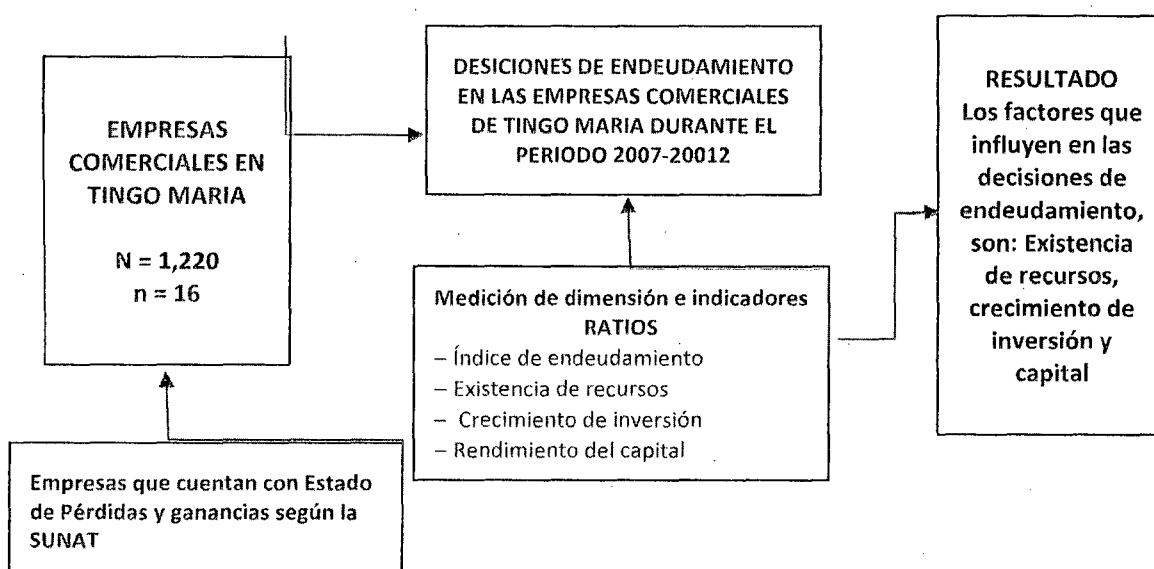
2.3. MÉTODO Y DISEÑO

Para la realización del presente estudio se usó el análisis descriptivo debido a que se deseaba observar el comportamiento de la decisión de endeudamiento reflejada en cada una de las estructuras financieras de las empresas comerciales en Tingo María, a partir del cálculo de diferentes indicadores para determinar si se ajusta a alguna de las teorías de la decisión de endeudamiento y la de estructura de capital

El diseño de la investigación en cuanto a la aplicación de la teoría de decisión de endeudamiento y de estructura financiera (deuda y patrimonio) se considera no experimental porque se realizó un análisis de datos reales de los estados financieros de las empresas comerciales en estudio

GRÁFICO 1

ESQUEMA DEL DISEÑO DE INVESTIGACIÓN



2.4. TÉCNICAS PARA RECOGIDA DE DATOS

Por la naturaleza en que se realizó el estudio, se ha recurrido exclusivamente a fuentes de datos secundarios, para nuestro caso la Súper Intendencia Nacional de Administración Tributaria, Oficina de Tingo María.

2.5. TÉCNICAS PARA ANÁLISIS ESTADÍSTICO

Los datos fueron analizados con las siguientes herramientas estadísticas:

a) Análisis de Clúster, la heterogeneidad, que he encontrado en el comportamiento financiero de las empresas y sus factores determinantes, ha hecho necesario homogenizar la información, por lo que se planteó un análisis multidimensional clúster, para conocer los diferentes patrones de endeudamiento existentes en función del conjunto de factores determinantes

Para el análisis e interpretación de la clasificación de cada grupo o Clúster hemos utilizado el paquete estadístico SSPS 12 utilizando el comando analizar/comparación de medias/medias/lista de dependientes/lista de variables independientes (cluster-1) cuyo resultado viene hacer el centroides de los clúster, los mismos que nos determinan el perfil de comportamiento de cada uno de los dos grupos encontrados.

b) Modelo de Regresión Logit, una vez realizado el análisis descriptivo anterior, para corroborar o desecharlo los resultados de los estudios empíricos exploratorios. Se planteó el modelo econométrico Logit y evaluar simultáneamente el efecto de los diferentes factores determinantes sobre el endeudamiento de las empresas en Tingo María.

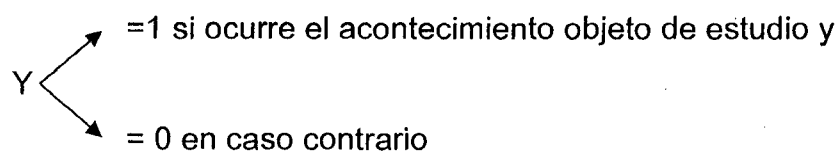
Para el modelo de regresión logístico se consideró; La utilización de modelos con variable dependiente cualitativa ha sido defendido por autores como Aldrich y Nelson(1984),Hairetal.(1995) y Zoppay McMahon (2002) por varias razones. Por un lado, por tratarse de un modelo que

permite considerar las variables dependientes (Como son las que se suelen utilizar para definir la estructura financiera: la deuda total sobre el pasivo total, la deuda a largo plazo sobre el pasivo total, la deuda a corto plazo sobre pasivo total, entre otras), como no métricas y poder determinar si una empresa, por ejemplo, está muy endeudada o poco endeudada. Por otro lado, si el modelo se utiliza como herramienta de clasificación, por no exigir diferencia de lo que ocurre con el Análisis Discriminante Lineal clásico que las variables clasificadoras las variables independientes se distribuyan normalmente. Y, finalmente, por permitir escoger efectos no lineales y con ello poder hacer frente diagnósticos de mayor amplitud.

La regresión logística permite clasificar a las empresas en una de las dos sub poblaciones o grupos establecidos, uno para cada uno de los dos valores de la variable dependiente. Al mismo tiempo que, permite identificar las variables más importantes que explican las diferencias entre ambos grupos .Dado que la variable dependiente utilizadas, el indicador de si una empresa está endeudada por encima del nivel de endeudamiento mediano o si no es binaria.

Para estimarlos se parte de una muestra aleatoria simple de n observaciones independientes X_1, \dots, X_k . la finalidad del modelo es obtener la probabilidad dadas x_1, \dots, x_k , que pertenezca a un grupo u a otro grupo.

Dónde:



$P(X) = P(Y=1|X_1, \dots, X_k)$, es la probabilidad de un grupo con características X_1, \dots, X_k . El modelo de regresión logística supone que:

$$\text{Log} \left[\frac{P(X)}{1-P(X)} \right] = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \dots + \beta_k X_k$$

donde β_0, \dots, β_k son los coeficientes de regresión y $\text{Log} \left[\frac{P(X)}{1-P(X)} \right]$ recibe el nombre de logit ($P(X)$).

Se verifica que:

$$R(X) = \left[\frac{P(X)}{1-P(X)} \right] = \exp[\beta_0 + \beta_1 X_1 + \dots + \beta_k X_k]$$

Donde el coeficiente $\left[\frac{P(X)}{1-P(X)} \right]$ recibe el nombre de ratio de ventaja (en inglés Odds Ratio. De dicha expresión se sigue que si:

$$X_i = (X_1, \dots, X_{i-1}, X_{i+1}, X_{i+1}, \dots, X_k)$$

Entonces

$$\frac{R(X)}{R(X)} = \exp[\beta_0] \quad i = 1, \dots, k$$

Por lo que $100 \cdot \beta_i$ mide en cuanto se incrementaría ($\beta_i > 0$) o decrementaría ($\beta_i < 0$), si el valor de la característica X_i se incrementara en una unidad. En particular si $\beta_i > 0$ (resp. $\beta_i < 0$) la relación entre el valor de X_i es directa; y, al contrario, si $\beta_i < 0$ la relación entre el riesgo de endeudamiento y el valor de X_i es inversa.

La estimación de los coeficientes de regresión β_0, \dots, β_k se realiza por el método de la máxima verosimilitud. Su significatividad se analiza mediante el contraste de Wald (un parámetro) y el test de razón de verosimilitudes (varios parámetros) y se considerarán significativos los p-valores (es el nivel de significación para el cual se puede rechazar la hipótesis nula de ausencia de significación de los coeficientes estimados) cuando su valor sea $< 0,05$, por tratarse de un efecto fuerte (aunque si sus p-valores se encuentran entre 1 y 5 se considerara que el efecto es débil y si el p-valores se encuentra entre 5 y 10 se considerara que el efecto es muy débil).

2.6. INSTRUMENTOS

Los datos de fuentes secundarias fueron acopiados empleando los instrumentos que se incluyen en Anexos 2.A, 2.B, 2.C y 3. En razón de que estos instrumentos están basados en la estructura de los estados financieros empleados, no se ha creído conveniente determinar la confiabilidad ni la validez, dado que ellos recogen la estructura de esos estados.

2.7. PROCEDIMIENTOS

Primero, exponemos los principales enfoques teóricos sobre la estructura financiera empresarial. Centrando especial atención a las dos teorías más relevantes en la actualidad que explican las decisiones de endeudamiento de las empresas, que son: *la teoría del equilibrio estático y la teoría de la jerarquía de preferencias*.

La revisión de los principales planteamientos teóricos me ha permitido adquirir un conocimiento global y una mejor comprensión del ámbito de estudio así como del estado de desarrollo teórico actual.

He tratado, no obstante, de realizar una revisión teórica centrada en la decisión de endeudamiento, objeto de nuestro estudio, y no en la totalidad de decisiones financieras que puede tomar la empresa

Segundo, se realizó una revisión de los factores determinantes del endeudamiento, destacados en la literatura teórica y empírica relacionada con las características propias de la empresa y del entorno económico en el que opera—siendo, prácticamente, todos ellos de carácter económico-financiero. Nutridos de las aportaciones de los planteamientos teóricos sobre la estructura de capital.

Revisión que nos ha permitido conocer los principales factores determinantes, el estado de la cuestión de dicho campo de estudio y las predicciones e hipótesis de trabajo, así como los resultados obtenidos en los trabajos

empíricos más relevantes de las teorías financieras del *trade – off* y del *pecking order*. Modigliani & Miller, Myers & Majluf (1984).

Tercero. Se realizó un estudio empírico descriptivo con el objetivo de obtener y comprender el patrón de endeudamiento de las empresas en Tingo María y de captar las distintas características o factores empresariales que más inciden en el mismo.

Este estudio preliminar descriptivo de la estructura financiera se lleva a cabo a partir de la base de datos de las empresas en Tingo María en el período del 2007-2012

El análisis descriptivo de la estructura financiera lo he iniciado con el estudio del comportamiento financiero de las empresas así como de su evolución media. Luego, he proseguido el análisis descriptivo con el estudio de los factores determinantes.

Con dicho análisis he llegado a conocer las razones por las cuales las empresas se diferencian en como financian sus inversiones y presentan diferentes estructuras financieras.

Cuarto. La heterogeneidad que se ha encontrado en el comportamiento financiero de las empresas y sus factores determinantes, ha hecho que se homogenice la información por lo que se planteó un análisis multidimensional clúster para conocer los diferentes patrones de endeudamiento existentes en función del conjunto de factores determinantes del endeudamiento.

Para el análisis e interpretación de la clasificación de cada grupo o Clúster hemos utilizado el paquete estadístico SSPS 12 utilizando el comando analizar/comparación de medias/medias/lista de dependientes/lista de variables independientes (cluster-1) que vienen hacer el centroides de los clúster, los mismos que nos determinan el perfil de cada uno de los dos grupos.

Quinto. Una vez realizado el análisis descriptivo anterior, para corroborar o desecharlo los resultados de los estudios empíricos se planteó el modelo econométrico, para evaluar simultáneamente el efecto de los diferentes factores determinantes sobre el endeudamiento de las empresas en Tingo María.

A nivel empírico, hemos planteado el modelo logit incorporando los factores determinantes del endeudamiento como variables independientes y el nivel de endeudamiento de la empresa como variable dependiente para obtener los coeficientes estimados y su significatividad con contrastes estadístico adecuados.

Sexto; Para evaluar el ajuste del modelo construido, y aceptar la hipótesis planteada, se realizó a través del test de Hosmer – Lemeshow, que consistió en establecer los deciles de riesgo o probabilidad predicha por el modelo de presentar el evento, y en cada una de las 10 categorías se comparan los valores observados y los predichos, tanto para los que tienen los resultados explorados como para los que no lo tienen, luego estos son comparados con la prueba de Chi cuadrado.

CAPÍTULO III

REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA

3.1. COMPORTAMIENTO FINANCIERO DE LAS EMPRESAS

Los primeros estudios sobre estructura de capital basaron sus supuestos en ambientes que se acercan a mercados perfectos, dando soporte teórico a estudios posteriores que luego se analizaron ya con las características de mercados imperfectos. Las investigaciones citadas en el presente estudio permiten concluir que a pesar de que los diferentes autores han analizado las implicaciones de diversas imperfecciones del mercado, aún es posible que no se conozcan todas las existentes, y que las más conocidas además no hayan sido estudiadas lo suficiente sobre todo en lo que respecta a sus interrelaciones y al impacto que puedan generar sobre el endeudamiento y el valor de la empresa. Sin embargo, un punto en el que si hay acuerdo entre los estudiosos del tema es en los beneficios que ofrece el efecto fiscal sobre la deuda que incide directamente en el valor de la empresa.

Dentro del grupo de los mercados perfectos se pueden citar dos teorías: tesis tradicional y las proposiciones de Modigliani y Miller de 1963, las dos con posturas contrarias acerca del impacto del endeudamiento sobre el costo de capital y el valor de la empresa.

3.1.1. MERCADOS PERFECTOS

a) Tesis tradicional

Se conoce así porque son aquellos aportes teóricos surgidos antes del primer trabajo de Modigliani y Miller en 1963. El enfoque de la tesis tradicional consideraba la existencia de una estructura financiera óptima a partir de un uso moderado del apalancamiento financiero ya que siendo la deuda una forma más barata de financiación se disminuiría el costo promedio de capital y se incrementaría el valor de la empresa. El trabajo pionero de ésta época es el de

Durand "Cost of Debt and Equity Funds for Problems of Measurement" Con éste trabajo se (1963) expandió la creencia. De que un uso moderado de la deuda aumentaba el valor de la firma y disminuía el costo de capital. En éste artículo el autor analizó algunos aspectos como un paralelo entre la maximización de la deuda versus la maximización del valor de la firma, en éste aparte muestra que no siempre al maximizar los ingresos se logra obtener el máximo valor de la firma y que el hombre de negocios siempre trata de maximizar la diferencia de las posibles alternativas para sus futuros ingresos (Deandres, 2000).

b) Tesis de Modigliani y Miller (1958)

Las proposiciones de Modigliani y Miller se hicieron evidentes con el artículo titulado "The Cost of Capital, Corporation Finance, and the theory of the Firm" (1958) en donde los autores demostraron que en mercados perfectos de capitales (Sin impuestos; costes de transacción y otras imperfecciones del mercado) las decisiones de estructura financiera son irrelevantes

Proposición I

En ésta proposición los autores afirman que el valor de la empresa en el mercado y el costo de capital son independientes de la estructura de capital de la misma.

Proposición II

El costo del capital propio es una función lineal del nivel de endeudamiento. No obstante, deja de ser lineal cuando K_i aumente debido a la presión ejercida por los acreedores ante un incremento de la deuda; por lo tanto K_e reduciría su crecimiento. El rendimiento esperado del capital es directamente proporcional con el apalancamiento, porque el riesgo para los dueños del capital aumenta.

Principales cuestionamientos a las tesis tradicional y a la de Irrelevancia de M&M

Tanto la tesis tradicional como la de Modigliani y Miller han sido extensamente cuestionadas, por diversos autores renombrado como:

- Aybar, (1999) empieza su artículo realizando una explicación sobre las tesis de MM y luego se centra en los puntos comunes que tienen los estudios de estructura de capital hasta ese momento. Resalta los mercados perfectos, la igualdad de las empresas en el acceso a dichos mercados, las expectativas comunes de todas las empresas.
- Para Sarmiento (1969) uno de los puntos más críticos para los argumentos de MM es el supuesto de que los bonos emitidos por individuos y firmas están libres de riesgo de impago.
- Según Moreira (1996, pp. 459) el argumento de MM sobre la irrelevancia de la política de dividendos no supone un mundo de certidumbre: supone un mercado de capitales eficiente;

Después de hacer algunas precisiones sobre las tesis de estructura de capital en mercados perfectos, es importante aclarar que los mercados de capitales no se identifican plenamente con la perfección, existen impuestos que favorecen el endeudamiento de la firma, costos de quiebra que limitan la ventaja impositiva, conflictos entre directivos, acreedores y propietarios (Azofra y Fernández, 1999) y además diferencias entre la información presente en el mercado que hace que las decisiones cambien

Atendiendo a las implicaciones consideradas, a continuación se explican algunas generalidades de aquellas teorías desarrolladas dentro de las características de los mercados imperfectos. Las más conocidas de estas teorías son:

3.1.2. MERCADO IMPERFECTO

a) La teoría de la información asimétrica

La información puede ser entendida como un conjunto de variables observables entre uno o varios emisores y uno o varios receptores, es decir entre diferentes agentes que pueden llegar a tener una relación contractual. La información puede ser simétrica o asimétrica, perfecta o imperfecta, completa o incompleta. En el caso que tratamos, ser asimétrica significa que los diferentes

agentes en el mercado no tienen acceso al mismo nivel de información dando a su vez origen a tres problemas: el riesgo moral, la selección adversa y el envío de señales (Sarmiento, 2005). La asimetría de la información hace que en determinados casos los agentes tomen decisiones erróneas dentro de los mercados financieros y de intermediación, causándole posteriores problemas a las firmas debido a que resulta imposible detectar sectores productivos y en sí, entender la complejidad de los mercados, lo que es aprovechado por intermediarios financieros que se caracterizan por poseer mayor información que el público en general y que generan a las firmas altos costos de transacción en la elaboración de contratos. De esta manera debe hacerse una diferenciación clara entre los agentes internos (poseedores de funciones e información) y los agentes externos (Gonzales, 2000).

b) Teoría del Trade Off o de equilibrio de la estructura de capital

Esta teoría resume la existencia de una combinación óptima entre deuda y capital maximizando el valor de la empresa, y que se encuentra una vez que se equilibren los beneficios y costos derivados de la deuda (Myers, 1994). El Trade Off justifica proporciones moderadas de endeudamiento, dice que la firma se endeudará hasta un punto en donde el valor marginal del escudo de impuestos en deuda adicional se ve disminuido por el valor presente de posibles costos de aflicción financieros, éstos son los costos de quiebra o de reorganización y los costos de agencia que se incrementan cuando existe duda sobre la credibilidad de la deuda de la firma (García, 1999).

Cuando las proporciones de deuda son muy altas es probable que la empresa entre en dificultades financieras y no le sea posible cumplir con los compromisos adquiridos con sus acreedores. Así mismo Menendez (1995) afirma que las dificultades financieras ante todo se refieren a cualquier debilitamiento que tenga la empresa sobre todo en lo que se refiere al incumplimiento del compromiso con la deuda. Godoy (1999) analiza que un elevado nivel de deuda en la empresa la puede llevar a un inminente riesgo de

impago de la misma, Moreyra (1990) realizan estudios empíricos en los cuales concluyen que aquellas empresas que tienen mayor posibilidad de quiebra no deben llegar al tope de utilización de deuda para su financiación. Moreno (1985) además habla de aquellos costes indirectos de dificultades financieras surgen cuando la empresa no ha gestionado de forma correcta su actividad.

Algunas investigaciones que alimentan los lineamientos del Trade Off son:

- En el modelo propuesto por Jaramillo (2009) existe para la firma una estructura óptima de capital en el momento en que se compensan los costos de la deuda con los beneficios de la misma, surgidos en las relaciones de agencia. Es decir, en éste modelo se introduce el concepto de que las ventajas impositivas de la deuda se verán contrarrestados no solo por el costo de las dificultades financieras sino por los costos de agencia.
- En el estudio realizado por Berges y Maravell (1985) sobre la existencia de una estructura óptima de capital analizado desde el punto de vista teórico y empírico, primero se muestra la importancia para el tema sobre los cuestionamientos de Modigliani & Miller, luego se hace énfasis en los resultados académicos obtenidos a mediados de la década de los 70 en donde algunos estudios concluyen que existe una estructura óptima de capital cuando se equilibran la ventaja fiscal de la deuda con el valor actual de los costes de quiebra. Luego se habla de Miller (1977) quien con sus hallazgos muestra que bajo ciertas condiciones la ventaja fiscal de la financiación de la deuda a nivel de empresa es exactamente compensada por la desventaja fiscal de la deuda a nivel personal. También tiene en cuenta los estudios realizados por Deandres (2000).
- Otro estudio realizado por Harris y Raviv (1990) analizan un nuevo conflicto entre los directivos y los accionistas de la firma. Se trata de la posibilidad de liquidar la empresa cuando representa la mejor opción para los accionistas, pero que los gerentes buscan evitarla al máximo. En este estudio se analiza la estructura de capital desde el efecto de la información que tienen los

inversionistas acerca de la deuda y su capacidad para supervisar la gestión. Se observa que la deuda sirve para disciplinar a los gerentes quienes no siempre van a estar a favor de los mejores resultados para los inversores. Así, la deuda principalmente ayuda en muchos casos a generar cambios en la estructura financiera basados en la información proporcionada por su uso. Esto sugiere que, si los inversores no están seguros acerca de la calidad de la gestión y la eficacia de la estrategia de negocio, pueden utilizar la deuda para generar información con el objeto de obtener una participación en la elaboración de políticas de operación. Por otra parte, la cantidad y utilidad de la información que se genera depende del calendario de pagos de la deuda, tanto en tiempo como en cantidad. Los autores además hacen referencia a algunos estudios en donde se analizan los ahorros impositivos que genera la deuda pero ninguno de éstos se enfoca sobre el papel de la información y la disciplina que permite abordar cuestiones como la liquidación vs la reorganización y que no se habían tratado en otras teorías.

En el modelo de Harris y Raviv (1990) los inversionistas utilizan la información sobre las perspectivas de la empresa para decidir si se debe liquidar la empresa o continuar las operaciones en curso. Se postula que los directivos son reacios a liquidar la empresa bajo cualquier circunstancia. Entre tanto, los tenedores de la deuda harán uso de sus derechos legales para obligar a la gestión de la información. Se desarrollan dos modelos, uno estático y otro dinámico. En el modelo estático se considera la elección del nivel de deuda. En el modelo dinámico, se analiza la evolución de la estructura de capital y los pagos netos a los tenedores de deuda en el tiempo. También se examinan los efectos de los cambios en la estructura de capital de precios en las acciones y se proporcionan resultados de estática comparativa en el nivel de deuda, el valor de mercado de la deuda, valor de la empresa, rentabilidad de los bonos, la probabilidad de incumplimiento, la probabilidad de saneamiento en caso de incumplimiento,

y otras variables de interés.

- Myers (1984) se interesa en su artículo por conocer las implicaciones de diferentes elementos en la determinación de la estructura óptima de capital. Por ejemplo analiza los costos de ajuste, la deuda y los impuestos y los costos de las dificultades financieras (costos de quiebra, los costos de agencia, el riesgo moral y los costos de contratación). El autor enfatiza en que la literatura sobre los costos de dificultades financieras se soportan en dos aspectos cualitativos, en primer lugar dice que las empresas más arriesgadas debían pedir prestado menos cantidad de dinero que otras en sus mismas condiciones, esto porque se corre el riesgo de impago debido a la mayor variación en el mercado de los activos de la empresa. En segundo lugar, las firmas con mayor cantidad de activos tangibles deben pedir prestado menos que las que tienen gran cantidad de activos intangibles o tienen gran crecimiento, estas a su vez tienen más probabilidad de perder cuando hay riesgo de dificultades financieras.

Con el enfoque de la teoría del Trade Off se establece un límite al endeudamiento propuesto por M&M (1963) a partir de la importancia de los costos de las dificultades financieras y los costos de agencia que contrarrestan los beneficios fiscales de la deuda. Los costos de las dificultades financieras pueden ser de dos clases: directos o indirectos. Los costos directos están relacionados con los gastos legales, administrativos o contables que implican la quiebra de una organización. Los costos indirectos son aquellos que se derivan de las oportunidades que se pierden por una mala gestión financiera de los directivos como la pérdida de empleados clave, pérdida de confianza de proveedores y clientes, entre otros.

A pesar de que la teoría del Trade Off es acertada al explicar la estructura de capital entre sectores y aquellas empresas que estarían más propensas a ser adquiridas con deuda, aún no se da una explicación de por qué existen muchos ejemplos de firmas con altas rentabilidades que no usan su capacidad de deuda o por qué en países en donde se han reducido los impuestos o el sistema

impositivo reduce la ventaja fiscal por deuda, el endeudamiento sigue siendo alto. Sin embargo, a pesar de que existen muchas explicaciones al respecto no se ha encontrado aún un modelo que presente una fórmula exacta que calcule el endeudamiento óptimo.

Para la aplicación de la teoría del Trade Off en el presente trabajo se utilizan dos modelos prácticos analizados directamente de los estados financieros de la empresa y de algunas variables del mercado.

- El primer modelo propuesto por Boedo y Calvo (1997) parte del supuesto de que el apalancamiento financiero bien gestionado es una fuente de valor para la firma, de ésta forma en la medida que la rentabilidad de los activos se mantenga constante, emplear más deuda en la estructura de financiación incrementa el valor de la empresa, siempre y cuando el costo de capital sea inferior a la rentabilidad de dichos activos.

El fundamento teórico del modelo se centra en la solución propuesta por Modigliani y Miller y el CAPM partiendo de una serie de hipótesis restrictivas como son:

1. Las empresas solo emiten dos tipos de activos: acciones y deuda sin riesgo.
2. Los flujos de caja son flujos perpetuos sin crecimiento
3. No existen costos de agencia ni de quiebra
4. En su versión inicial no existen impuestos

De esta forma, el valor de la empresa sería:

$$V = FCL / K_e$$

En una ampliación posterior MM establecieron que en un entorno donde existieran impuestos sobre los beneficios de las empresas y los intereses de la deuda fueran gastos fiscalmente deducibles, anterior formulación quedaría así:

$$V = FCL/Ke + t^*D$$

En donde t es el tipo impositivo efectivo marginal de la deuda y D es monto que la empresa asume como deuda a perpetuidad. Finalmente se incluye el efecto del CPPC y la formulación sería:

$$CPPC = Ke^*(1 - t^*(D/V))$$

Donde $V = E + D$

El cálculo del costo del patrimonio se hace por el método CAPM el cuál se muestra con mayor detalle en el capítulo 3. Finalmente se puede decir que es evidente que la solución teórica que proporcionan el modelo MM y el método CAPM contradice lo que es la realidad empresarial, ya que una empresa no utilizaría el 100% de deuda en su estructura de capital. Una falla clara de éste modelo es que supone que los FCL de la empresa son independientes del nivel de deuda, un supuesto que puede ser razonable ante pequeños cambios en el endeudamiento pero inválido cuando esos cambios son sustanciales.

- El segundo modelo a aplicar es el propuesto por Cruz (2003). Este modelo sigue teóricamente los mismos planteamientos del modelo de López y De Luna (2002) pero adicionalmente se plantea unos escenarios de la economía junto con su probabilidad de ocurrencia, luego se calcula el valor de la utilidad operacional a partir de dichos escenarios y de diferentes niveles de endeudamiento, finalmente se calcula el CPPC con los diferentes niveles de deuda y se compara con la utilidad por acción, allí debe encontrarse que el costo de capital más bajo debe generar la utilidad por acción más alta. La teoría nos dice que en ese punto el nivel de endeudamiento es el óptimo para la estructura de capital.

El modelo utilizado por Campos (2000) muestra deficiencias debido a que existe un alto grado de subjetividad en el establecimiento de la probabilidad de ocurrencia de los diferentes escenarios de la economía (mala, regular, aceptable, buena, excelente). Por otro lado también debe estimarse la utilidad

operacional de acuerdo con dichos escenarios y con diferentes niveles de endeudamiento, lo que también presenta alto juicio del investigador en su cálculo.

c) Modelo de Miller (1977)

Miller (1977) se preocupa por analizar en primer lugar los costos de quiebra, enfatizando en que dichos costos pueden ser vistos no solo desde la perspectiva empresarial sino de las personas y afirma que el equilibrio entre los beneficios de los impuestos por la deuda y los costos de quiebra en realidad son muy difíciles de encontrar. En segundo lugar hace un comparativo entre los impuestos y su relación con la estructura de capital, con evidencias empíricas sacadas de otros estudios enfatiza en que muchas de las empresas no muestran una mejora significativa en sus estructuras de capital dependiendo de los niveles de reducción de impuestos por deuda. El modelo de Miller y sus extensiones teóricas han inspirado a varios estudios de series temporales que proporcionan pruebas sobre la existencia de costos relacionados con apalancamiento (Bradley et al., 1984).

d) Teoría de la Agencia

La empresa se considera un “conjunto de contratos” entre factores productivos, cada uno de ellos volcado en la satisfacción de sus propios intereses. La teoría de la agencia considera a la empresa como una “ficción legal” que sirve como nexo de unión de un proceso complejo, en el que los diferentes objetivos de los agentes económicos, alcanzan un punto de equilibrio en el marco de las relaciones contractuales (Jensen y Mecking, 1976). La empresa se concibe como un equipo cuyos miembros actúan para satisfacer sus propios intereses, pero siendo conscientes que la supervivencia de la empresa debe ser apoyada por ellos mismos, en competencia con otras empresas del mercado (Fama, 1980).

La relación de agencia se define como “un contrato bajo cuyas cláusulas

Una o más personas (el principal) contratan a otra persona (el agente) la realización de un servicio en su nombre, lo que implica delegar alguna autoridad al agente” (Jensen y Meckling, 1976). Si ambos contratantes son maximizadores de su función de utilidad, existen razones obvias para pensar que el agente no actuará siempre buscando el mayor beneficio para el principal

La capacidad discrecional de decisión que le confiere al agente la delegación de autoridad por parte del principal, producirá la aparición de los llamados costes de agencia. Fundamentalmente estos problemas de agencia darán lugar a dos tipos de conflictos (Jensen y Meckling, 1976):

- Conflicto de intereses entre directivos y accionistas, problema originado por la financiación en forma de capitales propios, derivado del hecho de que la dirección pueda anteponer su función de utilidad a la de los accionistas.
- Conflicto de accionistas y acreedores, problema de agencia originado por el uso de la financiación ajena, los accionistas pueden realizar inversiones subóptimas, o bien, no aprovechar las oportunidades de inversión rentables, perjudicando los intereses de los acreedores.

El principal puede limitar que las decisiones del agente sean contrarias a sus intereses, mediante incentivos adecuados, incurriendo en los denominados costes de control, que mitigan las desviaciones del agente (Jensen y Meckling, 1976).

Por el contrario, para el agente también será provechoso negociar acuerdos de fidelidad, estipulando que el agente no tomará decisiones que puedan perjudicar al principal o asegurándose que el principal será compensado en caso de que se tomen tales decisiones. La mayor parte de los contratos principal-agente llevan aparejados costes de control y garantía de fidelidad, sin significar esto que se eliminen totalmente las divergencias entre las decisiones que toma el agente y lo que favorece al principal. La reducción del beneficio del principal por estas divergencias, también se traduce en un coste de agencia denominado pérdida residual.

Cómo los intereses de los dos grupos no coinciden, aquel grupo que tiene más poder maximizará su función de utilidad perjudicando al otro grupo al disminuir sus beneficios personales (Robledo, 1994). Además, la delegación de autoridad en el agente producirá divergencias en el nivel de información entre el agente y el principal, afectando a las decisiones financieras que toma la empresa produciéndose lo que se denominan costes de información asimétrica.

En consecuencia, la función de los coste de agencia se puede expresar como la suma de los costes de control por parte del principal, los costes de garantía de fidelidad del agente y la pérdida residual, entendida como la discrepancia que existirá inevitablemente entre las decisiones tomadas por el agente y las que hubiese deseado el principal.

1. Conflicto de intereses entre directivos y accionistas

El problema de agencia entre accionistas y directivos, radica en la separación que se da entre la propiedad y el control (Jensen y Meckling, 1976; Azofra, 1987).

Los conflictos entre los grupos surgen porque los accionistas tendrán como objetivo la maximización de sus acciones, es decir, la maximización del valor de la empresa; mientras que los directivos tendrán como objetivo la supervivencia de la empresa, garantizándose el crecimiento y el mantenimiento de la sociedad.

Los comportamientos oportunistas en que incurren los directivos perjudicando a los accionistas en la toma de decisiones financieras son fundamentalmente de tres tipos: apropiación de ciertos privilegios o beneficios no pecuniarios (Jensen y Meckling, 1976), el problema de la sobreinversión o "free cash flow" y el problema de la negativa a liquidar la empresa (Harris y Raviv, 1990).

Como indican Jensen y Meckling (1976) cuando los directivos no tienen capacidad para poder aumentar su remuneración, tenderán a apropiarse de ciertos privilegios con cargo a los recursos de la empresa para su satisfacción personal. Para estos autores esta actuación oportunista de la dirección se puede aminorar iniciando o aumentando su participación en el capital social de la empresa; Arellano y Bovero, 1990;

El aumento de la remuneración no pecuniaria provoca una disminución del valor de la empresa, con lo que el principal debería ser capaz de introducir controles y penalizaciones para que esto no ocurra. En relaciones de agencia a largo plazo, la reputación de la dirección puede ser suficiente para resolver el problema, ya que la valoración que haga el mercado del desempeño de la empresa les provocará perjuicios o beneficios (Fama, 1980).

Además, el nivel de apalancamiento puede actuar como mecanismo de supervisión de la dirección. El incremento del endeudamiento provoca dos efectos, por un lado consigue que la dirección se esfuerce en la búsqueda de proyectos rentables sin menoscabar riqueza a los accionistas, y por otro lado la financiación externa insta a los intermediarios financieros para que ejerzan supervisión a la dirección (Diamond, 1984). La deuda mitiga los comportamientos oportunistas de la dirección.

El problema de la sobreinversión o "free cash flow", es debido a la discrecionalidad directiva en la toma de decisiones. Una vez financiados todos los proyectos rentables con valor positivo, el exceso de recursos puede ser utilizado por la dirección para realizar inversiones que maximicen su función de utilidad menoscabando la riqueza de los accionistas (San Martín-Reyna, 2010). Mientras que los accionistas preferirán que este exceso de tesorería sea distribuido mediante dividendos, los directivos elegirán destinar estos flujos de caja para realizar inversiones, destinándolos a un crecimiento excesivo ya que esta situación favorece sus objetivos de

incremento de prestigio, reconocimiento y remuneración; consumiéndolos a través de aumentos de salario o disfrutando de bienes y servicios innecesarios (De Andrés et al, 2000).

En este contexto en el que no hay oportunidades rentables de crecimiento, la deuda minorará los costes de agencia del “*free cash flow*” al limitar la libre actuación de los directivos. Las obligaciones de pago que se derivan de la deuda ayudan a desincentivar a los directivos a realizar inversiones ineficientes (De Andrés et al, 2000).

El tercer problema de agencia se manifiesta en la negativa de la dirección a liquidar la empresa. Los directivos intentarán por todos los medios continuar con la actividad de la empresa, aun cuando el valor de la liquidación fuera mayor que el valor de sus activos, o cuando existiera un uso alternativo más rentable para ellos. Para Harris y Raviv (1990) los directivos se niegan a liquidar la empresa aun cuando sea la opción más rentable y la deseada por los accionistas.

El empleo de la deuda por parte de la empresa ayuda a mitigar el problema de la agencia, puesto que permite a los acreedores liquidar la empresa si no generan suficientes recursos y no atienden a sus obligaciones financieras.

2. Conflicto de intereses entre accionistas y obligacionistas

Tanto los accionistas como los acreedores financieros tienen intereses creados dentro de la empresa. Así, los accionistas tienen su riesgo limitado a las aportaciones que han hecho al capital social de la empresa, mientras que los acreedores financieros tienen prioridad por delante de los accionistas para el cobro de las deudas adquiridas por la empresa.

Los problemas de agencia entre los accionistas y los acreedores financieros surgen de la existencia de oportunidades de crecimiento e

inversión (Aeca, 2002). Los directivos estarán especialmente incentivados para traspasar riqueza desde los acreedores a los accionistas mediante las políticas de inversión. La responsabilidad limitada de los accionistas y la asimetría informativa respecto de los acreedores, favorecen comportamientos oportunistas de los accionistas en las empresas endeudadas, perjudicando los intereses de los acreedores (Sarmiento, 2005).

La posibilidad de que la empresa pase por dificultades financieras acrecienta todavía más la divergencia de intereses ente los accionistas y los proveedores financieros; puesto que la dirección en nombre de los accionistas, puede tomar decisiones financieras ineficientes que resten valor a la empresa y por tanto disminuyen las garantías de los acreedores. Estas decisiones por parte de los accionistas son las siguientes: la realización de proyectos de inversión arriesgados o problema de sustitución de activos (Jensen y Meckling, 1976); la no inversión en proyectos rentables o problemas de subinversión (Myers, 1977) y el problema de la negativa a liquidar la empresa

Los costes de agencia relacionados con la financiación de la empresa surgen como consecuencia de los esfuerzos que realizan los acreedores para asegurarse que la empresa cumpla con sus compromisos

La inversión en proyectos muy arriesgados, amparándose en la responsabilidad limitada hará que se transfiera riqueza de los obligacionistas a los accionistas. Para los directivos que actúan en nombre de los accionistas, supone un fuerte incentivo transferir riqueza de los acreedores a los accionistas, aunque estas decisiones signifiquen pérdida de valor para la empresa, puesto que si las inversiones salen exitosas los accionistas se beneficiarán de una alta rentabilidad, mientras que si los resultados son negativos su responsabilidad está limitada a los capitales aportados, y quienes asumirán las pérdidas serán los proveedores de la deuda. Las

inversiones subóptimas se darán especialmente en empresas fuertemente endeudadas, con fuertes problemas de información asimétrica y en las que se invertirá en proyectos sumamente arriesgados (García y Martínez, 2003).

La distribución asimétrica de beneficios y pérdidas entre accionistas y acreedores, hace que se incentive a los accionistas a invertir en proyectos excesivamente arriesgados que aumenten la variabilidad de los resultados (Jensen y Meckling, 1976). Los accionistas elegirán proyectos arriesgados que les proporcionen mayor rentabilidad aunque tengan una menor probabilidad de éxito, ya que este tipo de proyectos les supondrá una mayor obtención de beneficios (Aeca, 2002). Por ello, ante problemas de insolvencia el incremento en el nivel de endeudamiento no hará sino aumentar los problemas de agencia y disminuir el valor de la empresa.

Otro problema que encontramos entre los acreedores y accionistas es problema de subinversión expuesto por Myers (1977). Cuando la empresa presente altos niveles de endeudamiento, los accionistas no estarán dispuestos a emprender proyectos de inversión rentables, puesto que en el orden de prioridad en una hipotética liquidación los acreedores están por encima de los accionistas. Si el alto endeudamiento de la empresa indica que los mayores beneficiarios de que los proyectos se cumplan son los acreedores, los directivos rechazarán los proyectos rentables para salvaguardar la riqueza de los accionistas (De Andrés et al, 2000).

Ante dificultades de insolvencia el incremento del endeudamiento es rechazado por los accionistas, los propietarios no estarán interesados en seguir invirtiendo en la empresa aunque los proyectos sean rentables, puesto que el incremento del valor de la empresa solamente beneficia a los acreedores (Myers, 1977). Así, los accionistas sólo invertirán nuevos recursos en un proyecto de inversión si la rentabilidad esperada da para cubrir la deuda existente y queda un margen importante para los accionistas (Myers,

1977).

Otro problema de agencia que se origina entre accionistas y acreedores financieros es la negación por parte de los accionistas de la liquidación de la empresa ante problemas de insolvencia financiera (Jensen y Meckling, 1976). Existirán divergencias entre los accionistas y los acreedores en cuanto al criterio para realizar el proceso de quiebra o la reestructuración financiera, que derivará en mayores costes de agencia para la empresa. Los accionistas no estarán incentivados para liquidar la sociedad ya que estos se sitúan en una posición de desventaja con respecto a los acreedores en un proceso de liquidación de la empresa. Por su parte los directivos, tampoco estarán motivados para facilitar la liquidación de la empresa puesto que tienen dentro de sus objetivos garantizarse la continuidad en la sociedad y mantener su reputación (Aeca, 2002). Mientras que en el extremo contrario se situarán los acreedores que tienen una situación de predominio en el cobro de los activos

Como hemos observado existen planteamientos divergentes en cuanto a la liquidación de la sociedad entre directivos y acreedores. Los directivos para evitar la liquidación de la sociedad pueden emprender comportamiento ineficientes para generar liquidez con el objetivo de atender los pagos (Vendrell, 2008), cómo pueden ser recortar calidad del producto, no realizar inversiones, reducir costes de recursos humanos, etc. Todos estos recortes menoscabarán la calidad y la imagen de la empresa en aras de obtener el mayor flujo de caja posible y atender los compromisos financieros.

Tanto los comportamientos egoístas como los procesos de reestructuración restan competitividad a largo plazo a la empresa, debido a que se pierden clientes potenciales por la alta probabilidad de incumplimiento, así como los acreedores financieros exigirán mayores precios y mayores garantías por el aumento de los riesgos en que incurren (Aeca, 2002).

Con relación a la estructura de capital de la empresa, la teoría de agencia afirma que existe una estructura de capital óptima, y es aquella que minimiza los costes de agencia relacionados tanto con el conflicto entre propiedad y dirección como con el conflicto entre accionistas y obligacionistas. Por lo tanto, existirá un nivel de endeudamiento que minimizará el valor de los costes de agencia y que por lo tanto maximizará el valor de la empresa.

e) Teoría de jerarquía de preferencias (Pecking Order)

Esta teoría afirma que no existe una estructura óptima que equilibre los beneficios y desventajas de la deuda sino que más bien los gerentes buscan incrementar sus inversiones utilizando una jerarquía de preferencias en cuanto al uso de las fuentes de financiación. Esta teoría trata de ofrecer una explicación sobre la relación entre la estructura de capital y los problemas de información asimétrica. Establece que las empresas no tienen una estructura de capital óptima sino que siguen una escala de jerarquías a la hora de buscar financiación, en primer lugar recurren al financiamiento interno, que es su fuente preferida porque está poco influido por la asimetría de la información y carece de un costo específico, después esperan recurrir al financiamiento exterior sólo si es necesario, tomando como segunda opción, la emisión de deuda y, en último lugar, la emisión de acciones. Además, para analizar el financiamiento externo se parte del hecho de que la deuda es menos costosa que las acciones y se espera que en el futuro, dicha deuda sea fija y no tenga tantas variaciones, mientras que las acciones dependen en parte del desempeño de la organización generando por tanto, mayores costos de asimetría de la información.

El Pecking Order alcanza gran importancia ya que hay muchas organizaciones de nuestro medio que no buscan la combinación óptima entre deuda y capital sino que más bien tratan en todo momento de financiar sus nuevos proyectos con recursos propios por miedo a encontrar situaciones

adversas en el mercado externo y no encontrar la información certera para realizar dichas inversiones.

Algunos estudios destacados sobre ésta teoría se muestran a continuación:

- Myers (1984), principal exponente de la teoría de la jerarquía de preferencias dice que las empresas prefieren financiarse con recursos internos, que principalmente se refieren a la reinversión de las utilidades para aprovechar las oportunidades de inversión en el mercado, todo con el fin de evitarse los costos generados por la información asimétrica del mercado. Luego afirma que las empresas cuando requieren recursos externos primero prefieren la deuda, la cual les exige unos pagos fijos que no dependen de los flujos futuros que espera tener la firma, cuando ésta posibilidad se agota escogen los bonos, dándole prioridad a los de corto plazo sobre aquellos de largo plazo y finalmente cuando su capacidad de endeudamiento está al tope, se inclinan por la emisión de acciones como última opción. Para Myers, no existe una estructura de capital objetivo ya que el capital accionario tanto interno como externo se encuentran en los niveles alto y bajo en una escala de jerarquía dentro de la firma.

Además en este estudio se referencian otros estudios realizados sobre las premisas del Pecking Order, por ejemplo uno hecho para grandes empresas en donde se encontró que éstas preferían la generación interna de fondos para financiar sus nuevos proyectos y evitar al máximo las fuentes externas, citado por Myers (1984)). Cuando esto era inevitable, la última opción era la emisión de acciones. Además, se encontró que los gerentes no utilizaron la venta de acciones en los períodos analizados y si lo hicieron, este valor no superó el 6% del total de las inversiones, a pesar de que en la bolsa los precios fueron favorables.

- Myers (1984) afirman que la estructura financiera tiene como objetivo reducir las ineficiencias en las decisiones de inversión causadas por la

asimetría de la información. En éste trabajo se explica el comportamiento financiero de las empresas cuando requieren nuevas inversiones.

- a. Existe información asimétrica entre directivos e inversores: los gerentes poseen información privilegiada acerca de la situación actual y futura de la firma, mientras que los inversores siendo conscientes de éste problema, exigen a cambio mayores primas de riesgo, conduciendo a que haya un desequilibrio entre fuentes de recursos internas y externas. Las fuentes externas se tornan más costosas.
- b. Los gerentes están a favor de los accionistas actuales y el objetivo es maximizar el valor de la compañía. Contratar con nuevos accionistas es la última opción solo si el valor de la empresa se incrementa con la emisión de nuevos títulos.
- c. La actitud pasiva que asumen los inversores al no hacer nuevas inversiones hace que todas las decisiones financieras sean tomadas por los directivos quienes tienen la responsabilidad de evitar el perjuicio para los accionistas.

Para los autores, la empresa debe actuar racionalmente buscando minimizar los costos financieros. Para ello, las nuevas inversiones deben ser financiadas por las utilidades retenidas y cuando no es suficiente se debe emitir deuda. Finalmente la emisión de nuevas acciones será el último recurso, sólo si los recursos externos fueran absolutamente necesarios. Según Myers y Ayala (2002), aquellas empresas que utilicen recursos externos también se verán sometidas al problema de la selección adversa causada por la asimetría de la información. La selección adversa refleja la imposibilidad del mercado de valorar las empresas de manera individual, por el contrario el hecho de valorarlas en conjunto hace que las empresas con proyectos rentables y alta calidad sean subvaloradas, mientras que las que tienen proyectos poco rentables o sean de baja calidad sean sobrevaloradas. Esto conlleva a que los inversionistas no vean las mejores oportunidades e inviertan en compañías con resultados ineficientes.

Los autores en este punto concluyen que la disminución del valor de la empresa en menor o mayor grado depende del riesgo del activo financiero emitido. De ello se explica que los gerentes deberían mejor recurrir a los fondos internos para financiar sus nuevos proyectos y no a los fondos externos.

De éste modelo se deriva que la estructura financiera de la firma está orientada por las necesidades de financiación de nuevas inversiones y no por la existencia de un nivel óptimo de deuda ya que ésta opción solo se toma cuando las posibilidades de financiación interna se han agotado.

- En su estudio Frank y Goyal (2007), analizan las características de algunas firmas a la hora de escoger la forma como van a financiar sus nuevas inversiones tomando como base las teorías del Trade Off y del Pecking Order. Los autores se hacen la pregunta de cómo deben financiar sus operaciones y qué factores influyen dicha escogencia. La investigación se realiza desde las implicaciones de Myers (1984) el cuál afirma los aspectos clave de cada una de las teorías. En primer lugar, la teoría del Trade Off implica el establecimiento de una estructura óptima, la cual sirve de base para ir eliminando progresivamente las desviaciones de la media que se ha establecido como meta. Para el Pecking Order, su implicación se basa en el estricto orden de la financiación, se dice que la empresa prefiere los fondos internos a los externos y en general tienen en cuenta determinantes basados en la selección adversa y la teoría de la agencia. Los autores en su estudio analizan diversos aspectos de cada una de las teorías con el objetivo de encontrar evidencia empírica que valide sus razonamientos.
- Shyam y Myers (1994) muestran en su estudio la importancia de la teoría del Pecking order, la cual dicen existe por el déficit interno de la firma que la obliga a acceder a fondos externos. Entre tanto, el Trade Off predice que cada firma se ajusta a su ratio de deuda óptimo. El estudio empírico se le realizó a 157 firmas en el período comprendido por los años de 1971 hasta 1989, las empresas financieras y las empresas reguladas fueron excluidas de la

muestra. Algunas conclusiones que obtiene de sus estudio son entre otras, que la teoría del Pecking Order es un efectivo descriptor del comportamiento financiero de una compañía, cuando se testea independientemente, cuando se testean ambas teorías, el significado del Pecking Order cambia drásticamente.

Para la implementación de la teoría del Pecking Order se analiza la forma como han sido manejados los recursos generados internamente (reservas), como se ha manejado la deuda a largo plazo, el crecimiento de los activos operacionales netos, la tendencia que ha tenido la rentabilidad operacional de los activos y el EBITDA. Con el análisis conjunto de estos indicadores se tendrán bases para determinar el uso de la teoría de la jerarquía de preferencias en la firma estudiada. Además se realiza el análisis de cada una de las variables teniendo en cuenta características del contexto sectorial, económico e industrial.

3.2. FACTORES DETERMINANTES DE LA ESTRUCTURA DE CAPITAL DE LA EMPRESA.

Como hemos expuesto anteriormente, para tratar de responder al interrogante sobre si existe o no una estructura financiera óptima se han desarrollado varias teorías, siendo las más destacadas, la teoría del equilibrio estático y la teoría de jerarquía de preferencias. Pero ni estas, ni ninguna otra teoría, puede dar una explicación general de la estrategia de financiación de la empresa (Myers, 2001).

Aun aceptando la validez de los modelos teóricos expuestos, que intentan explicar la realidad financiera de las empresas, tenemos que tener en cuenta que existe otra corriente de investigación complementaria que destaca la existencia de una serie de factores que influyen en las decisiones financieras que toman las empresas. Esta corriente de investigación aboga por que la empresa selecciona su estructura financiera en función de los beneficios y los perjuicios que le ocasiona la elección entre el capital propio y la financiación ajena (Azafora y De Miguel, 1990). Sus seguidores defienden que existen numerosos factores

financieros, características de la empresa y del entorno, que determinan sus decisiones financieras, influyen en su estructura de capital y por tanto, en su valor de mercado.

Así, el nivel de deuda de la empresa es el resultado de la interacción de factores de diversa índole como son empresariales, sectoriales, legales o institucionales y factores macroeconómicos (Azafora y De Miguel, 1990). Por tanto, el valor de la empresa depende de múltiples factores, algunos internos y otros externos a la empresa.

Aunque la literatura manifiesta que son muchos los factores que influyen en el endeudamiento empresarial, el objetivo de nuestro trabajo es determinar cuáles de ellos son los más importantes y tienen un mayor peso en las decisiones financieras que toma la empresa.

Existen numerosos trabajos que identifican diversos factores que influyen en el nivel de endeudamiento, pero sus resultados no son concluyentes. Así, para Harris y Raviv (1991) el nivel de endeudamiento estará influenciado positivamente por los activos fijos, los escudos fiscales alternativos a la deuda, el nivel de inversión y el tamaño de la empresa; mientras que tendrán una influencia negativa la volatilidad de los beneficios, las oportunidades de inversión, los gastos de publicidad, la probabilidad de quiebra y la rentabilidad.

Para otros autores como Campos (2000) y Cuñat (1990), los factores que tienen mayor importancia son el ratio de deuda medio, las garantías colaterales, el tamaño, la inflación, el crecimiento, la rentabilidad y el pago de dividendos. Según Cuñat (1990) el endeudamiento de las pymes está condicionado por la generación de flujos de caja, la intensidad de la inversión en activos fijos y la existencia de oportunidades de inversión.

En una investigación reciente realizada por Campos y Cuñat (2000), a partir de un amplio conjunto de factores que se habían utilizado en investigaciones anteriores, encuentran que solamente seis factores tienen

influencia en la estructura de endeudamiento de la empresa: el sector en que compete la empresa, las garantías colaterales aportadas por los activos fijos, la relación entre el valor de mercado y el valor en libros, la generación de flujos de caja, el tamaño y la inflación.

Aunque muchos autores (Bradley et al, 1984; Titman y Wessels, 1988; Harris y Raviv, 1991; Wijst y Thurick, 1993) coinciden la mayor parte de las veces en la identificación de cuáles son los factores que influyen en mayor medida en la estructura financiera, los estudios empíricos demuestran que no se han identificado todos los factores relevantes en el diseño de la estructura de capital, puesto que los estudios no son concluyentes (Menéndez Alonso, 2001). Tampoco son coincidentes las investigaciones en el signo de la relación de cada uno de los factores y la deuda.

A continuación, pasamos a describir los factores que han sido considerados con mayor frecuencia en la literatura por su importancia, no despreciando por ello al resto de factores que también tienen influencia en la composición de la estructura de capital. Además, analizaremos como es la relación esperada entre los factores que hemos considerado como determinantes y el nivel de endeudamiento, a la vista de los postulados de la teoría del equilibrio estático y de la teoría de la jerarquía de preferencias.

3.2.1. Oportunidades de inversión y crecimiento

La importancia que la variable oportunidades de inversión y crecimiento tiene sobre la tasa de endeudamiento radica en el impacto que dicha variable puede tener en la creación de valor para la empresa. Las oportunidades de crecimiento representan expectativas futuras de beneficios.

La teoría del equilibrio estático defiende que cuanto mayor sean las oportunidades de inversión y crecimiento menor será la tasa de endeudamiento de la empresa (Fama y Miller, 1972; Jensen y Meckling, 1976; Myers, 1977).

Las oportunidades de inversión y crecimiento se relacionan normalmente con la inversión en activos intangibles. Teniendo en cuenta los costes de insolvencia, la presencia de activos intangibles dificulta la obtención de financiación, puesto que el valor de estos activos en caso de liquidación es prácticamente nulo. Esto supone que para la empresa será muy costoso endeudarse, por lo que recurrirán principalmente a los recursos propios para financiar las oportunidades de crecimiento (Rajan y Zingales, 1995; Frank y Goyal, 2003).

Pero esta opinión no es unívoca, otros autores esperan una relación positiva entre la inversión en intangibles y el nivel de endeudamiento, puesto que la capacidad para generar ventajas competitivas supondrán mayores garantías para los acreedores (Capon et al, 1990; Menéndez Alonso, 2001; González y González, 2007).

Las oportunidades de crecimiento o inversión en activos intangibles representan, además de mayores dificultades en cuanto a acceso y precio de la deuda, un incremento sustancial en los costes de agencia. Los costes de agencia que encontramos entre accionistas y directivos están totalmente influenciados por esta variable.

Desde el punto de vista de los costes de agencia, la utilización excesiva de deuda conduce a abandonar ciertos proyectos de inversión con valor actual neto positivo, dándose el problema de la subinversión (Myers, 1984; Harris y Raviv, 1991). Las empresas muy endeudadas con altas oportunidades de crecimiento dejarán pasar oportunidades de inversión rentables ya que todo el riesgo financiero lo asumen los accionistas mientras que solamente reciben una pequeña parte del beneficio (Acedo, 2005) Por ello las empresas con altas oportunidades de crecimiento preferirán emitir menos deuda y presentarán bajos niveles de deuda (Correa, 2007).

Ante ausencia de oportunidades de crecimiento la deuda puede jugar un papel disciplinante en el uso de los recursos (Myers, 1984; Stulz, 1990; Jung et al, 1996). Basándonos en las bondades de la utilización de la deuda, podemos decir, que las empresas con ausencia de oportunidades de crecimiento y altos flujos libres de caja presentarán altos niveles de endeudamiento. En el caso contrario, las empresas con importantes oportunidades de crecimiento presentarán bajos niveles de deuda, puesto que no será necesaria la emisión de deuda como efecto disciplinante.

Otro problema que podemos encontrar entre accionistas y acreedores hace referencia a la inversión en proyectos excesivamente arriesgados. Los accionistas serán partidarios de invertir en proyectos arriesgados que les puedan reportar grandes beneficios, mientras que los obligacionistas serán partidarios de lo contrario ya que querrán invertir en proyectos con un menor riesgo que les permita recuperar con mayor seguridad sus aportaciones.

Una manera de controlar este tipo de problemas consiste en financiar las oportunidades de crecimiento mediante la utilización de recursos propios en vez de deuda. Cuanto mayor sean las oportunidades de crecimiento de la empresa, menor será su ratio de endeudamiento (Jensen y Meckling, 1976; Myers, 1977; Bradley et al, 1984; Jensen, 1986; Smith y Watts, 1992; Rajan y Zingales, 1995; Jung et al, 1996; De Andrés et al, 2000; Fama y French, 2000; Antoniou et al, 2002; Fattouh et al, 2002; Acedo, 2005; Gaud et al, 2005; Huang y Song, 2006; Kayo y Kimura, 2011).

Desde el punto de vista de la jerarquía de preferencias, se espera que el nivel de deuda de la empresa se incremente cuando las necesidades de inversión demanden más recursos que los generados internamente. De modo que las empresas con mayores oportunidades de crecimiento,

necesitarán recurrir a la deuda externa puesto que la empresa no generará suficientes recursos internos para financiar ese crecimiento. Por lo tanto existirá una relación positiva entre las oportunidades de crecimiento de la empresa y su nivel de deuda (Myers, 1984; Myers y Majluf, 1984; De Andrés et al, 2000; Azofra et al, 2007). Cuando la empresa no genere los fondos suficientes, recurrirá a la deuda, que es la segunda fuente financiera en el orden de preferencias, siguiendo la teoría de la jerarquía en las fuentes financieras (; Harris y Raviv, 1991)

La variable oportunidades de crecimiento se ha medido de muy diferentes formas, una de ellas es mediante el cociente entre el valor de mercado de la empresa y el valor contable de la empresa o valor según libros (Harris y Raviv, 1991). Se relacionan las oportunidades de crecimiento con el valor de mercado de la empresa, ya que se entiende que en un mercado eficiente el precio de las acciones reflejarán los futuros "cash flow" que recogen las expectativas de crecimiento. Los valores contables no recogen las expectativas de beneficios, por tanto el ratio indicará las veces que puede crecer la empresa. Utilizando los mismos factores Correa (2007) mide la variable por la diferencia entre el valor de mercado y el valor contable, dividido por el total de activos.

Para Fama (2002) el ratio de crecimiento de los activos sirve como indicador de la capacidad de inversión de la empresa. También se ha utilizado como medida para valorar las oportunidades de crecimiento la variación del activo total (Titman y Wessels, 1988). Otras variables utilizadas para medir las oportunidades de crecimiento, han sido los gastos en marketing; en investigación, desarrollo e innovación; y los gastos en inversión (Vendrell, 2005).

3.2.2. Estructura de propiedad

La estructura de propiedad con la que cuenta la empresa es otro factor que afecta a su estructura de capital (Azofra et al, 2007). La separación

que se produce entre la propiedad de la empresa y el control de las decisiones gerenciales, como consecuencia de la dispersión del accionariado de las empresas producirá consecuencias económicas para cada accionista, ya que tendrá pocos incentivos personales para incurrir en la supervisión de la labor de la gerencia (De Andrés et al, 2000). La dispersión de la propiedad favorece la discrecionalidad directiva para conseguir objetivos contrarios a los intereses de los accionistas.

La concentración de la propiedad se considera como un mecanismo efectivo de control de los directivos y del nivel de endeudamiento. La concentración accionarial facilita una mayor supervisión de las decisiones de la empresa, reduciendo los conflictos de intereses entre accionistas y directivos (Arellano y Bovero, 1990).

Pero también la concentración de la propiedad puede tener consecuencias negativas en empresas con altas oportunidades de crecimiento, la propiedad en pocas manos puede conducir a limitar el crecimiento de la empresa, desaprovechando importantes ventajas como las economías de escala (De Andrés et al, 2000). Para Berges y Maravell al (1995), la presencia de oportunidades de crecimiento en empresas con alta concentración de la propiedad producirá el rechazo de proyectos rentables que requieren importantes inversiones.

El papel que desempeña la deuda en la alineación de los intereses entre accionistas y directivos, es de signo contrario en función de lo dispersa o concentrada que esté la propiedad. En caso de que la propiedad este muy dispersa, los accionistas estarán a favor de la utilización del endeudamiento, ya que es un mecanismo de control que facilita el alineamiento de los objetivos de la dirección con los de los accionistas y reduce los posibles comportamientos oportunista de los directivos (Andres, Azafora, 2000).

Cuando la propiedad está muy concentrada, la dirección estará en

contra de la utilización del endeudamiento prefiriendo la autofinanciación, porque de esta manera elimina la supervisión de los mercados financieros y mantiene la discrecionalidad en la utilización de los flujos de caja de libre disposición (Andres, Azafora, 2000).

Los problemas de alineación de intereses entre accionistas y directivos se pueden solucionar mediante la participación de la dirección en la propiedad y con la concentración de la propiedad, ya que existe una relación inversa entre nivel de endeudamiento y participación de los directivos en la propiedad ((Andres, Azafora, 2000). La participación de uno o varios accionistas en el control de la sociedad hará que la empresa sea más proclive a la utilización de la deuda para financiar las oportunidades de inversión (Azofra et al, 2007).

Para algunos autores, los problemas de agencia entre accionistas y directivos disminuyen según aumenta la participación de los directivos en el capital social, y más concentrada está su estructura de propiedad (Alcalde y Salas 2000). La concentración accionarial contribuirá a reducir los potenciales problemas de agencia entre directivos y propietarios, permitiendo a la empresa recurrir a las fuentes externas de financiación para sus oportunidades de crecimiento (Azofra et al, 2004).

Azofra et al (2007). Observan que para el mercado británico, las empresas con mayor concentración accionarial y menor separación entre accionistas y directivos siguen en mayor medida la jerarquía de preferencias financieras. El mismo resultado obtienen para el caso español

Sin embargo, diversos estudios empíricos muestran la existencia de una relación inversa entre el nivel de endeudamiento y la participación de los directivos en la propiedad (Aybar, 1999 y Boedo 2001). Del mismo signo parece ser la relación entre el endeudamiento y la concentración del capital para evitar riesgos de insolvencia (Boedo y Clavo 2001

Por otra parte, existe otro grupo de autores para los cuales la relación

entre estructura de propiedad y endeudamiento no es lineal, sino que el nivel de endeudamiento de la empresa será consecuencia del porcentaje de capital que poseen los accionistas. Así, cuanto más dispersa esté la propiedad más riesgo se estará dispuesto a asumir colectivamente, por lo que la empresa estará dispuesta a asumir proyectos más arriesgados tanto por su naturaleza como por el volumen de inversión (Cabrera y García 1999).

En las empresas con dispersión del capital fuerte, la relación entre endeudamiento y estructura de capital tendrá forma de U invertida. El nivel de endeudamiento crecerá hasta que los accionistas tengan un determinado porcentaje del capital, a partir del cual disminuirá el endeudamiento (Cabrera, 1999). Los accionistas con un importante porcentaje del capital desearán garantizar sus inversiones limitando la financiación mediante deuda, reduciendo de esta manera el riesgo de quiebra. De esta forma la relación entre el nivel de deuda y la estructura de capital no es lineal.

3.2.3. Tamaño de la empresa

El tamaño de la empresa constituye otro factor que afecta su nivel de endeudamiento y son numerosos los estudios que han intentado explicar la relación entre tamaño y endeudamiento. Uno de los primeros trabajos, realizado por Azafora (1986), demuestra que existen diferencias significativas en la estructura por plazos de la deuda, la política de distribución de beneficios y la importancia del crédito bancario según el tamaño de la empresa.

Diferentes argumentos permiten explicar la relación que existe entre el tamaño de las empresas y su nivel de endeudamiento. Desde el punto de vista de la teoría del equilibrio estático el tamaño favorece el nivel de endeudamiento, debido a que las empresas más grandes están más diversificadas y por lo tanto tienen un menor riesgo de quiebra; además,

las empresas más grandes tendrán menores costes de agencia

La menor probabilidad de quiebra y la menor importancia de los costes de quiebra en las empresas de mayor tamaño podrían explicar la relación positiva que se establece entre el tamaño y el endeudamiento (Ocaña et al, 1994; Banerjee et al, 1999; Menéndez, 2001; Frank y Goyal, 2000; Fattouh et al, 2002; López y Sánchez, 2007). Las empresas de mayor dimensión podrán tener un mayor grado de diversificación de sus negocios, reduciendo el nivel de riesgo de la empresa y en consecuencia, podrán aumentar su nivel de endeudamiento

Menéndez (1996) en un estudio realizado para el caso español, no encontró una relación significativa entre la tasa de endeudamiento y el nivel de diversificación de la actividad de la empresa.

Por su parte Mascareña (2001) y Mato (1990) defienden que los costes de agencia son menores en las empresas de mayor tamaño. Los problemas de agencia son mayores en las empresas pequeñas debido a su opacidad informativa. El control por parte de los acreedores financieros será más difícil y costoso, por lo que los prestamistas intentarán reducir sus costes de agencia solicitando mayores garantías. Las empresas de mayor tamaño tendrán más fácil el acceso a los mercados financieros ya que disponen de mayores garantías patrimoniales (Jiménez y Palacin 2007). Este incremento en la solicitud de garantías dificultará el acceso a la financiación de las empresas de menor tamaño (Fama y French, 2002;).

Las empresas que para el prestamista constituyan un mayor riesgo en cuanto al control y seguimiento de sus inversiones pagarán una prima, en función del riesgo, sobre el coste de la deuda. Este hecho encarecerá la financiación de las inversiones de las empresas de menor tamaño, provocando racionamiento del crédito y por tanto las empresas de pequeño o mediano tamaño presentarán menores ratios de endeudamiento

En las pequeñas y medianas empresas, su tamaño condiciona los costes de emisión, distribución y registro de los nuevos títulos; la mayor parte de los costes de ampliar capital son fijos por lo que en las empresas de menor tamaño no se crean economías de escala, esta situación favorecerá que las empresas de reducida dimensión tengan una mayor dependencia del crédito bancario al no poder acceder a fuentes financieras alternativas (Mato, 1990).

Las grandes empresas tienen mayor facilidad para acceder a la financiación externa, lo que implicará tener un mayor coeficiente de endeudamiento (Rajan y Zingales, 1995; Jiménez y Palacín, 2007). Pero a su vez, también debemos reconocer que poseen mayor capacidad para generar recursos propios lo que les haría depender menos de la financiación externa. Estos dos efectos de signo opuesto pueden ser la causa de que los estudios empíricos no hayan alcanzado resultados concluyentes. También el hecho de que exista información asimétrica entre la empresa que quiere financiar un proyecto y los mercados financieros, puede servir para explicar por sí mismo, las diferencias que se dan entre empresas tanto en el coste de la financiación que soporta como en la composición de su estructura financiera (Jaramillo 2009). Cabe esperar que a medida que aumenta el tamaño de la empresa, la información que recibe el mercado es de mayor calidad y más fiable, por tanto se reduce la información asimétrica y facilita el acceso a las diferentes fuentes de financiación, tanto ampliación de capital como endeudamiento (Fazzari et al, 1988; Menéndez, 2001; Murray y Goyal, 2003). La relación entre el tamaño y el endeudamiento inducida por la asimetría informativa será positiva, es decir, cuanto más grandes sean las empresas mayores tasas de endeudamiento presentarán (Fama y French, 2002).

Sin embargo para otro grupo de autores la relación que se espera entre el tamaño y el nivel de deuda siguiendo los postulados de la teoría del

“pecking order”, es inversa. Estos autores señalan que al tener menor asimetría informativa las grandes empresas tienen menos incentivos para emitir deuda, por lo que realizarán ampliaciones de capital, y por consiguiente presentan una relación inversa entre el tamaño y el nivel de endeudamiento (Rajan y Zingales, 1995:).

En un trabajo reciente realizado por Robledo y Menendez (1995), encontraron que existe una relación inversa entre el tamaño de la empresa, la edad de la empresa y el apalancamiento. Esto es debido a que entienden que la mayor parte de las empresas de gran dimensión tienen mayor antigüedad que las pequeñas, y por consiguiente habrán conseguido acumular un mayor volumen de beneficios y recurrirán en menor medida al endeudamiento.

La menor información asimétrica que presentan las empresas grandes hará que las ampliaciones de capital sean una fuente de financiación más apetecible que la deuda, aunque la contemplen en último lugar. Para Robledo y Menéndez (1995) la menor asimetría informativa es un estímulo para la ampliaciones de capital, reduciéndose por tanto los niveles de endeudamiento. También podemos encontrar numerosos trabajos a favor de la relación inversa entre el tamaño y la deuda para el caso español (Rivera, y González 2007).

3.2.4. Escudos fiscales alternativos a la deuda

Las deducciones fiscales también tienen un papel importante en la composición de la estructura de capital de la empresa. Como ya hemos explicado anteriormente, la teoría del “trade off” defiende la existencia de un nivel óptimo de endeudamiento para el cual los efectos positivos de la deuda superan el efecto contrario de los costes de quiebra maximizándose el valor de la empresa. Esta teoría defiende que existe una relación positiva entre el mayor tipo impositivo y el volumen de deuda.

Por lo tanto, la existencia de un impuesto que grava la obtención de beneficios influye sobre las decisiones de endeudamiento de la empresa, ya que los gastos financieros son deducibles en el impuesto de sociedades y se incentiva la utilización de la deuda como fuente de financiación (DeAngelo y Masulis, 1980).

Aunque la deuda presenta una ventaja fiscal frente a la financiación con recursos propios ya que los gastos financieros son deducibles, este efecto positivo del endeudamiento no es ilimitado. Por ello, la empresa no sólo tiene la deuda como instrumento para disminuir el pago de impuestos, sino que posee otras alternativas a los gastos financieros, como son: las amortizaciones, las provisiones, los gastos en I+D, las deducciones por inversión, compensación de pérdidas con beneficios futuros, etc; que reducirán el interés fiscal de la deuda disminuyendo su uso (DeAngelo y De Miguel, 2001).

Estos autores señalan como argumento principal, que los altos niveles de deducciones fiscales diferentes a los intereses de la deuda (como pueden ser las deducciones por inversión o por depreciación del activo fijo), reducen la necesidad de recurrir al endeudamiento para beneficiarse de sus beneficios fiscales. Por tanto, según la teoría del equilibrio estático existirá una relación negativa entre el nivel de las deducciones fiscales alternativas a los intereses de la deuda y el grado de endeudamiento de una empresa.

Numerosos trabajos empíricos han confirmado la relación negativa entre las ventajas fiscales no derivadas de la deuda y el nivel de endeudamiento (De Angelo, 2006).

Sin embargo también encontramos trabajos que han demostrado que existe una relación positiva significativa entre las ventajas fiscales no derivadas de la deuda y el endeudamiento (Azafora y López, 1997).

La falta de unanimidad en los resultados que se desprenden de los estudios empíricos ha dado lugar a que diversos autores intenten explicar por qué se da esta situación. Esta contradicción puede ser debida a la inclusión en los estudios empíricos de variables que estén correlacionadas con otras que también influyen sobre el nivel de deuda, impidiendo detectar una relación negativa entre el ratio de endeudamiento y las ventajas fiscales no derivadas de la deuda, como por ejemplo, la composición de los activos de la empresa (Menéndez, 2001; Boedo y Calvo, 2004).

También Harris y Raviv (1991) defienden que las deducciones fiscales alternativas a la deuda pueden estar asociadas a otras variables que afectan al volumen de deuda. Las empresas que disponen de créditos fiscales a la inversión o niveles altos de amortización, suelen coincidir en presentar altos niveles de activos tangibles, lo que supone para los prestamistas mayores garantías y por tanto serán más proclives a conceder crédito a las empresas.

De la misma forma, las empresas que pueden compensar pérdidas con beneficios en ejercicios futuros son las que peor están financieramente y por tanto, no podemos saber si su relación negativa con el nivel de endeudamiento se debe a la existencia de un efecto fiscal o a la presencia de costes de quiebra. Además las contradicciones halladas respecto al signo esperado de la relación entre el endeudamiento y las deducciones fiscales alternativas, también puede ser debido al diferente trato fiscal que cada país da a las desgravaciones fiscales.

Por último, la teoría del "pecking order" no contempla la idea de que los escudos fiscales alternativos a la deuda influyan en la política de endeudamiento de la empresa (Myers, 1984; Correa, 2007; Vendrell, 2008).

3.2.5. Los fondos generados internamente por la empresa

De acuerdo con la teoría del equilibrio estático, debería de existir una relación positiva entre la rentabilidad y el nivel de endeudamiento de la empresa. Esta teoría defiende que un aumento del volumen de fondos autogenerados está asociado a un incremento del nivel de deuda (De Angelo y Masulis, 1980; Jensen 1986; Fama y French, 2002).

Debido a las imperfecciones del mercado y la existencia de impuestos sobre el beneficio empresarial, las empresas estarán incentivadas para utilizar deuda ya que los gastos financieros son un gasto fiscalmente deducible. Las empresas más rentables tienen un mayor incentivo para emplear deuda intentando reducir su carga fiscal (Menéndez, 2001). Un incremento en la rentabilidad de la empresa permitirá un aumento del endeudamiento para mantener el ratio de endeudamiento en el óptimo, a su vez implicará una mayor posibilidad de aplicar las deducciones fiscales provenientes de la deuda, además de una disminución de la probabilidad de quiebra (Azafora y López , 1997).

Por otro lado, la decisión de endeudarse por parte de la empresa es tomada por el mercado como una señal positiva, ya que el aumento de la deuda, dado el carácter obligatorio de los pagos originados por ella, indica que la rentabilidad que se generará en la empresa en el futuro será como mínimo suficiente para cubrir estos pagos (; De Angelo y Masulis, 1980;; Fama y French, 2002;). Así, la empresa aumentará su nivel de endeudamiento cuando la rentabilidad esperada de sus inversiones sea lo suficientemente elevada para evitar situaciones de insolvencia

Para la teoría de la jerarquía financiera se relaciona de forma negativa la rentabilidad con el nivel de endeudamiento (Myers, 1984; Myers y Majluf, 1984), debido a las dificultades que tienen las empresas para acceder a la financiación externa y la gran flexibilidad que proporciona la autofinanciación.

Cabe esperar que las empresas más rentables, que son las que más recursos internos generan, sean las que menor nivel de endeudamiento presenten porque financiarán los nuevos proyectos con fondos autogenerados. Así, las empresas más rentables estarán menos endeudadas, mientras que las menos rentables serán las más utilicen financiación ajena (De Miguel y Pindado, 2001).

La mayoría de los estudios empíricos realizados sobre la influencia de la variable rentabilidad, confirman que la relación entre nivel de endeudamiento y rentabilidad de la empresa es negativa, ratificándose la teoría de la jerarquía de preferencias (Fama y French, 2000; De Miguel y Pindado, 2001; Myers, 2001; Azofra et al, 2004;).

3.2.6. Coste de la deuda

La empresa dispone de diferentes fuentes para financiar sus inversiones, cada una de ellas con su propio coste. Por tanto, el coste de capital de la empresa será el sumatorio de los costes medios ponderados de cada una de las fuentes de financiación. La empresa optará por la financiación propia o ajena, en función de su capacidad de acudir a los mercados de capitales, y/o del acceso a la financiación a un precio razonable.

Con independencia de que la empresa desee mantener o no un ratio de endeudamiento constante, los recursos generados internamente afectarán positivamente al coste del endeudamiento por dos motivos. El primero de ellos, es que una mayor autofinanciación provocará que la empresa no tenga que acudir al mercado externo donde los recursos se obtienen con un coste mayor, además de eludir las restricciones financieras que imponen los mercados en cuanto al volumen financiado. Con respecto al segundo motivo, cuando la empresa tenga que endeudarse forzosamente, obtendrá un interés menor de la deuda cuanto

mayores sean sus recursos internos (Acedo, 2005).

Siguiendo la teoría del equilibrio estático y basándose en las deducciones fiscales, las empresas aumentarán su endeudamiento siempre que suba el tipo de interés ya que de esta forma sus deducciones fiscales serán mayores; defendiendo una relación positiva entre el endeudamiento y el coste de la deuda (Aybar y López 2004).

Por su parte la teoría de la jerarquía de preferencias, defiende que la relación entre el coste de la deuda y el endeudamiento es negativa (Antoniou et al, 2002; Bougheas et al, 2006). Dicha relación se explica por el hecho de que elevados tipos de interés provocan un aumento del coste medio ponderado, y por tanto una reducción en el valor de la empresa. Las empresas no querrán endeudarse a mayores tipos de interés puesto que habitualmente la financiación es un compromiso a varios años y no querrán comprometer la viabilidad de la sociedad a largo plazo.

Los directivos optarán por endeudarse ante anuncios de disminución del tipo de interés (; Cuñat, 1999). En un trabajo realizado por Correa (2007), encuentran que las empresas recurren en mayor medida al endeudamiento cuando los tipos de interés son más bajos que los niveles históricos.

Las decisiones de financiación mediante deuda dependen del tipo de interés que tiene que abonar la empresa. Teniendo en cuenta que el coste de la deuda contiene información sobre la empresa; los mercados de capitales trasladan al tipo de interés la valoración del grado de solvencia que tienen las empresas prestatarias (Azofra, 1986). Los beneficios y la capacidad para hacer frente a los gastos financieros aparecen como indicadores privilegiados de la calidad del prestatario para el prestamista (Farazzi et al, 1988). Las empresas que sean más vulnerables a las restricciones financieras como consecuencia de su menor solvencia económica, se financiarán en mayor medida en los recursos propios (Azofra et al, 2007;).

Pero el coste que soportan las empresas no sólo es función de su nivel de endeudamiento, sino que está interrelacionado con otros factores añadidos como el tamaño, la antigüedad de la empresa y las características del mercado (Clever y Molina 2002).

Un factor que condiciona en gran medida el coste de la deuda es el tamaño, puesto que la asimetría informativa que se da entre los prestamistas de fondos y la empresa que quiere financiar un proyecto de inversión, podría servir por sí misma para explicar las diferencias entre empresas tanto en el coste como en la estructura de su financiación (Clever y Molina 2002).

Para Correa (2007) estas asimetrías informativas que conducen al racionamiento del crédito se producen en mayor medida en el ámbito de las pymes, dándose mayores dificultades para la obtención de financiación externa así como mayores costes de financiación. Las empresas de menor dimensión tendrán un coste de la deuda superior al de empresas de mayor tamaño

3.2.7. Edad de la empresa

La edad o los años de funcionamiento de una empresa es un factor no estrictamente financiero pero que conviene estudiar por la influencia que ejerce sobre la estructura de capital de la empresa. Así, Hernando (19992) creen que la edad de la empresa es un factor que permite explicar el comportamiento financiero de la empresa al no estar perfectamente correlacionada con el tamaño.

Aunque no existe consenso sobre la influencia que ejerce la edad en la estructura financiera de la empresa, parece lógico pensar que las fuentes de financiación utilizadas variarán en función del tiempo que lleve en activo la sociedad. Según la empresa va creciendo y desarrollándose, sus características cambian, por lo que presentará necesidades financieras

diferentes y tendrán acceso a fuentes de financiación distintas (Azafora y De Miguel, 1990).

Según la teoría del equilibrio estático las empresas más antiguas presentarán mayores niveles de deuda (Mediana y Jaramillo, 2011), ya que las empresas con mayor antigüedad tendrán menos problemas de insolvencia, debido a que presentarán menores costes de agencia y su generación de recursos será más estable. Mientras que las más jóvenes tendrán mayores dificultades para encontrar crédito, ya que tendrán que invertir en proyectos arriesgados para generar fondos internos que les den una mayor solvencia (Azafora y de Miguel 1997).

Desde la teoría de la agencia se defiende la existencia de una relación positiva entre el nivel de endeudamiento y la edad de la empresa. Cuanto más edad tenga una empresa tendrá una mayor capacidad de generación de flujos de caja, lo que provocará una mayor acumulación de reservas y mayores niveles de flujos de caja libres. La deuda tendrá una relación positiva en este tipo de empresas, ya que ayudará a disciplinar a la dirección (Medina, 2011).

A medida que pasa el tiempo las empresas son más seguras y entonces aumentarán su endeudamiento por la confianza que generan en las entidades crediticias, por lo que la relación esperada entre el endeudamiento y la edad de la empresa es positiva. Para (Aeca 2002) las empresas de mayor edad, con una buena reputación alcanzada con el cumplimiento a lo largo del tiempo de sus obligaciones crediticias tendrán un mayor acceso al crédito. Las empresas maduras elegirán solamente proyectos rentables con un riesgo controlado y no invertirán en proyectos arriesgados que puedan deteriorar su buena reputación crediticia. También encuentra una relación positiva del nivel de endeudamiento con la edad, puesto que asimila la antigüedad de la empresa con la reputación de la

misma. Otros autores también han hallado esta relación positiva (Azofra y Fernández 1999).

Por su parte la teoría de la jerarquía de preferencias señala que existe una relación negativa entre la edad de la empresa y su nivel de endeudamiento. En la medida que una empresa es más antigua, más tiempo habrá tenido para acumular reservas y por lo tanto menor nivel de apalancamiento financiero (Myers 1984)

3.3. RELACIÓN ENTRE LA ESTRUCTURA DE CAPITAL Y FACTORES DETERMINANTES DE LA ESTRUCTURA FINANCIERA.

En toda elección financiera existen al menos dos variables relevantes a tener en cuenta, el riesgo y el coste de la financiación. Estas dos variables serán las que establezcan si la empresa se financiará con fondos propios o ajenos, elección que determina su nivel de endeudamiento y la composición de su estructura financiera (Myers, 1984).

Si definimos el valor de mercado de la empresa como la suma del valor de mercado de la deuda y el valor de mercado de los recursos propios, y el objetivo de la función financiera es hacer que la compañía sea lo más valiosa posible para sus dueños, entonces para lograr dicho objetivo bastará con elegir aquella proporción de deudas y capitales propios que maximice el valor de la empresa (García y Martínez, 2003).

Desde esta perspectiva, el coste de capital de la empresa y su estructura financiera se encuentran estrechamente relacionados, ya que el uso de una u otra fuente de financiación supone para la empresa un coste y un riesgo diferente, y por tanto, cualquier decisión sobre el origen de los fondos financieros influirá en el coste del capital medio ponderado.

La estructura financiera óptima será aquella relación entre los recursos propios y ajenos que maximiza el valor de la empresa para sus accionistas,

o que equivalentemente minimiza el coste del capital medio ponderado.

Cuando se conoce la relación funcional entre el valor de la empresa y el ratio de endeudamiento o "leverage", la determinación de la estructura financiera óptima es sencilla, bastará con elegir aquella proporción que maximiza el valor de la empresa o minimiza el coste del capital. Pero, en la práctica, existen muchos problemas para determinar la estructura financiera óptima, sobre todo por la dificultad que supone definir dicha relación. De ahí que el estudio de la estructura óptima haya dado lugar a una gran controversia desarrollándose posiciones contrapuestas que intentan explicar si realmente existe esta relación, y que han supuesto distintas líneas de investigación.

Las distintas teorías que han tratado de explicar el comportamiento financiero de la empresa, analizando brevemente los factores que la literatura acepta como los que influyen en la determinación de su estructura financiera.

El origen de la teoría financiera se sitúa en los estudios conducentes a demostrar si existe o no una estructura de capital óptima, que como consecuencia maximice el valor de la empresa (Ross et al, 2001; Suárez, 2003).

La tesis tradicional asume que existe una combinación de recursos propios y ajenos, que maximiza el valor de mercado de la empresa y que minimiza el coste de capital medio ponderado (Deandres y Azafora 2003).

Esta teoría defiende la existencia de una estructura financiera óptima que se alcanza con un nivel óptimo de endeudamiento. Supone que el coste de los recursos propios K_e , es una función creciente del ratio de endeudamiento ($L = D/S$); donde D es el endeudamiento y S representa los recursos propios. Que el coste de la deuda (K_i) se mantiene constante, pero puede crecer cuando el ratio de endeudamiento sobrepasa un determinado

límite. Y que el coste de capital medio ponderado (K_0) no decrece continuamente al variar el ratio de endeudamiento (L), sino que es decreciente hasta un determinado grado de endeudamiento, punto a partir del cual cuanto más grande es el endeudamiento más grande se hace el coste medio ponderado.

La tesis tradicional considera que el ahorro que consigue la empresa con la utilización de recursos ajenos (con un coste menor que los recursos propios), es diluido por el aumento del riesgo financiero, lo que determina un incremento del coste del capital propio (K_e).

Hasta cierto nivel de endeudamiento el coste de capital propio K_e , no se incrementa lo suficiente como para anular el ahorro provocado por la utilización de recursos ajenos. Pero a partir de este nivel de endeudamiento las economías derivadas del uso del endeudamiento son superadas por las des economías causadas por el incremento del coste del capital propio. Con otras palabras, el coste de capital no es independiente de la estructura financiera y debe existir una estructura óptima.

La tesis tradicional no está apoyada sobre ninguna base teórica rigurosa, pero en contraposición si ha sido defendida a nivel práctico por gerentes y directores financieros de empresas, ya que consideran que existen unas estructuras financieras mejores que otras; aunque no podrían decir cuál es la estructura óptima ni tampoco la manera de alcanzarla. Esta dependerá de diferentes factores como el grado de imperfección del mercado financiero, la actividad económica a la que se dedique la empresa, coyuntura económica del mercado, etc.

En el plano teórico, Gonzales (2000), entre otros, ha defendido la existencia de una estructura financiera óptima, en base a las imperfecciones del mercado financiero. Por su parte Azafora (1987) formuló una teoría explicativa de la tesis tradicional bajo el supuesto de que las empresas intentan maximizar el valor de mercado a largo plazo, manifiesta que existe

una estructura óptima de capital para cada empresa individual en función del sector al que pertenece, necesidades específicas de inversión, ratios de beneficios, etc.

Otro estudio realizado por Gonzales y Menéndez (2000) demostró que cuando el mercado de capitales es eficiente, si tenemos en consideración el impuesto de sociedades y los costes de insolvencia, en la empresa existe una estructura financiera óptima.

En el lado opuesto de la teoría tradicional se sitúa la tesis de irrelevancia de Modigliani y Miller (1958), la cual niega la existencia de una estructura financiera óptima. Este trabajo de Modigliani y Miller (MM) constituye el punto de partida de las principales teorías modernas desarrolladas posteriormente para intentar explicar la estructura de capital de la empresa.

El trabajo que realizaron Modigliani y Miller en 1958 está basado en la existencia de mercados de capitales perfectos. Es decir, dos empresas con la misma estructura económica generarán el mismo nivel de beneficios, independientemente de su grado de endeudamiento. Bajo determinados supuestos, el coste de capital (K_0) y el valor de la empresa (V) son independientes de la estructura financiera de la empresa ($L=D/V$).

Para MM no existe un valor máximo de la empresa (V) que se corresponda con un valor mínimo del coste medio ponderado del capital (K_0). El valor de mercado de la empresa es independiente de su estructura financiera, y los fondos propios y los ajenos son perfectamente sustitutivos en un entorno de mercado de capitales perfecto.

Aunque desde el punto de vista teórico no se puede rechazar las tesis de MM, las críticas que han recibido sus trabajos están originadas por el gran número de supuestos teóricos previos que necesita el modelo para confirmarse.

La tesis tradicional y la tesis de MM no son totalmente diferentes. Si eliminásemos la restricción impuesta por MM sobre mercados perfectos ambas teorías convergerían (Sesto Pedreira, 2000). Los propios Modigliani y Miller consideran que el trabajo de 1958 debe ser mejorado con la incorporación de imperfecciones en el mercado, así introducen como factores que influyen en el valor de la empresa el efecto del impuesto de sociedades, el efecto conjunto del impuesto de sociedades y del impuesto sobre la renta de las personas físicas y los costes de insolvencia. En opinión de Suárez (2003) con la introducción de los efectos anteriormente citados y aun manteniendo el marco hipotético, las diferencias entre las dos posiciones son más aparentes que reales.

Debemos considerar el trabajo de Modigliani y Miller como el factor principal que ha estimulado la investigación de las diferentes imperfecciones existentes en los mercados de capitales (Vendrell, 2008). Las sucesivas relajaciones de las hipótesis de partida del trabajo de MM, han dado lugar a diferentes aproximaciones teóricas para explicar la estructura de capital. Así, de este trabajo originario de MM se establecieron cuatro grandes líneas de investigación para intentar explicar algunas imperfecciones. Por un lado encontramos la defendida por Jensen y Mecking en 1976, desarrollando un modelo que tiene en cuenta los costes de agencia. En 1984 Myers y Majluf presentaron su teoría de la jerarquía de preferencias basado en los trabajos anteriores de Alcalde y Salas(2000); mientras que en 1984 Moreira defiende la existencia de la teoría del equilibrio estático. Además Aybar (2001) estableció su teoría de las señales informativas.

Por su gran importancia, en los capítulos siguientes vamos a ir presentando estas teorías que acabamos de enumerar. Aunque son sobradamente conocidas por el mundo académico, nuestro objetivo al repasarlas es por un lado, mostrar evidencias empíricas a favor o en contra

de su cumplimiento. Y en segundo lugar, teniendo en cuenta los argumentos sobre los que se sustentan, reflexionar si sus conclusiones nos pueden servir para validar el comportamiento financiero de las empresas comerciales en Tingo Maria; que es el objetivo principal de esta investigación.

En nuestro caso investigaremos cómo estos factores influyen en el nivel de endeudamiento de la empresa. Para ello, analizaremos cómo afectan los cambios en estas variables al nivel de endeudamiento, a la luz de los postulados de la teoría del "pecking order" y de la teoría del "static tradeoff"

3.4. DEFINICIÓN DE TÉRMINOS

- a) **ACTIVO TOTAL O PASIVO TOTAL.**- Aproximación del pasivo total por la suma de los fondos propios y los fondos ajenos tanto a largo plazo como a corto plazo. *GONZALES, F. y Menéndez.*
- b) **RECURSOS PROPIOS (RECURSOS PROPIOS/ACTIVO TOTAL).**- Los recursos propios contienen la partida B (PGC, modelos de cuentas anuales) del pasivo del balance. Representa los recursos aportados por los propietarios de la empresa, o generados mediante la obtención de beneficios no distribuidos. Dicho valor se divide por el activo total. *GONZALES, F. y Menéndez.*
- c) **DEUDA O FONDOS AJENOS A LARGO PLAZO (DEUDA A LARGO PLAZO/ACTIVO TOTAL).**- La deuda a largo plazo viene recogida en la partida D (PGC, modelos de cuentas anuales) del pasivo del balance. Recoge los recursos aportados por terceros con un vencimiento superior al año. Dicho valor se divide por el activo total. *GONZALES, F. y Menéndez*
- d) **DEUDA BANCARIA A LARGO PLAZO (DEUDA BANCARIA A LARGO PLAZO/ACTIVO TOTAL).**- La deuda bancaria a largo plazo se recoge en la cuenta 170 (PGC, modelos de cuentas anuales) del pasivo del balance. Recoge los recursos aportados por las entidades de crédito con un

vencimiento superior al año. Dicho valor se divide por el activo total.
GONZALES, F. y Menéndez.

- e) RESTO DE DEUDA FINANCIERA A LARGO PLAZO (RESTO DE DEUDA FINANCIERA A LARGO PLAZO/ACTIVO TOTAL).- El resto de deuda financiera a largo plazo se recoge en las del pasivo del balance. Dicho valor se divide por el activo total. *GONZALES, F. y Menéndez.*
- f) DEUDA O FONDOS AJENOS A CORTO PLAZO (DEUDA A CORTO PLAZO/ACTIVO TOTAL).- La deuda a corto plazo viene recogida en la partida del pasivo del balance. Recoge los recursos aportados por terceros con un vencimiento inferior al año. Dicho valor se divide por el activo total. *GONZALES, F. y Menéndez.*
- g) DEUDA BANCARIA A CORTO PLAZO (DEUDA BANCARIA A CORTO PLAZO/ACTIVO TOTAL).- La deuda bancaria a corto plazo queda comprendida dentro del pasivo del balance, recoge los recursos aportados por entidades de crédito con un vencimiento inferior al año. Dicho valor se divide por el activo total. *GONZALES, F. y Menéndez.*
- h) RESTO DE DUDA FINANCIERA A CORTO PLAZO (RESTO DE DEUDA FINANCIERA A CORTO PLAZO/ACTIVO TOTAL).- El resto de deuda financiera a corto plazo se recoge en las sub partidas I y III (PGC, modelos de cuentas anuales). Dicho valor se divide por el activo total. *GONZALES, F. y Menéndez.*
- i) DEUDA BANCARIA (DEUDA BANCARIA/ACTIVO TOTAL).- La deuda bancaria a largo plazo y a corto plazo comprendida en las cuentas respectivamente. Dicho valor se divide por el activo total. *GONZALES, F. y Menéndez.*
- j) RENTABILIDAD ECONÓMICA.- Se calcula a través del ratio de beneficio bruto de explotación /activo total. *GONZALES, F. y Menéndez.*
- k) ESCUDOS FISCALES ALTERNATIVOS A LA DEUDA.- Se calcula a través del ratio de los gastos en investigación y desarrollo/activo total.

- l) CRECIMIENTO DE LAS VENTAS.- Se obtiene calculando la variación anual de las ventas entre dos años consecutivos, con el ratio de (ventas, - ventas,)/ventas. *GONZALES, F. y Menéndez.*
- m) INVERSIÓN ANUAL EN INMOVILIZADO MATERIAL.- Se calcula a través del ratio de inversión en inmovilizado material del año/inmovilizado material neto. *GONZALES, F. y Menéndez.*
- n) GARANTIAS PATRIMONIALES O ESTRUCTURA DE ACTIVO.- Se calcula a través del ratio de activo fijo/activo total. *GONZALES, F. y Menéndez.*
- o) TAMAÑO EMPRESARIAL.- Se mide a través del n^a de trabajadores
- p) EQUILIBRIO FINANCIERO.- Se calcula a través de ratio de recursos permanentes/activo fijo. *GONZALES, F. y Menéndez.*
- q) EDAD EMPRESARIAL.- Se mide a través de los años de vida de la empresa. *GONZALES, F. y Menéndez.*
- r) COSTE FINANCIERO (%).- Coste de la financiación obtenida durante el ejercicio, procedente de las entidades de crédito con un plazo inferior al año. Expresado en porcentaje. *GONZALES, F. y Menéndez.*

CAPÍTULO IV

RESULTADOS

El presente capítulo presenta el análisis descriptivo de la estructura financiera, centrada en la decisión de endeudamiento - y de los factores determinantes del nivel de endeudamiento de las empresas de Tingo María. Con ello se pretende aproximar el patrón de endeudamiento medio de las empresas en estudio y conocer así las características económicas que más influyen en la adopción de un patrón u otro de endeudamiento.

Este análisis empírico aborda a partir de una muestra de datos obtenidos de 16 empresas que cuentan con estados financieros (base de datos presentados a la SUNAT) para el periodo analizado 2007-2012, lográndose elaborar un panel de datos balanceados durante 6 años haciendo un total de 96 (16*6) observaciones.(Anexo 3)

Los resultados de la investigación, se divide en dos partes diferenciadas:

La primera parte, es el análisis descriptivo unidimensional y bidimensional, a nivel estático y dinámico que se ha realizado con el propósito de mostrar la estructura de endeudamiento y sus factores influyentes.

La segunda parte, el estudio empírico, comprende un estudio multidimensional - análisis clúster - que busca obtener los diferentes patrones de endeudamiento de las empresas comerciales en Tingo María. Pretende, así, identificar posibles estructuras financieras "tipo", el que se realiza con fines exploratorios y de conducción de los posteriores contrastes de hipótesis a través de un modelo econométrico.

4.1. ANÁLISIS DE LA ESTRUCTURA FINANCIERA DE LAS EMPRESAS DE TINGO MARIA PERIODO 2007-2012

Para el análisis descriptivo de la estructura financiera se considera la composición del pasivo desagregado en todos sus componentes lo que nos permitirá diferenciar la deuda total de los recursos propios dentro del pasivo de la empresa y, también, permite analizar los recursos ajenos según su madurez –largo plazo y corto plazo - y su naturaleza – deuda bancaria, no bancaria y estrictamente comercial.

Con la finalidad de describir con mayor detalle el comportamiento financiero medio de las empresas, en estudio hemos analizado la estructura de financiamiento a nivel agregado y el análisis de la evolución de la estructura en el periodo de análisis.

4.1.1. Análisis del comportamiento financiero agregado de las empresas durante el periodo 2007-2012.

La estructura financiera de las empresas en estudio, a lo largo del periodo analizado, en porcentajes cuadros 3 y gráficas 1, 2. Se caracteriza por una mayor utilización de los recursos propios generados por las empresas, frente a los recursos ajenos, del total de deuda más patrimonio.

En cuanto a la madurez de la deuda, se observa que estas no son del tipo bancario, es decir, no tienen deuda con los bancos ni a largo, ni a y corto plazo, siendo su principal fuente de financiamiento los pasivos de operación espontáneas, que generalmente tienen costo cero, representando la financiación comercial de los proveedores, el mayor porcentaje sobre el pasivo total, seguido de otras cuentas por pagar diversos, tributos, beneficios sociales y sobregiros bancarios respectivamente, en menores proporciones.

Estos resultados destacan que las empresas financian sus actividades principalmente con fondos Propios –capital y beneficios acumulados- y en

un porcentaje mínimo con endeudamiento no bancario a corto plazo, los mismos que proceden de acuerdos comerciales con los proveedores y otras deudas espontáneas que tienen costo cero. Este comportamiento o políticas, de endeudamiento y de distribución de utilidades, se mantiene durante todo el periodo analizado (2007-2012).

CUADRO 3

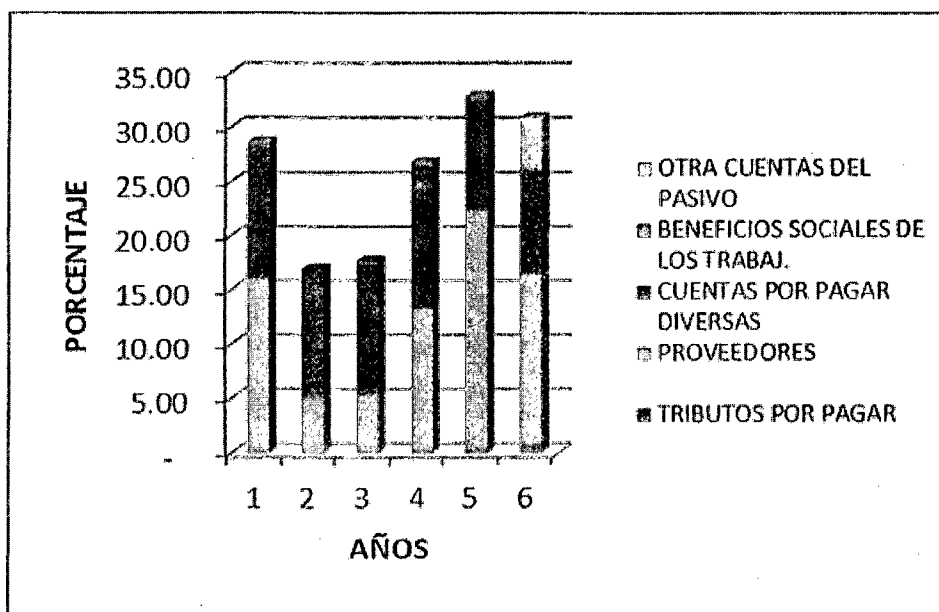
ESTRUCTURA FINANCIERA DE LAS EMPRESAS EN TINGO MARIA EN PORCENTAJES

PASIVO	2007	2008	2009	2010	2011	2012
SOBREGIROS BANCARIOS	0.05	0	0.02	0.04	0.12	0.1
TRIBUTOS POR PAGAR	0.33	0	0.3	0.31	0.26	0.63
PROVEEDORES	15.69	5	4.92	12.96	21.97	15.74
CUENTAS POR PAGAR DIVERSAS	12.27	12	12.24	13.17	10.23	9.38
BENEFICIOS SOCIALES DE LOS TRABAJ.	0.29	0	0.25	0.25	0.23	0.33
OTRA CUENTAS DEL PASIVO	0.02			0.04	0.03	4.72
TOTAL PASIVO	28.65	18	17.72	26.77	32.84	30.91
PATRIMONIO						
CAPITAL	38.31	43	39.21	32.18	27.05	26.76
CAPITAL ADICIONAL	0.58	0	0	0	0	0
EXCEDENTE DE REVALUACION	0.84	0	2	0.65	0.54	0.52
UTILIDADES REINVERTIDAS - LEY 27394	-	0	0	0.99	0	0
RESERVAS	0.7	2	1.67	0.9	1.69	2.23
RESULTADOS ACUMULADOS POSIT y NEG.	24.9	33	35.43	31.61	29.08	29.83
UTILIDAD Y/O PERDIDA DEL EJERCICIO	6.03	5	5.97	6.74	8.81	9.76
TOTAL PATRIMONIO	71.35	82	82.28	73.23	67.16	69.05
TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO	100	100	100	100	100	100

FUENTE: Elaboración propia (sumatoria de los pasivos de las 16 empresas en estudio)

GRÁFICO 2

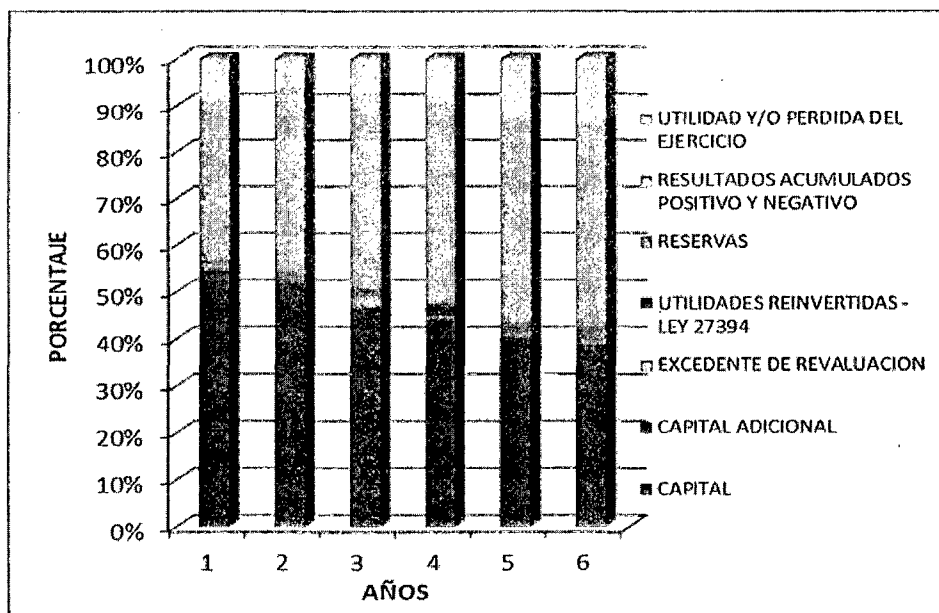
ESTRUCTURA DEL PASIVO DEL TOTAL DE EMPRESAS



FUENTE: Cuadro 3

GRÁFICO 3

ESTRUCTURA DEL PATRIMONIO DEL TOTAL DE EMPRESAS



FUENTE: Cuadro 3

4.1.2. Análisis dinámico del comportamiento financiero por años

Nuestro propósito es observar si el comportamiento estructural financiero obtenida para cada una de las empresas, mostrados en el análisis anterior, se mantiene durante el periodo analizado. Para ello se analizaron los resultados obtenidos de la estructura financiera, a través de datos promediados para cada uno de los años contemplados en el periodo 2007-2012. Cuadro 4.

CUADRO 4

EVOLUCIÓN DEL COMPORTAMIENTO FINANCIERO DE LAS EMPRESAS DE TINGO MARÍA EN PORCENTAJES

PASIVO + PATRIMONIO	2007	2008	2009	2010	2011	2012	TOTAL
RECURSOS PROPIOS	84.94	81.05	85.29	79.66	76.52	71.33	80.00
DEUDA	15.06	18.27	14.71	20.34	23.60	29.04	20.00
DEUDA L/PLAZO	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
DEUDA BANCARIA C/P	0.00	0.00	0.02	0.01	0.00	0.25	0.00
OTRAS DEUDAS	9.89	11.73	9.84	9.60	10.37	13.50	10.00
DEUDA COMERCIAL	5.17	6.54	4.87	10.74	14.89	15.97	10.00

Fuente: Elaboración propia a partir de los balances de las empresas en estudio

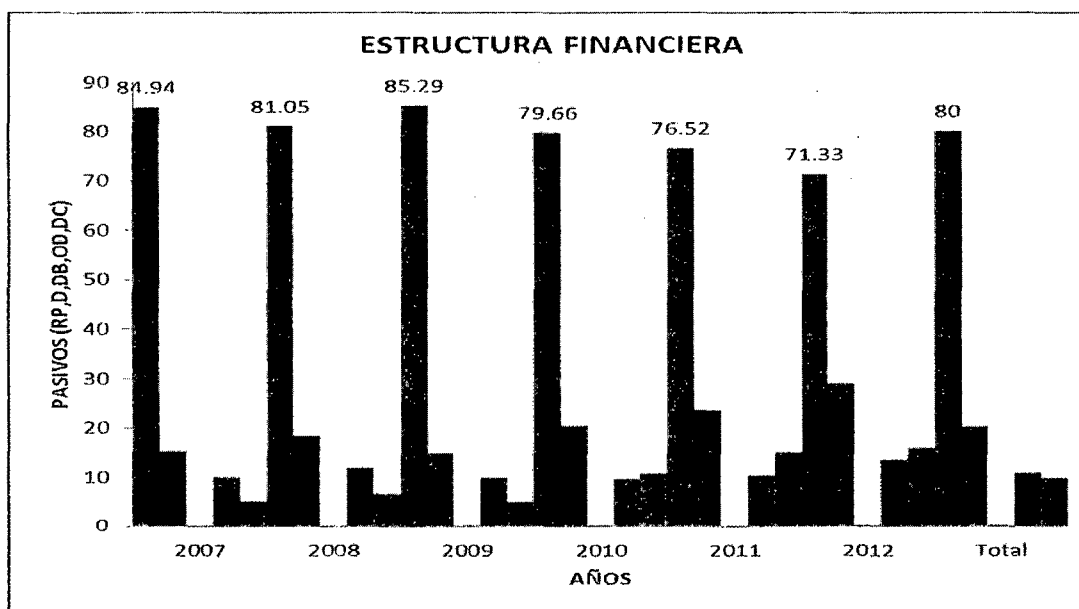
Se observa que la financiación de las empresas a través del recurso propio crece durante los tres primeros años 2007-2009 y luego comienza a decrecer durante los años subsiguientes.

El análisis de la madurez de la deuda permite observar el mismo patrón con la misma intensidad a lo largo del periodo, las empresas prefieren deudas de corto plazo propias de sus operaciones como, otras deudas y la deuda comercial las mismas que muestran una evolución creciente. Así mismo las empresas carecen de deudas a mediano y largo plazo.

Sintetizando, los resultados observados y comparando la evolución de la estructura financiera podemos afirmar que las empresas en estudio prefieren financiarse a través de recursos propios sobre las deudas - ver gráfico 3. Utilizan en mayor porcentaje la financiación comercial sobre la bancaria es decir existe una preferencia por la financiación espontánea o automática.

GRÁFICO 4

EVOLUCIÓN DEL COMPORTAMIENTO FINANCIERO EN PORCENTAJES



Fuente: Cuadro 4

4.2. DETERMINACION DEL COMPORTAMIENTO FINANCIERO DE LAS EMPRESAS EN TINGO MARIA

4.2.1. Análisis Cluster.

En los análisis descriptivos de la estructura financiera de las empresas en Tingo Maria se ha constatado que estas difieren en la composición de su estructura de capital. Sin embargo, esta diferenciación entre empresas en cuanto a su comportamiento financiero no permite conocer si dentro de cada una de ellas existe mayor o menor

heterogeneidad en el periodo analizado.

Por ello, en este apartado realizamos un **Análisis Cluster** que va a permitir descubrir los grupos empresariales que marcan diferencias claras en su comportamiento financiero.

El Análisis Cluster agrupa un conjunto de técnicas estadísticas multivariantes cuya finalidad es clasificar un conjunto de elementos (en nuestro caso las 16 empresas objeto de estudio) en grupos homogéneos a partir de la información proporcionada por un conjunto de variables medidas sobre los mismos. El objetivo consistió en obtener grupos con una elevada homogeneidad interna- intragrupos y una elevada heterogeneidad externa – intergrupos.

Nuestra finalidad es identificar grupos de empresas con las mismo patrón de endeudamiento, es decir con estructuras financieras similares

Con el fin de armonizar la posible influencia de períodos atípicos en marcha habitual de las empresas se ha decidido utilizar en todos los cálculos el valor medio del período considerado – período 2007- 2012 en cada una de las variables. Así mismo, y con el fin de evitar la influencia de las escalas de medida sobre los resultados, se utilizaron los datos tipificados.

El método de conglomeración que hemos utilizado es un algoritmo jerárquico aglomerativo basado en la distancia euclidiana al cuadrado y con un enlace medio intergrupos que es uno de los más efectivos a la hora de encontrar grupos homogéneos, Hair et al., 1995.

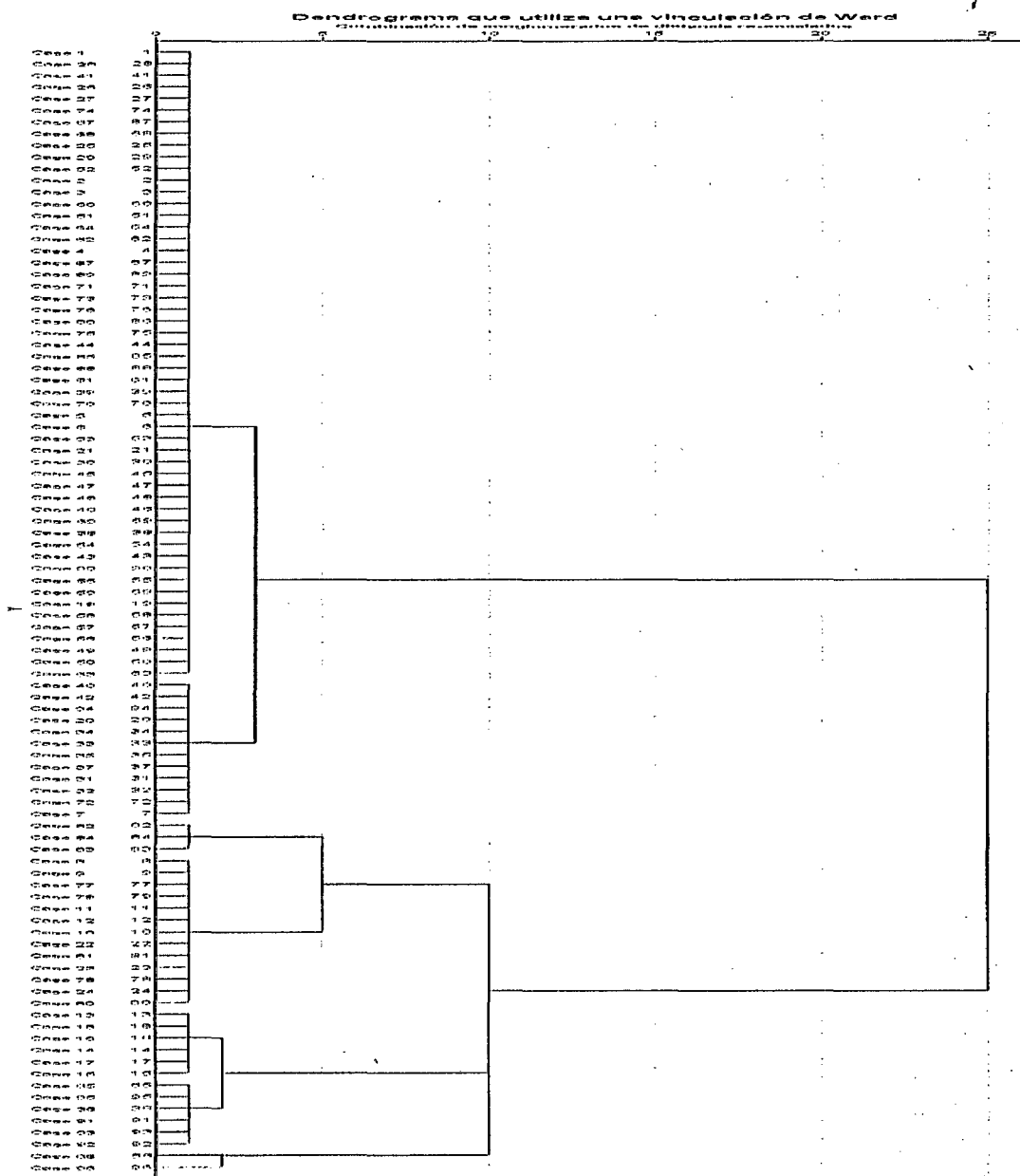
Resultados del análisis clúster

Analizando el historial de aglomeración, el cuadro de pertenencia y el dendrograma (Grafica 5 y Anexo 4) asociado al algoritmo de aglomeración hemos identificado finalmente dos grupos de empresas con patrones o comportamientos de endeudamiento diferenciados con claridad, que se han

obtenido en base a las diferencias,(índice de endeudamiento) en la estructura de financiamiento de cada una de las empresas.

GRÁFICO 5

DENDROGRAMA QUE UTILIZA UNA VINCULACION MEDIA (ENTRE GRUPOS) Combinación de conglomerado de distancia re-escalado



Fuente: Anexo 4

A continuación se describen las características de las empresas pertenecientes a cada grupo, señalando, primeramente la estructura financiera o patrón de endeudamiento y, seguidamente los factores o características determinantes del endeudamiento sobresaliente para cada grupo de empresas surgidas del análisis Clúster

Así, podemos hablar del grupo 1, empresas que se financian mayoritariamente con capitales propios, y el grupo 2 con una combinación de deuda y capital. Cuadro 5

CUADRO 5

ESTRUCTURA FINANCIERA DE LOS GRUPOS DE EMPRESAS OBTENIDOS CON EL ANALISIS CLUSTER PERIODO (2007-2012)

Estructura Financiera	GRUPO 1	GRUPO 2	TOTAL
	Media	Media	Media
Recursos Propios	92.13	48.29	79.80
Deuda L/P	0.00	0.00	0.00
Deuda C/P	7.86	51.63	20.17
Deuda Bancaria	0.00	0.16	0.05
Otras Deudas*	5.17	25.28	10.82
Deuda Comercial	3.08	26.61	9.70

FUENTE: Elaboración propia a partir de los estados financieros de las empresas

*Tributos, CTC y otras cuentas diversas

Grupo 1.- Las empresas predominantemente financiadas con capital propio.

Este grupo representa el 72% del total de empresas en estudio (Cuadro 7), de la estructura financiera que presentan se pudo determinar que este grupo de empresas utilizan el 92.13% como fuente de

financiamiento los recursos propios, porcentaje este superior a la media ($92.12 > 79.8$) del total de empresas en estudio.

Este grupo no tienen deuda bancaria a corto ni a largo plazo, financian sus operaciones de corto plazo 7.86% con otras deudas 5.17% rubro que está compuesto esencialmente por los impuestos, CTC y la deuda comercial 3.08%.

Se trata de un grupo de empresas que se auto financian con recursos procedentes de sus operaciones, es decir de sus ventas y que bajo de diversos conceptos son retenidos dentro de la empresa por un tiempo más o menos largo, de propiedad o no de la empresa y se le conoce como el ahorro de la empresa (depreciación, reservas y las utilidades retenidas) estas últimas debido a una política de distribución de beneficios austera todos los beneficios anuales pasan a ser considerados como parte de su patrimonio en su totalidad, todos estos rubros son considerados a un costo cero, además se consideran los componentes a la inversión de una parte de la renta antes de impuesto: tributos e intereses. (Cuadro 3)

Grupo 2.- Las empresas financiadas con una combinación de deuda – a corto plazo - y recursos propios.

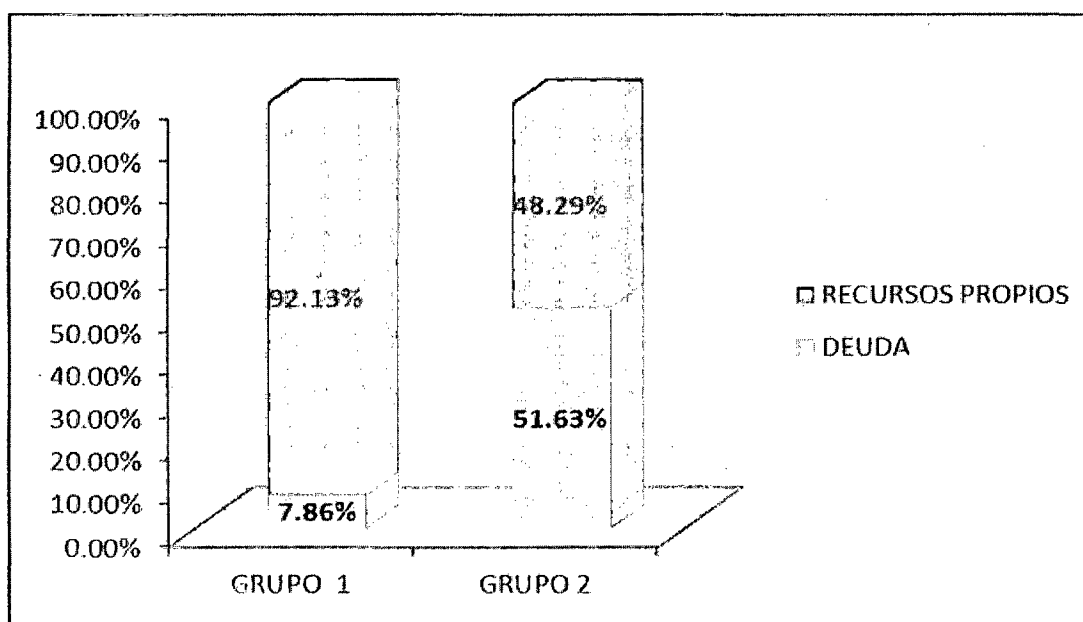
Son empresas que pueden denominarse financiadas con una combinación de deuda a corto plazo y recursos propios ; constituyen el 28.3% de las empresas en estudio (Gráfica 7).

Este grupo de empresas cuenta con dos fuentes de recursos para financiarse: una fuente interna denominada recursos propios 48.29% y una fuente externa a corto plazo, que a su vez presenta dos canales; el primero la deuda bancaria a corto plazo 0.16% y el segundo mediante endeudamiento crediticio comercial con sus proveedores 26.61% + otras deudas (tributos y CTC) consideradas como deudas espontáneas de costo cero (25.28%).

De lo analizado, podemos afirmar que la tendencia de este grupo de empresas es a financiarse con recursos externos a corto plazo pero fundamentalmente a través del crédito comercial y en una pequeña proporción la deuda bancaria a corto plazo

GRÁFICO 6

ESTRUCTURA FINANCIERA DE LOS GRUPOS DE EMPRESAS OBTENIDOS CON EL ANALISIS CLUSTER



Fuente: Cuadro 5

Luego de la identificación de los dos conglomerados se ha procedido a identificar aquellas características de tipo económico – financiero que más inciden en cada uno de los grupos tipo de endeudamiento. De esta forma entonces, se llegó a conocer cuáles son las variables o factores que determinan, que una empresa adopte una determinada forma de financiarse.

Los resultados obtenidos de los factores determinantes del endeudamiento para los dos grupos de empresas pueden observarse en el Cuadro 6, los mismos que se obtuvieron utilizando la misma metodología de contraste de medias.

CUADRO 6

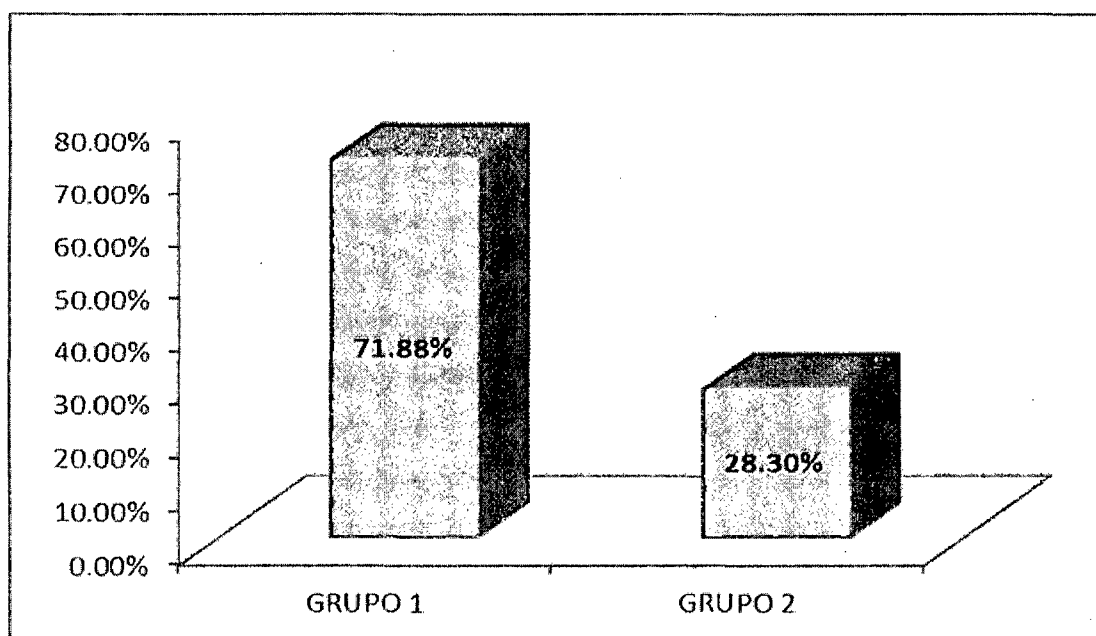
**FACTORES DETERMINANTES DEL ENDEUDAMIENTO PARA CADA
GRUPO EMPRESARIAL OBTENIDO DEL ANALISIS CLUSTER
PERIODO 2007-2012**

CLU2_1=1		RG	CV	CI	CD	ROA	ROE	T	CP
(FILTER)									
Grupo	Media	17.1178	16.4281	25.3885	4.5867	8.8626	18.0148	12.6611	14.1970
2	N	27	27	27	27	27	27	27	27
Grupo	Media	25.9649	17.0178	8.9757	1.1136	9.6149	12.7109	11.9086	6.4358
1	N	69	69	69	69	69	69	69	69
Total	Media	23.4767	16.8520	13.5918	2.0904	9.4033	14.2026	12.1202	8.6186
	N	96	96	96	96	96	96	96	96

Fuente: Elaboración propia

GRÁFICO 7

PORCENTAJES DE EMPRESAS EN ESTUDIO POR GRUPOS



Fuente: Grafico 5

Respecto a las características o factores determinantes del endeudamiento, las empresas del grupo 1 obtuvieron una rentabilidad de sus inversiones ROA del 9.61 % superior a la media total y al del grupo 2, lo que se justifica por el mayor porcentaje de recursos generados en sus operaciones 25.96%, sin embargo el ROE se incrementó del 62 (18.01 > 12.71) debido al mayor porcentaje de endeudamiento en la estructura financiera del 68%, el crecimiento de su inversión 8.9% experimentado por dicho grupo es menor que el 25.38 % de crecimiento del grupo 2, aunque, si se mide el nivel de crecimiento a partir del dato de las ventas es el grupo con mayor crecimiento. Cuadro 6.

Por otro lado, el tamaño de ambos grupos se encuentran dentro de la media 12.66% y 11.9%, lo cual hace pensar que las empresas de los dos grupos son casi homogéneos con referencia a sus ventas; con pequeñas diferencias en el grupo 2 de 0.66%. Cuadro 6.

Los resultados obtenidos permiten intuir –respecto a la estructura financiera de las empresas de Tingo María y de los factores determinantes que condicionan el comportamiento de financiamiento para los diferentes grupos- lo siguiente:

- Las empresas que poseen mayor equilibrio financiero y tienen mayor rentabilidad económica –empresas del grupo 1 – son las que poseen mayor proporción de recursos propios y por ello, mínimo endeudamiento.

Este resultado está de acuerdo con la hipótesis de la teoría del *pecking order* según la cual las empresas más rentables tienen mayor capacidad de generar fondos internos –reflejados en la autofinanciación de sus recursos propios- y, por ello menor necesidad de utilizar la deuda como segunda prioridad.

- Respecto a los escudos fiscales alternativos a la deuda los resultados han demostrado que las empresas con mayor nivel de endeudamiento—empresas del grupo 2—son las que utilizan más deuda a corto plazo. Este resultado, si se considera que los gastos han impulsado las oportunidades de crecimiento, es coherente con la teoría de *trade -off* que afirma que las empresas de elevado crecimiento utilizarán mayor endeudamiento a corto plazo para disminuir los problemas de inversión ineficiente, y es acorde con la teoría del *pecking order* para lo cual las empresas con mayores activos intangibles presentan menor colateral y, por ello, mayor deuda a corto plazo.
- Las empresas que realizan mayores inversiones —empresas del grupo 2— son las empresas con mayor endeudamiento. Este resultado es contrario a las predicciones de la teoría del *trade -off* según la cual las empresas con mayores oportunidades de inversión tienen menor deuda a largo plazo y mayor deuda a corto plazo porque esta última es más eficaz para disminuir los costes de agencia derivados de las inversiones ineficientes. Tampoco resulta acorde a lo esperado por la teoría *pecking order* según la cual las empresas de elevado crecimiento tendrán mayores necesidades financieras, que, probablemente, no serán cubiertas por los recursos internos con lo que habrá de recurrirse a la deuda, que será a corto plazo preferentemente para disminuir las asimetrías informativas.
- Se espera que las empresas del grupo (menor tamaño en el volumen de ventas) detenten, generalmente, menor proporción de deuda debido a que los elevados costes de resolver, los problemas de asimetría con los acreedores financieros desincentivan a las empresas para solicitar deuda externa. Cassar y Holms (2001) sugiere que las empresas pequeñas si utilizan financiación con deuda será a costa de soportar unos elevados costes de transacción; además de, tener menor acceso al mercado de capitales; y ser un tamaño considerado como una medida de aproximación inversa del riesgo empresarial. Los resultados

obtenidos contradicen los planteamientos de la teoría del *pecking order* y *trade-off*.

4.3. EL MODELO DE REGRESION LOGISTICO

El objetivo del modelo de regresión es investigar cómo ciertas variables exógenas—factores determinantes del endeudamiento—influyen en la determinación final del ratio de endeudamiento. Y conocer si la incidencia de los diferentes factores determinantes del endeudamiento es similar o por el contrario existen varios de ellos de mayor importancia.

El mismo estudio, además, nos permitirá comprobar el grado de aplicabilidad de cada una de las dos teorías financieras sobre la estructura de capital analizadas en el capítulo 2, la teoría del *trade-off* y la teoría del *pecking order*.

Por otro lado con el modelo se pretende complementar el análisis exploratorio realizado en el acápite anterior pretendiendo proporcionar evidencia empírica de los factores influyentes en el comportamiento financiero empresarial.

La utilización de modelos de regresión con variable dependiente cualitativa en la presente investigación ha sido utilizada por las siguientes razones:

- 1ro.- Por tratarse de un modelo que permite considerar las variables dependientes como no métricas y poder determinar si una empresa, está muy endeudada o poco endeudada.
- 2do.- Se utiliza como herramienta de clasificación, por no exigir que las variables independientes se distribuyan normalmente.
- 3ro.- Por permitir recoger efectos no lineales y con ello poder hacer frente a diagnósticos de mayor amplitud.

La regresión logística binaria permite clasificar a las empresas en estudio - en una de las dos subpoblaciones o grupos establecidos. Al mismo tiempo que permite identificar las variables más importantes que explican las diferencias entre ambos grupos.

4.3.1. DESCRIPCIÓN DE LAS VARIABLES QUE INTERVIENEN EN EL MODELO MULTIVARIANTE DE REGRESIÓN LOGIT

La selección de las variables del modelo se ha realizado siguiendo varios criterios que han terminado delimitando cuáles son concretamente las variables utilizadas en el mismo. Se ha elegido todas aquellas razones propias de la empresa consideradas como influyentes del nivel de endeudamiento, estas son: recursos propios, rentabilidad, inversión, ventas, costo, tributo, cash flow. Las mismas que al evaluar posibles interacciones o modificaciones de efecto y/o confusión a través del método *introducir del* análisis multivalente, incluyendo en el modelo la variable dependiente y las variables independientes; elegimos aquellas variables que en el contraste tenían significancia estadística ($p < 0.05$) y sentido explicativo teórico lógico, que justifica su selección. También se descartaron aquellas variables con pocos valores en la categoría.

Quedando el modelo definido de la siguiente manera:

$$ID_{it} = -RP_{it} + CI_{it} + T_{it} + U_{it}$$

Dónde:

Los subíndices i se refieren a las empresas individuales en estudio y t al momento temporal en que se recogió la información, respectivamente.

Las siglas en el modelo se refieren a las siguientes variables:

a) Variable dependiente

ID = simboliza el índice de endeudamiento, esta nos indica el nivel de endeudamiento total de cada una de las empresas, expresado

como razón (D/C), toma valor 1 si la empresa supera el punto de corte (mediana) y valor 0 en caso contrario.

b) Variables Exógenas o independientes

RP = simboliza los recursos propios generados por las empresas

CI = crecimiento de la inversión anual

T = tamaño de la empresa, medido por el volumen de ventas anuales, expresado como logaritmo

4.3.2. RESULTADOS DEL MODELO

El análisis de los resultados obtenidos por el modelo econométrico-regresiones logit- nos permitirá comprobar la dimensión y el sentido de los efectos de cada factor determinante del endeudamiento y qué predicciones de las proporcionadas por las dos teorías sobre la estructura financiera más relevantes –la del *trade-off* y la del *pecking order*- resultan mejor corroboradas y, por tanto, qué teoría explica mejor el comportamiento financiero de las empresas en estudio verificando de esta manera el cumplimiento de la hipótesis planteada

En la salida de SPSS de la regresión logística binaria no condicional comprobamos que el programa ha identificado correctamente las categorías expuestas (1) y las de referencia (0) al introducir las variables categóricas en el modelo. Cuadro 7.

CUADRO 7

CODIFICACION DE LA VARIABLE DEPENDIENTE

Valor original	Valor interno
Sin deuda	0
Con deuda	1

Y el resultado de la regresión logística es:

CUADRO 8
VARIABLES EN LA ECUACION

	B	E.T.	Wald	gl	Sig.	Exp(B)	I.C. 95% para EXP(B)	
							Inferior	Superior
RG	-,066	,021	10,044	1	,002	,936	0,899	0,975
CI	,042	,017	6,462	1	,011	1,043	1,010	1,078
Paso 1 ^a T	,681	,256	7,070	1	,008	1,975	1,196	3,263
CD	,108	,059	3,295	1	,069	1,114	0,991	1,251
Const.	-8,398	3,079	7,438	1	,006	0,000		

a. Variable(s) introducida(s) en el paso 1: RG, CI, T, CD.

La mayoría de las variables independientes incluidas en el modelo mantienen significación estadística (p valor < 0.05) en el contraste de hipótesis que los relaciona con la variable dependiente - índice de endeudamiento-, salvo la variable costo de deuda (CD) que arroja un valor p valor de 0.069 mayor que 0.05, además incluye la unidad dentro del rango inferior y superior de los índices de confianza al 95 %, un procedimiento automático hacia atrás o adelante habría excluido dicha variable del modelo final.

Con estas cuatro variables, el modelo tiene la capacidad de clasificar correctamente al 84 % de los casos analizados, como puede verse en el cuadro 8, aunque clasifica mejor a las empresas que no se endeudan 93 % y a las que se endeudan en 66.7

CUADRO 9
TABLA DE CLASIFICACION

Observado		Pronosticado			
		VAR00001		Porcentaje correcto	
		menores 0.3	mayores 0.3		
Paso 1	VAR00001	Sin deuda	59	4	93,7
		Con deuda	11	22	66,7
	Porcentaje global				84,4

a. El valor de corte es .300

Y la proporción de la variabilidad del índice de endeudamiento que es explicado por este modelo es muy buena (entre 62.7 % -ver R cuadrado.

de Cox y Snell- y un 75.2 %- según el R cuadrado de Nagelkerke) esto es, existe una variable no incluida, que tiene un porcentaje de influencia sobre las decisiones de financiamiento.

CUADRO 10
VALORES DE R CUADRADO
(COX Y SNELL, NAGELKERKE)

Paso	-2 log de la verosimilitud	R cuadrado de Cox y Snell	R cuadrado de Nagelkerke
1	85,538 ^a	,627	,752

a. La estimación ha finalizado en el número de iteración 6 porque las estimaciones de los parámetros han cambiado en menos de .001.

Con los datos del cuadro 8 la ecuación del modelo de regresión logística será la siguiente

$$\text{LOGIT}(p) = -8.398 - 0.066(\text{RG}) + 0.042(\text{CI}) + 0.681(\text{T})$$

4.3.3. EVALUACION DEL MODELO

El test de Wald Cuadro 8, es un contraste individual que analiza la significación de cada coeficiente del modelo y el peso que tiene por separado. Es utilizado para probar la hipótesis nula de que un coeficiente es igual a cero.

Ho: $B_i = 0$ la variable X_i no es importante en el modelo para establecer variaciones.

H1: $B_i \neq 0$ la variable X_i si es importante para establecer variaciones en el modelo.

Los resultados, recogidos en el cuadro 8, permite aceptar la H1, para todas las variables independientes de que el coeficiente de regresión es \neq de 0, comparando el estadístico de Ward con la distribución Chi cuadrado con un grado de libertad volvemos a poner de manifiesto como las

variables independientes explican la dependiente y por lo tanto influyen la probabilidad de que una empresa se endeude o no

Una segunda opción para evaluar el ajuste del modelo construido es a través del test de Hosmer-Lemeshow, Cuadro 11 y 12, consiste en establecer los deciles de riesgo o probabilidad predicha por el modelo de presentar el evento, y en cada una de estas diez categorías se comparan los valores observados y los predichos, tanto para los que tienen el resultado explorado como para los que no lo tienen. Si hay una elevada coincidencia entre observados y esperados (buen ajuste), el test de Chi cuadrado que contrastara ambas distribuciones (con 8 grados de libertad) no mostrara significancia estadística.

CUADRO 11

TABLA DE CONTINGENCIA PARA LA PRUEBA DE HOSMER Y LEMESHOW

	VAR00001 = menores 0.3		VAR00001 = mayores 0.3		Total	
	Observado	Esperado	Observado	Esperado		
Paso 1	1	10	9,846	0	,154	10
	2	9	9,443	1	,557	10
	3	8	8,821	2	1,179	10
	4	10	8,246	0	1,754	10
	5	7	7,511	3	2,489	10
	6	6	6,726	4	3,274	10
	7	9	5,932	1	4,068	10
	8	2	4,043	8	5,957	10
	9	1	2,036	9	7,964	10
	10	1	,397	5	5,603	6

CUADRO 12

PRUEBA DE HOSMER Y LEMESHOW

Paso	Chi cuadrado	gl	Sig.
1	10,960	8	,204

En nuestro caso el test Chi cuadrado de la prueba no es significativa 0.204, lo que nos indica que no hay motivos para pensar que los resultados predichos sean diferentes de los observados y que el modelo puede darse por aceptado.

4.3.4. PREDICCIÓN E INTERPRETACION DE PARAMETROS

Evaluando en su media de las X (x1, x2, x3)

$$\hat{Y} = -8.398 - 0.066 (RG) + 0.042 (CI) + 0.681 (T)$$

$$\hat{Y} = -8.398 - 0.066 (17.11) + 0.042 (25.38) + 0.681 (12.66)$$

$\hat{Y} = 0.1475$ valor de \hat{Y} cuando se evalúa en su media

El valor esperado de Y para la población sería la probabilidad del suceso de $Y = 1$ condicionado a los regresores (X).

$$E (Y) = P_i (Y = 1), P_i = F (Y) = 1 / 1 + e^{-y}$$

Sacando derivada del cociente

$$f(Y) = dp/dy = e^{-y} / 1 + e^{-y}, \text{ si } e^{-y} = e^{-0.1475} = 0.862862 \text{ reemplazando}$$

tenemos $0.862862 / (1 + 0.862862)^2 = 0.2486438$, es la probabilidad de que la empresa Y_i se endeude (24.86%) y de no endeudarse (75%).

Una aproximación a la relación entre las variables explicativas y la probabilidad resultante es calcular los efectos marginales sobre la variable latente Y, el efecto marginal expresa el cambio de la variable dependiente provocado por un cambio unitario en las x manteniendo el resto constante puesto que la $E(Y/X) = X \beta$, siendo F (.) función de distribución y f(.) la función de densidad.

Entonces el efecto marginal de las X, sobre la probabilidad de Y, evaluado en su media es: $\text{Prob. } (Y/X) = F (X, \beta)$

$$\frac{\partial p}{\partial x_i} = \frac{dp}{dy} * \frac{\partial y}{\partial x_i} = f(y)\beta_i$$

CUADRO 13

LOGIT: MARGINAL EFFECTS

	Media	β	Producto	f(Y)	F(Y) β
RG	17.11	-0.066	-1.129	0.2486	-0.016407
CI	25.38	0.042	1.0660	0.2486	0.01044
TA	12.66	0.681	8.62	0.2486	0.1692
CONST	1	-8.398	-8.398	0.2486	
Total			0.1475		

Fuente: cuadro del SPS, resultados del modelo

CAPÍTULO V

DISCUSIÓN DE RESULTADOS

5.1. RELACIONES ENTRE VARIABLES

Al iniciar esta investigación se planteó cuáles son los factores que determinan, la decisión de endeudamiento de las empresas en Tingo María en el periodo 2007-2012, en el marco de las teorías financieras, para su demostración se analizó los datos y la información proveniente de fuentes primarias (Estados financieros de las empresas en estudio) y secundarias (teorías de estructura financiera) con la metodología de comparaciones entre grupos generados a través del análisis clúster para luego contrastar con el modelo econométrico logit binaria.

Para conocer la influencia o no de los diferentes factores de la decisión se comentan a continuación los principales resultados obtenidos del modelo.

*Los resultados muestran que, para el periodo analizado (2007-2012), las empresas en análisis siguen la ordenación de fuentes de financiación que establece la teoría de jerarquía, es decir que hacen mayor uso de los beneficios generados (autofinanciación) y fondos espontáneos que del endeudamiento, demostrando que cuanto mayor capacidad de generación de recursos internos tenga la empresa, o empresa sujetas a riesgo por las fluctuaciones de sus ingresos, menor será la necesidad de recurrir a la financiación externa ajena, de modo que el signo obtenido de la variable recursos generados del modelo (-) es coherente con dicha teoría. (Cuadro 15).

CUADRO 15

SIGNOS PREDICHOS POR LAS TEORÍAS FINANCIERAS

RECIMIENTO DE INVERSIÓN	DEUDA/CAPITAL
TEORIA DE TRADE-OFF	+
TEORIA DEL PECKING ORDER	-

Fuente: Elaboración propia

*Los resultados obtenidos del crecimiento de la inversión, clarifica el efecto sobre la decisión de endeudamiento, aceptándose, esta vez, una influencia positiva del mismo. De modo que el signo obtenido aparece coherente con los planteamientos de la teoría del orden jerárquico. Según dichos planteamientos, se espera que el nivel de deuda de la empresa crezca cuando las necesidades de fondos exigidas por las inversiones superen las disponibilidades de fondos internos, y disminuya cuando las necesidades de fondos para invertir sean menores que las disponibilidades procedentes de la retención de utilidades.

Con lo que para un nivel dado de fondos internos, se requerirán fondos externos adicionales que incluirán la deuda en primer lugar. De modo que las empresas con mayor oportunidad de inversión, y por tanto, con mayor utilización de los recursos internos disponibles, es de esperar que tengan una mayor necesidad de recurrir a la financiación con deuda. (Myers 1984).

CUADRO 16

SIGNOS PREDICHOS POR LAS TEORÍAS FINANCIERAS

FACTOR TAMAÑO	DEUDA/CAPITAL
TEORIA DE TRADE-OFF	-
TEORIA DEL PECKING ORDER	+

Fuente: Elaboración propia

*El signo del coeficiente de regresión del factor tamaño es positivo y significativo para el nivel de endeudamiento, ello resulta coincidente con los resultados obtenidos en los estudios empíricos precedentes, lo que hace esperar que dentro del grupo de empresas de menor tamaño las de mayor dimensión tengan un nivel de endeudamiento mayor.

Con ello puede confirmarse la hipótesis que respaldan el planteamiento de la teoría del trade-off y la teoría del pecking order, que sostienen que el tamaño es un factor que se relaciona con el nivel de endeudamiento.

Para la teoría estática del trade-off las empresas de mayor dimensión tienden a tener mayor proporción de deuda debido a su menor nivel de riesgo

de quiebra. Y para la teoría del orden jerárquico las empresas de menor tamaño suelen presentar un menor nivel de endeudamiento debido a su mayor asimetría informativa.

CUADRO 17

SIGNOS PREDICHOS POR LAS TEORÍAS FINANCIERAS

FÁCTOR TAMAÑO	DEUDA/CAPITAL
TEORIA DE TRADE-OFF	+
TEORIA DEL PECKING ORDER	+

Fuente: Elaboración propia

5.2. ANALISIS COMPARATIVO CON OTROS RESULTADOS

Las teorías sobre la estructura de capital que se han desarrollado con diferentes argumentos para explicar la importancia y los efectos del endeudamiento sobre el valor de una empresa. Así, la teoría del equilibrio estático o del *trade-off* defiende que el uso de la deuda aporta ventajas e inconvenientes a la empresa aumentando y disminuyendo su valor, respectivamente y trata de obtener aquella combinación de recursos financieros, compuesta por recursos propios y recursos ajenos, que hagan el valor de la empresa máximo. Es decir, se defiende la existencia de una estructura financiera óptima, plasmada a través de un ratio de endeudamiento $-(E/P)^*$ donde E constituye el endeudamiento de la empresa y P sus recursos propios.

La consideración de diferentes imperfecciones del mercado las condiciones a las que aludíamos en el primer párrafo es lo que ha llevado a reconocer la existencia de los efectos beneficiosos o perjudiciales derivados de la utilización de la financiación con deuda. Por un lado, se han considerado los efectos beneficiosos de la deducción impositiva de los intereses de la deuda (Modigliani y Miller, 1963) y los costes asociados a las dificultades financieras en la determinación de un límite de endeudamiento que maximiza el valor de la empresa (De Andres, Azafora y Rodriguez 2000). La teoría que recoge dicho enfoque es la teoría del equilibrio estático; a

la cual si se le añaden los costes de agencia derivados de la utilización de la deuda (Cuñat 1990) llevan a la versión ampliada y modificada de la teoría del equilibrio estático -obteniendo igualmente un valor óptimo de la empresa aunque inferior.

Por el contrario, según la teoría del orden jerárquico o del *pecking order* las empresas no deciden su ratio de endeudamiento sopesando los beneficios y costes asociados a la deuda sino en base a las necesidades de financiación derivadas de las inversiones realizadas y del alcance o importe de la financiación interna generada. Se concede a la deuda un papel primordial por cuanto las empresas anteponen el uso de la deuda a la del capital y la financiación interna se constituye como la fuente financiera prioritaria, por delante de las anteriores. De modo que, la deuda va a ser requerida mientras sea necesario para financiar las nuevas inversiones y la autofinanciación sea insuficiente; al contrario que el capital, el cual será utilizado sólo en última instancia. Se establece dicho orden de preferencia de las fuentes de financiación utilizadas con el objetivo de minimizar los costes asociados dado que la autofinanciación es el recurso financiero de menor coste, seguido por la deuda y, finalmente, el capital. Por lo que se busca utilizar en primer lugar aquel recurso financiero que disminuya el valor de la empresa en menor medida.

Dentro del ámbito general de las investigaciones sobre la estructura financiera de las empresas se desarrolla una línea que contempla el estudio de los factores que influyen en las decisiones financieras de las mismas. Las teorías sugieren que la empresa selecciona su estructura financiera dependiendo de atributos que determinan costes y beneficios asociados con la deuda y el capital (Bradley, 1984). Los atributos o factores considerados observan diferentes aspectos o características propias de la empresa y/o de su entorno que, como hemos señalado, se espera incidan en las actuaciones financieras de una empresa y por ende en su valor. Cabe mencionar al respecto la amplia revisión de la literatura que sobre la teoría de la estructura de capital y sus factores determinantes ha sido realizada por

Harris y Raviv en su estudio de 1991.

En el caso de nuestro estudio el objeto de análisis se sitúa específicamente en la decisión de endeudamiento. Se trata de analizar la influencia de los factores determinantes sobre el nivel de deuda de una empresa. Se considerarán, de este modo, las investigaciones que contemplan factores determinantes relacionados con los beneficios y costes de la deuda y que, por supuesto, se nutren de las aportaciones de las teorías financieras ya analizadas –*trade-off* y *pecking order*–, sobre la estructura de capital.

El estudio particular de los factores determinantes de la decisión de endeudamiento pretende responder a la cuestión siguiente “¿Por qué las empresas tienen diferentes niveles de endeudamiento y de qué depende?” o, dicho de otro modo, “¿Cuáles son las características o factores que influyen más decisivamente en el nivel de endeudamiento de una empresa?”. Se trata de conocer que efectos tienen sobre el nivel de endeudamiento cambios en determinadas variables o factores empresariales como la rentabilidad, las oportunidades de crecimiento, la estructura de activo, la edad, el tamaño, entre otros.

Existe consenso en considerar que la deuda representa ciertos beneficios para la empresa procedentes de la deducibilidad fiscal de los intereses y que también conlleva costes como los derivados de las dificultades financieras, los de agencia y la asimetría informativa. Sin embargo, se halla abierta una discusión empírica del impacto real que dichos costes y beneficios ejercen sobre el nivel de endeudamiento (Boedo y Calvo 2001).

En esta línea de actuación, las investigaciones empíricas realizadas hasta el momento han desarrollado modelos que han considerado diferentes factores con la finalidad de entender su influencia en el nivel de endeudamiento de la empresa; y tratar de discernir cuáles es realmente importantes para determinar el nivel de endeudamiento de la empresa. Concretamente, pueden mencionarse estudios empíricos como los de

(Boedo y Calvo, (1997) Campos, (2000) y Acedo (2005), en los cuales ya se relacionan las estructuras financieras de las empresas con las características de las mismas que reflejan costes o beneficios del endeudamiento. En los mismos, los factores determinantes analizados con mayor asiduidad son la tasa efectiva impositiva, la rentabilidad económica, las oportunidades de crecimiento, la estructura de activo, la edad y el tamaño de la empresa.

Además, el análisis empírico va a permitirnos apreciar si el estudio de la decisión de endeudamiento a nivel agregado es suficientemente revelador o si, por el contrario, es preferible analizar la deuda total y la madurez de la misma por separado por su posible aportación de comprensión adicional. Este planteamiento se realiza porque puede ocurrir que examinar la estructura de capital a nivel agregado enmascare factores que solo afectan a un tipo determinado de deuda. Y de modo similar, pueden haber factores que afecten al endeudamiento a nivel agregado que sean el resultado de decisiones separadas en diferentes tipos de deuda y no necesariamente el resultado de una única decisión relacionada con la deuda a nivel agregado, según evidencian Garcia y Martinez. (2003) y que se suscribe en nuestro estudio.

CONCLUSIONES

1. Los principales factores que determinan las decisiones de endeudamiento tomadas por las empresas en Tingo María durante el periodo 2007-2012 son explicadas por: el volumen de ventas (tamaño de la empresa), por las oportunidades de inversión (crecimiento de la inversión) y los recursos generados internamente, según se demuestra en el análisis exploratorio Cluster y en los resultados encontrados en el modelo logit. Al obtener en todas nuestras estimaciones un coeficiente de ajuste significativo al 5%. Dicho resultado se fundamentan en la teoría del Pecking Order.
2. Las teorías más relevantes que explican las decisiones de endeudamiento en las empresas de Tingo María, en el periodo 2007-2012 son: la teoría de la jerarquía de preferencias (Pecking Order) y la teoría del equilibrio estático (Trade off)
3. Analizando el historial de aglomeración, el cuadro de pertenencia y el dendrograma asociado al algoritmo de aglomeración se ha identificado dos grupos de empresas con patrones o comportamientos de endeudamiento diferenciados el grupo 1 que representa el 71.8% y el grupo 2 con 28.2% de las empresas en estudio.
4. Las fuentes de financiamiento del grupo 1 son empresa que privilegian el autofinanciamiento mediante recursos propios 79.8% en desmero del apalancamiento para la financiación de sus operaciones, utilizan ratios de deuda capital bajos menores que 0.03 la misma que contradice la teoría de Trade Off.
5. El grupo 2 agrupa las empresas que en cierta forma equilibran sus estructuras financieras empleando recursos propios (48.29%) y deuda (51.63%), sin embargo, estas no utilizan deuda bancaria recurriendo especialmente al crédito de proveedores.

6. Entre las variables analizadas del modelo, el tamaño expresado como volúmenes de ventas, es la variable que tiene alto poder explicativo sobre las probabilidades de endeudamiento. Demostrado a través de los efectos marginales.

7. El valor esperado de Y para la población sería la probabilidad del suceso $P(X) = P(Y=1/X_1, \dots, X_n)$ Condicionado a los regresores de X, que al remplazar en la ecuación logit estimada se predice que Y tiene una probabilidad de endeudarse del 24.8% y la de no endeudarse del 75%.

RECOMENDACIONES

Dado los resultados alcanzados, es recomendable que en futuras investigaciones se analicen:

1. En primer lugar agrupar a las empresas por actividad en sectores productivos considerándose además el entorno macroeconómico en la cual las empresas se desenvuelven.
2. En segundo lugar, sería interesante profundizar el estudio de la totalidad de los demás factores como: el tiempo o edad de las empresas de funcionamiento y el marco jurídico de las empresas (economía familiar).

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ACEDO, M.A. (2005): *Estructura financiera y rentabilidades de las empresas riojanas*, Tesis doctoral, Universidad de La Rioja.

AECA (2002): *Factores determinantes de la eficiencia y rentabilidad en la PYME en España*, Asociación Española de Contabilidad y Administración de Empresas, Madrid.

ALCALDE, N.; GALVE, C.; SALAS, V. (2000): *Análisis económico y financiero de la gran empresa familiar*, I Congreso Nacional de Investigaciones sobre la Empresa Familiar, OPVI Valencia.

ARELLANO, M.; BOND, S. (1998): *Dynamic panel data estimation using DPD98 for Gauss*, *A Guide for Users*, 58, 1-27.

ARELLANO, M.; BOVER, O. (1990): *La econometría de datos panel*, *Investigaciones Económicas (Segunda Época)*, 14 (1), 3-45.

ANDRES Alonso, P. V. Azofra Palenzuela 2000, "Endeudamiento, oportunidades de crecimiento y estructura contractual: un contraste empírico para el caso Colombiano", *Investigaciones Económicas*, vol. 24, núm. 3, pp. 641 – 679.

AYALA, J.C. (2002): *Características diferenciadoras de las empresas en Informe de la ponencia de estudio para la problemática de la empresa familiar*, Secretaría General del Senado, 49-54.

AYBAR, C. et al., (1999): "Los Determinantes de la Estructura de Capital de la Pequeña y Mediana Empresa", VII Foro de Finanzas. Asociación Española de Finanzas (AEFIN). Valencia, pp. 1-27.

AYBAR, C. et al., (2001): "Jerarquía de Preferencias y Estrategia

Empresarial en la Determinación de la Estructura de Capital de la Pyme: Un Enfoque con Datos de Panel", WP-EC 2001-06, Instituto Valenciano de Investigaciones Económicas

AYBAR, C.;CASINO, A.; LÓPEZ-GARCÍA, J. (2001): *Jerarquía de preferencias y estrategia empresarial en la determinación de la estructura de capital de la pyme: un enfoque de datos de panel*, Documento de Trabajo WP-EC 2001-06, Instituto Valenciano de Investigaciones Económicas

AYBAR, C.; CASINO, A.; LÓPEZ-GARCÍA, J. (2004): *Efectos financieros y estratégicos sobre la estructura de capital de la pequeña y mediana empresa*, Moneda y Crédito, 219, 71-99.

AZOFRA Palenzuela, V. 1986 "Bases para un modelo explicativo de la estructura de capital de la empresa", Revista Brasileña de financiación y Contabilidad, vol. 15, núm. 49, pp. 193-222

AZOFRA P y Fernández Álvarez 1999 "las finanzas empresariales 40 años después de las proposiciones de MM. Teorías y realidades" Papeles de economía, núm. 78,79, pp. 122-144.

AZOFRA, V., (1987): "La Estructura de Capital de la Empresa: Factores Explicativos", Secretariado de Publicaciones. Universidad de Valladolid, Valladolid.

AZOFRA, V. y De Miguel, A., (1990): "La Interrelación de las Decisiones Financieras en la Gran Empresa Industrial Española", *Investigaciones Económicas*, (Segunda época). Suplemento (1990), pp. 159-166.

AZOFRA,, V. y De Miguel, A., (1990): "Nuevos Enfoques en la Teoría de la Estructura de Capital (Hacia una Integración de las Finanzas y la Microeconomía).", Revista de Economía y Empresa, vol. X, n.º 27/28,

1990, pp. 187-198.

AZOFRA, V. y López, F., (1997): "*Incidencia de la Información Asimétrica en el Comportamiento Económico-Financiero de la Empresa Industrial Española*", *Revista Europea de Dirección y Economía de la Empresa*, vol. 6, núm. 3, pp. 111-128.

BERGES Lobera, A. y F. Maravall Herrero 1985 "*Decisiones de inversión y decisiones de financiación en la empresa industrial Colombiana*" *Investigaciones económicas*, núm. 26, pp.5-19.

BOEDO, L. y Calvo, A., (1997): "Un Modelo de Síntesis de los Factores que Determinan la Estructura de Capital Óptima de las Pymes.", *Revista Europea De Dirección y Economía De La Empresa*, vol. 6, (1), pp. 107-124.

BOEDO, L. y Calvo, A., (2001): "*Diferencias en la Estructura de Capital de las Empresas en Función de su Tamaño. Conclusiones Obtenidas a Partir de la Revisión de los Estudios Empíricos Realizados para el Caso Español*", XV Congreso Nacional.XI Congreso Hispano-Francés.Asociación Española de Economía de la Empresa (AEDEM), vol. 1, pp. 91-100.

BOEDO, L.; CALVO, A. (2004): *Factores que determinan la estructura de capital de las grandes empresas. Aplicación empírica al caso español*, en Fraiz, J. y Vila, M. (2004), "La empresa y su entorno", *Papers Proceedings*, pp. 345-355, AEDEM, Orense.

CABRERA, M. K.; GARCÍA, J. M (1999): La empresa familiar: dimensiones conceptuales y perspectivas teóricas, *Revista Europea de Dirección y Economía de la Empresa*, 8 (1), 7-30.

CAMPOS, J. (2000): Estructura financiera y decisiones reales en las

empresas: un análisis empírico, XII Jornadas de Economía Industrial, pp. 20-209.

CUÑAT, V. 1990, "*Determinantes del plazo de endeudamiento de las empresas peruanas*", Investigaciones económicas, vol. 23, núm. 3 pg. 315-392

CLAVER, E.; LLOPIS, J.; MOLINA, J.F. (2002): *Recursos de la empresa y pertenencia a un sector industrial: un estudio empírico de su influencia sobre la rentabilidad empresarial*, Investigaciones Europeas de Dirección y Economía de la Empresa, 8 (1), 39-52.

CORREA, M. (2007): *Estructura de capital de empresa. Teorías explicativas y estudio empírico internacional aplicado a grandes empresas*, Tesis Doctoral, Universidad Ramón Llull.

CHULEA, C. 1991, "*El crédito inter empresarial, una manifestación de la desintermediación financiera*", documento de trabajo núm. 9221. Banco de España.

DE ANDRÉS, P.; AZOFRA, V.; RODRÍGUEZ, J.A. (2000): *Endeudamiento, oportunidades de crecimiento y estructura contractual: un contraste empírico para el caso español*, Investigaciones Económicas, 24 (3), 641-679.

DIAMOND, D. Financial Intermediation and Delegated Monitoring. En: Review of Economic Studies No 51 (1984)

FAMA, Eugene, The Effects of a Firms investments and Financing Decisions on the Welfare of its Security holders. En; American Economic Review. Vol 68, No 3 June (1980)

GARCIA, P. y Martínez, P., (2003): "*Determinantes del Endeudamiento a Corto Plazo y Enlace de Vencimientos*", Economics Analysis Working Papers, vol. 2, (16), Universidad de La Coruña. pp. 1-22.

- GIBSON, B., (2002): "A Cluster Analysis Approach to Financial Structure in Small Firms in the United States", University of Newcastle, Australia, pp. 1-22.
- GONZALES, F. y Menéndez, S., (2000): "Implicaciones de la Estructura de Propiedad sobre las Decisiones Financieras de la Empresa.", Revista Europea de Dirección y Economía de la Empresa, vol. Vol. 2, nº 3, pp. 89-98.
- HERNANDEZ de Cos, P. 1999, "El crédito comercial en las empresas manufactureras colombianas", Moneda y Crédito, núm. 1, pg. 285-300
- JARAMILLO, María. (2009). *Análisis comparativo de la estructura de capital de tres grandes empresas pertenecientes al subsector de construcción de obras de ingeniería civil, en el período 1998- 2005*. Santa Fe de Bogotá. Maestría en Administración. Universidad Nacional de Colombia.
- JRNSEN, Michael C. Agency Cost of Free Cash Flow, corporate Finance and Takeovers, En American Economic Review. Vol 76, No 2 (May 1986)
- JIMÉNEZ, F.; PALACÍN, M.J. (2007): Determinantes de la estructura financiera de la empresa, *Revista Europea de Dirección y Economía de la Empresa*, 16 (4), 9-24.
- ROBLEDO, Isabel 1994, "Estructura financiera de la empresa e inversión: caso Uruguayo", CERES. Documento de trabajo.
- MATO, G. 1990, "Un análisis econométrico de la política de endeudamiento de las empresas con datos de panel", *Investigaciones Económicas*, vol. 14, núm. 1 pg. 63-83.

- MASCAREÑAS, Juan. 2001, La estructura de capital óptima. Recuperado el 20 de Septiembre de 2010, del sitio Web de la Universidad Complutense de Madrid: [http:// www.ucm.es /info /jmas/mon/17.pdf](http://www.ucm.es/info/jmas/mon/17.pdf)
- MENÉNDEZ S. 1996 *"Interdependencia de las decisiones financieras en las Empresas "* Revista Española de Financiación y Contabilidad vol, XXIV No 82 enero-marzo pp. 81-102
- MENENDEZ, S., (1995): *"La Decisión de Endeudamiento ante la Existencia de Información Asimétrica"*, Revista Española de Financiación y Contabilidad, vol. XXIV, n.º 82, Enero-marzo, pp. 81-102.
- MEDINA, A. M. (2011, 1). *Estructura financiera de las empresas del clúster servicios médicos y odontológicos del Valle de Aburra en ambientes cambiantes*. Revista Perfil de Coyuntura Económica , (Actualmente en edición).
- MEDINA, A. M., JARAMILLO, F., & Rojas, A. (2011, 2). *Estructura financiera de las empresas del clúster textil en el Valle de Aburra*. VIII Simposio Nacional y V Internacional de Profesores (paper).
- MOREIRA, C., & RODRIGUEZ, J. (2006). *Contraste de la Teoría de Peking Order versus la Teoría del Trade-off para una muestra de empresas Portuguesas*. Economía Financiera y Contabilida 1-25.
- MODIGLIANI F. y Miller, M. (1963) *"El Costo del Capital, las finanzas Corporativas y la teoría de la inversión, American Economic Review*, vol 53, (2) pp 433-443
- MORENO, María. (1985). *"Costes de dificultades financieras y política de endeudamiento empresarial"*. *Revista de economía y empresa*. Vol. 5, No 12-13, pp 252-273. Recuperado el 5 de mayo de 2011 del sitio

web: <http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2528720>

RIVERA Godoy, J. A. (2007). *Estructura financiera y factores determinantes de la estructura de capital de las PYMES del sector de confecciones del Valle del Cauca en el periodo 2000-2004*. Cuadernos de Administración, 190-219.

SARMIENTO, R. (2005). *La estructura de financiamiento de las empresas: una evidencia teórica y econométrica para Colombia. 1997-2004*. Bogotá: Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas,

ANEXO

ANEXO 01

MICROEMPRESAS EN LA CIUDAD DE TINGO MARIA

RUBROS	MYPES
Bares y discotecas	44
Boticas y farmacias	18
Medicina natural	5
Consultorios médicos dentales y tópicos	39
Restaurant, kioscos y pollerías	152
Zapaterías y tiendas de ropa	34
Empresas de transporte	56
Panaderías	20
Bodegas	254
Grifos	10
Hoteles y hospedajes	47
Tiendas comerciales	42
Ferreterías y agro ferreterías	55
Mecánica y venta de repuestos	116
Tragamonedas y juegos de billar	8
Recreos y centros de esparcimiento	10
Peluquerías, centros de belleza y gimnasios	21
Estudios fotográficos y librerías	48
Avícolas	13
Internet y locutorios	83
Venta de electrodomésticos y otros	50
Lavaderos	10
Venta de bienes diversos	38
Centros de acopios	17
Otros servicios	30
Total	1,220

FUENTE: Cámara de comercio e industria de la Provincia de Leoncio Prado - 201

ANEXO 02. A

CONSOLIDADO DE LOS BALANCES DE 16 EMPRESAS

ACTIVO	2007	2008	2009	2010	2011	2012
CAJA Y BANCOS	990,519	619,886	635,820	508,213	1,204,536	1,379,074
CLIENTES	534,893	1,083,584	203,778	27,906	142,247	245,491
EXISTENCIAS	2,584,080	1,993,138	2,463,056	3,865,684	4,567,506	3,208,891
OTRAS CTAS DEL ACTIVO CORRIENTE	1,802,041	771,593	1,264,378	2,109,850	2,263,630	2,848,633
VALORES	524,675	682,093	682,094	-	-	-
INMUEBLES MAQUINARIA Y EQUIPOS	668,669	1,036,640	1,098,956	1,186,395	1,278,480	2,010,882
DEPRECIACION INMUEBLES, MAQ. Y EQUIPOS	(262,140)	(406,439)	(450,787)	(547,620)	(583,901)	(658,752)
TERRENOS	56,743	23,157	-	-	-	-
INTANGIBLES	-	-	-	-	42,438	44,938
CARGAS DIFERIDAS	179,042	101,484	528,254	861,259	863,014	872,650
OTRAS CUENTAS DEL ACTIVO NO CORRIENTE	12,436	2,310	5,744	8,693	6,840	-
TOTAL ACTIVO NETO	7,090,959	5,907,446	6,431,293	8,020,380	9,784,789	9,951,807
PASIVO	2007	2008	2009	2010	2011	2012
SOBREGIROS BANCARIOS	3,160	-	1,041	3,160	12,159	10,500
TRIBUTOS POR PAGAR	21,974	17,088	19,068	24,476	25,845	62,680
PROVEEDORES	1,032,680	290,230	316,718	1,039,192	2,149,244	1,575,141
CUENTAS POR PAGAR DIVERSAS	807,352	731,541	787,005	1,056,420	1,000,706	939,292
BENEFICIOS SOCIALES DE LOS TRABAJADORES	18,897	15,058	15,817	20,406	22,078	33,325
OTRA CUENTAS DEL PASIVO	1,092	-	-	3,212	2,950	472,362
TOTAL PASIVO	1,885,155	1,053,917	1,139,649	2,146,866	3,212,982	3,093,299
PATRIMONIO	2007	2008	2009	2010	2011	2012
CAPITAL	2,520,981	2,542,926	2,521,709	2,580,975	2,646,965	2,678,498
CAPITAL ADICIONAL	38,131	-	-	-	-	-
EXCEDENTE DE REVALUACION	55,004	-	-	52,500	52,500	52,500
UTILIDADES REINVERTIDAS - LEY 27394	-	-	-	79,637	-	-
RESERVAS	46,147	90,126	107,507	78,661	164,888	222,725
RESULTADOS ACUMULADOS	1,638,358	1,941,165	2,278,678	2,541,461	2,845,739	2,985,178
UTILIDAD Y/O PERDIDA DEL EJERCICIO	396,885	279,312	383,750	540,280	861,715	976,624
TOTAL PATRIMONIO	4,695,507	4,853,529	5,291,644	5,873,514	6,571,807	6,915,525
TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO	6,580,662	5,907,446	6,431,293	8,020,380	9,784,789	10,008,824

ANEXO 02. B

**CONSOLIDADO DE ESTADO DE PERDIDAS Y GANANCIAS
DE 16 EMPRESAS**

ESTADO DE PERDIDAS Y GANANCIAS - VALORES HISTORICOS	2007	2008	2009	2010	2011	2012
VENTAS NETAS O INGRESOS POR SERVICIO	18,715,847	17,921,597	18,535,598	22,481,444	31,446,447	28,026,084
(-) DESCUENTOS, REBAJAS Y BONIFICACIONES	(7,390)	(22,951)	-	(780)	(5,423,106)	-
VENTA NETAS	18,708,457	17,898,646	18,535,598	22,480,664	26,023,341	28,026,084
(-) COSTOS DE VENTAS	(8,593,898)	(15,867,380)	(16,236,297)	(19,919,586)	(22,051,973)	(20,343,426)
RESULTADO BRUTO	UTILIDAD	10,114,559	2,031,266	2,299,301	2,561,078	3,971,368
	PERDIDA					
(-) GASTOS DE VENTAS	(612,671)	(817,272)	(889,606)	(964,411)	(1,454,166)	(1,111,572)
(-) COSTOS DE ADMINISTRACION	(566,930)	(747,129)	(779,215)	(877,516)	(1,474,000)	(791,797)
RESULTADO DE OPERACIÓN	UTILIDAD	8,934,958	466,865	630,480	719,151	5,779,289
	PERDIDA					
(-) GASTOS FINANCIEROS	(5,508)	(52,472)	(56,380)	(51,242)	(75,632)	(146,110)
(+) INGRESOS FINANCIEROS GRAVADOS	119	2,011	13,796	13,925	5,464	41,880
(+) OTROS INGRESOS GRAVADOS	27,312	62,598	19,231	38,429	92,536	15,633
(+) OTROS INGRESOS NO GRAVADOS	-	-	-	2,113	372	2,941
(+) ENAJENACION DE LOS VALORES Y BIENES DEL ACTIVO FIJO	-	-	-	-	-	-
(-) COSTOS ENAJENACION DE VALORES Y BIENES ACTIVO FIJO	-	-	-	-	-	-
(-) GASTOS DIVERSOS	(14,272)	(45,058)	(43,475)	(70,274)	(118,440)	(102,151)
REI DEL EJERCICIO	POSITIVO	2,469	48,625	3,766	6,808	675
	NEGATIVO	(19,403)	(23,827)	(55,263)	(72,711)	(156,838)
RESULTADOS ANTES DE PARTICIPACIONES	UTILIDAD	8,925,675	458,742	512,155	586,199	791,339
	PERDIDA					
(-) DISTRIBUCION LEGAL DE LA RENTA	(986)	(2,104)	(2,659)	(3,802)	(1,362)	(5,769)
RESULTADO ANTES DEL IMPUESTO	UTILIDAD	8,924,689	456,638	509,496	582,397	789,977
	PERDIDA					
(-) IMPUESTO A LA RENTA	(79,827)	(135,133)	(112,542)	(173,400)	(130,402)	(167,172)
RESULTADO DEL EJERCICIO	UTILIDAD	8,844,862	321,505	396,954	408,997	5,418,541
	PERDIDA					

FUENTE: ELABORACION PROPIA: ESTADO DE PÉRDIDAS Y GANANCIAS DE EMPRESAS EN ESTUDIO

ANEXO 02. C

CONSOLIDADO DE RATIOS DE 16 EMPRESAS

RATIO	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Endeudamiento	0.4015	0.2171	0.2154	0.3655	0.4889	0.4473
Logaritmo de Endeudamiento	1.6037	1.3367	1.3332	1.5629	1.6892	1.6506
M3	0.2659	0.1784	0.1772	0.2677	0.3284	0.3108
Proveedores / Deuda Total	0.5478	0.2754	0.2779	0.4841	0.6689	0.5092
ROA	0.0560	0.0473	0.0597	0.0674	0.0881	0.0981
ROE	0.0845	0.0575	0.0725	0.0920	0.1311	0.1412
Margen de Utilidad	0.0212	0.0156	0.0207	0.0240	0.0274	0.0348
Crecimiento Ventas		(0.0424)	0.0343	0.2129	0.3988	(0.1088)
Crecimiento Inversión		(0.1669)	0.0887	0.2471	0.2200	0.0171
Costo de Deuda	(0.0029)	(0.0498)	(0.0495)	(0.0239)	(0.0235)	(0.0472)
Recursos Generados	0.6622	0.8216	0.8228	0.7323	0.6716	0.6949
Margen de Ventas	0.0212	0.0156	0.0207	0.0240	0.0274	0.0348
Rotacion	7.2427	8.9916	7.5254	5.8156	6.8848	8.7339
Generación Básica de Utilidades	1.4264	0.3438	0.3575	0.3193	0.4059	0.7720
Deuda de Corto Plazo	0.0017	-	0.0009	0.0015	0.0038	0.0034

FUENTE: ELABORACION PROPIA: CONSOLIDADO DE RATIOS DE EMPRESAS EN ESTUDIO

ANEXO 03

RATIOS (16 X4 = 96 OBSERVACIONES)

Emp	year	ID	RP	D	DB	OD	DC	RG	CV	CI	CD	ROA	ROE	T	CP	CC	CF		
1	2007	0	99.7	0.34	0	0.34	0	-3.29	0	0	0	1.04	104	12	0	0	0.55	cluster1	Selected
1	2008	0.01	99.3	0.75	0	0.75	0	-0.56	27	3.15	0	2.64	2.64	12	0.03	0	0.71	cluster1	Selected
1	2009	0.01	98.8	1.22	0	1.22	0	38.7	-5.27	7.89	0	-32.4	-32.4	12.1	0.03	0	0.56	cluster1	Selected
1	2010	0.02	98.2	1.83	0	1.83	0	-85.1	17.3	-49.5	0	-19.8	-19.8	11.4	-0.49	0	1.93	cluster1	Selected
1	2011	0.03	97.5	2.41	0	2.41	0	-138	1.94	-22.3	0	-28.8	-28.8	11.2	-0.22	0	2.55	cluster1	Selected
1	2012	0.03	97.6	2.44	0	2.44	0	-1.22	15.9	7.25	0	6.68	6.68	11.2	0.07	0	2.83	cluster1	Selected
2	2007	0.3	76.9	23.1	0	13.1	10	20.6	0	0	0.01	3.74	4.47	12.9	0	0	20.6	cluster1	Selected
2	2008	0.58	63.3	36.7	0	19.7	17	17	-6.46	2.15	0.04	-1.56	-2.47	12.9	-0.12	-1.24	-1.15	cluster2	Selected
2	2009	0.48	67.4	32.6	0	14.1	18.5	18.5	7.79	5.88	0	2.11	3.14	12.9	0.08	0.92	10.3	cluster2	Selected
2	2010	0.64	61	39	0	7.07	31.9	31.9	-18.7	20	0.02	0.9	1.48	13.1	0.05	1.03	5.39	cluster2	Selected
2	2011	0.55	64.5	35.5	0	7.09	28.4	28.4	60.4	1.69	0	2.46	3.81	13.1	0.04	2.16	10.8	cluster2	Selected
2	2012	0.51	66.2	33.8	0	9.13	24.7	24.7	-6.6	-0.74	0	3.71	5.6	13.1	0.01	0	15	cluster2	Selected
3	2007	1.50	40.5	59.5	0	50.3	9.2	0.8	15	3	3.5	0.38	1.2	12.6	0.3	0.9	0.4	cluster2	Selected
3	2008	2.37	29.6	70.4	0	65.6	4.82	0.34	10	0	4.9	0.34	1.16	12.9	1.2	0.6	0.33	cluster2	Selected
3	2009	2.44	29.1	70.9	0.26	62.4	8.5	0.75	14.2	5.03	11.4	0.41	1.42	12.9	3.16	0.5	0.32	cluster2	Selected
3	2010	2.33	30.1	70	0	55.1	14.9	1.08	4.69	-0.17	5.26	0.32	1.06	12.9	3.09	0.57	0.38	cluster2	Selected
3	2011	1.87	34.8	65.2	0	60.1	5.05	0.57	21.4	-7.96	3.24	0.57	1.65	12.8	6.66	1.42	0.49	cluster2	Selected
3	2012	1.63	38	62	0	52.6	9.42	0.02	18.7	-7.48	3.25	0.35	0.93	12.8	0.94	0	0.63	cluster2	Selected
4	2007	0.11	90	10	0	3.7	6.3	20	12	13	0	2.5	3.4	13.9	2.1	1.3	0.25	cluster1	Selected
4	2008	0.19	83.7	16.3	0	16.3	0	21.1	5	7	0	3.74	4.47	14.1	2.8	1	0.03	cluster1	Selected
4	2009	0.03	96.9	3.15	0	2.34	0.81	25.6	-11.4	-10.6	0	2.43	2.51	14	3.43	1.08	0.02	cluster1	Selected
4	2010	0.45	69	31	0.17	2.95	28	17.9	161	50.7	0	0.61	0.88	14.4	7.37	1.43	0.01	cluster1	Selected
4	2011	0.41	70.8	29.2	0	4.88	51	13.5	94.7	74.5	0	1.78	4.03	15	11.7	2.36	0.02	cluster1	Selected
4	2012	0.98	50.4	49.6	0	6.69	42.9	16.1	-15.9	-10.8	0	1.96	3.9	14.9	1.83	0	0.03	cluster2	Selected
5	2007	0.01	99.4	0.6	0	0.6	0	50.2	11	3	0	9	11	10.2	7	0	0.45	cluster1	Selected
5	2008	0	99.9	0.11	0	0.11	0	42.7	12	5	0	10	10	9.58	11	0	0.26	cluster1	Selected
5	2009	0.01	99.9	0.09	0	0.09	0	49.3	18.8	12.7	0	12.5	12.5	9.7	12.7	0	0.31	cluster1	Selected
5	2010	0	99.7	0.35	0	0.35	0	57.3	16	19.9	0	18.2	18.2	9.88	19.6	0	0.37	cluster1	Selected
5	2011	0.01	99.4	0.58	0	0.58	0	29.3	3.56	-39.6	0	29.3	29.5	9.37	-39.8	0	0.7	cluster1	Selected
5	2012	0.04	95.9	4.09	0	4.09	0	8.94	-4.66	-19.4	0	8.94	9.32	9.16	-22.2	0	0.68	cluster1	Selected
6	2007	0.24	80.5	19.5	0	19.5	0	46.7	0	0	0	31.7	39.4	11.5	0	0	0.32	cluster1	Selected
6	2008	0.24	80.8	19.2	0	19.2	0	56	13.2	37.2	0	21.9	27.2	11.8	37.6	0.17	0.23	cluster1	Selected
6	2009	0.19	84.3	15.7	0	15.7	0	65.8	8.13	34.5	0	24.3	28.9	12.1	40.4	0.17	0.25	cluster1	Selected
6	2010	0.2	83.6	16.4	0	16.4	0	67.3	7.47	13.9	0	43	51.5	12.2	12.9	0.04	0.44	cluster1	Selected
6	2011	0.16	86.3	13.7	0	13.7	0	72.6	47.3	18.9	0	52.6	61	12.4	22.6	0	0.58	cluster1	Selected

Emp	year	ID	RP	D	DB	OD	DC	RG	CV	CI	CD	ROA	ROE	T	CP	CC	CF		
7	2007	0.17	85.4	14.6	0	14.6	0	45.7	20	11	0	15.5	19.3	11	2	10	0.43	cluster1	Selected
7	2008	0.08	92.3	7.7	0	7.7	0	38	15	6	0	18.6	21.4	10.5	2	3	0.22	cluster1	Selected
7	2009	0.05	94.8	5.17	0	5.17	0	50.8	22	11	0	19.2	20.3	10.1	3.2	2.56	0.25	cluster1	Selected
7	2010	0.32	75.8	24.3	0	24.3	0	49.9	60.6	70	0	20	26.4	10.6	35.8	0	0.23	cluster1	Selected
7	2011	0	99.7	0.3	0	0.3	0	12.2	-53.6	-13.2	0	12.2	12.2	10.4	14.6	50.4	0.16	cluster1	Selected
7	2012	0.34	74.4	25.6	0	25.6	0	19.4	33.7	59.5	0	11.7	15.8	10.9	18.7	0	0.14	cluster1	Selected
8	2007	0.08	94.1	5.92	0	0.84	5.08	9.88	10	7.5	0	5.45	5.79	11.2	10.4	2.3	0.09	cluster1	Selected
8	2008	0.04	96.3	3.67	0	1.01	2.66	14.8	12.5	5.67	0	4.73	4.91	11.5	8.2	1.98	0.09	cluster1	Selected
8	2009	0.05	95.6	4.36	0	4.36	0	19.5	13.9	10.5	0	5.49	5.74	11.6	9.68	2.53	0.1	cluster1	Selected
8	2010	0.03	96.9	3.09	0	3.09	0	25.1	11.1	12.7	0	6.27	6.47	11	14.2	4.79	0.11	cluster1	Selected
8	2011	0.04	96.4	3.59	0	3.59	0	30.4	19.6	14	0	8.95	9.28	11.8	13.4	3.54	0.14	cluster1	Selected
8	2012	0.04	96.5	3.52	0	3.52	0	37	26.1	11.1	0	9.73	10.1	11.9	11	0	0.15	cluster1	Selected
9	2007	0.14	88	12	0	7.34	4.7	20.3	-1	5	2.62	8.43	9.59	11.3	4.9	0.9	0.24	cluster1	Selected
9	2008	0.15	87	13	0	2.03	11	9.03	0.18	8	2.42	7.34	8.44	11.4	6.82	-1.98	0.22	cluster1	Selected
9	2009	0.02	98.5	1.51	0	1.51	0	9.56	9.52	-6.95	0	3.47	3.52	11.4	5.36	1.41	0.23	cluster1	Selected
9	2010	0.01	99.5	0.5	0	0.5	0	-2.33	-12.8	-10.9	0.73	0	0	11.2	-10	1.78	0.13	cluster1	Selected
9	2011	0.02	97.6	2.38	0	2.38	0	15.3	65.5	23.8	0.52	13.3	13.7	11.5	21.5	4.99	0.39	cluster1	Selected
9	2012	0.11	90.1	9.97	0	9.97	0	16.5	61.9	17.3	0.39	16.5	18.3	11.6	8.18	0	0.42	cluster1	Selected
10	2007	0.1	90.9	9.08	0	1.28	7.8	79.8	22.2	14.5	0.02	0.5	0.55	14	3	0.3	0.5	cluster1	Selected
10	2008	0.15	87.1	12.9	0	5.26	7.67	79.5	34.3	51.6	0.01	0.3	0.34	14.5	45.2	0.29	0.04	cluster1	Selected
10	2009	0.12	89	11	0	5.38	5.61	81.2	15.4	-5.36	0.1	0.19	0.21	14.4	-3.25	0.09	0.04	cluster1	Selected
10	2010	0.13	88.7	11.3	0	3.97	7.3	82.4	-30.2	28	0.02	0.18	0.2	14.7	27.6	0.29	0.04	cluster1	Selected
10	2011	0.08	92.2	7.83	0	3.98	3.85	85.6	33.2	1.46	0.06	0.44	0.47	14.7	5.39	0.31	0.04	cluster1	Selected
10	2012	0.01	98.9	1.08	0	1.08	0	93	37.5	10.8	0.61	1.13	1.3	14.8	18	0	0.19	cluster1	Selected
11	2007	0.05	95.6	4.4	0	2.3	2.1	26.4	13.5	7.8	0.35	18.3	20.5	13.7	1	2.5	0.32	cluster1	Selected
11	2008	0.01	98.6	1.38	0	1.38	0	21.9	7.4	6.3	0	21.9	22.2	12.9	-2.51	2	0.31	cluster1	Selected
11	2009	0.2	83	17	0	5.72	11.3	18.2	2.4	15.9	0	18.2	21.9	13	-2	-1.69	0.3	cluster1	Selected
11	2010	0.02	98.4	1.56	0	1.56	0	38	18.6	9.1	0.24	28.9	29.3	13.1	29.4	1.1	0.36	cluster1	Selected
11	2011	0.77	56.4	43.6	0	26.7	16.9	16.4	17.9	61.8	0	16.4	29.1	13.6	-7.36	4.3	0.32	cluster2	Selected
11	2012	0.71	62.1	43.9	1.29	21.2	21.4	25.3	15.6	19.8	0	0.03	0.05	13.8	31.9	4.13	0.25	cluster2	Selected
12	2007	0.02	98.3	1.7	0	1.7	0	12	2	5	0	9.3	11.1	12.6	3.1	1.2	0.5	cluster1	Selected
12	2008	0	99	0.1	0	0.1	0	8.9	3.8	1.5	0	7.6	9.8	12.1	2.5	0	0.34	cluster1	Selected
12	2009	0.03	97.1	2.94	0	2.94	0	11.6	2	0.9	0	9.73	10	12	3	0	0.12	cluster1	Selected
12	2010	0.06	94.4	5.63	0	5.63	0	9.16	-0.87	1.92	0	8.69	9.2	12.3	-0.88	1.45	0.14	cluster1	Selected
12	2011	0.02	98.5	1.49	0	1.06	0.42	2.39	-7.76	-12	30.6	4.37	4.43	12.3	-9.01	-1.42	0.02	cluster1	Selected
12	2012	0.24	80.5	19.5	0	16.5	2.97	9.3	15.6	30	18.7	13.4	16.6	12.5	10.3	0	0.2	cluster1	Selected
13	2007	0.01	98.3	1.7	0	1	0.7	38.9	12	15	0.1	13	15	12.2	7	0	0.8	cluster1	Selected
13	2008	0.01	99.4	0.62	0	0.16	0.47	47	15	12	0	10	13	12	0	0	0.5	cluster1	Selected
13	2009	0.01	98.9	1.12	0	0.28	0.83	53.1	74.7	14.4	0	12	12.1	12.2	13.9	0	0.6	cluster1	Selected
13	2010	0.02	98	2.03	0	1.16	0.87	23.2	11.2	-38.7	0	25.6	26.1	11.7	-39.3	0	1.09	cluster1	Selected
13	2011	0.63	61.4	38.6	0	0.21	38.4	23.5	-28.2	97.3	8.04	11.8	19.2	12.4	23.7	0	0.56	cluster2	Not

Emp	year	ID	RP	D	DB	OD	DC	RG	CV	CI	CD	ROA	ROE	T	CP	CC	CF		
14	2007	0.54	65	35	0	0	35	15	22	10	3.2	14	25	11.5	10	0	0.3	cluster2	Not Selected
14	2008	2.0	30	60	0	0	60	12.5	15	2	2.5	15	18	10.1	3	0	0.12	cluster2	Not Selected
14	2009	0.4	71.6	28.4	0	0	28.4	13.6	0	0	1.2	13.4	18.7	9.24	0	0	0.16	cluster1	Not Selected
14	2010	5.94	14.4	85.6	0	0	85.6	9.08	44	30	3.5	9.18	63.8	11.6	123	0	0.1	cluster2	Not Selected
14	2011	4.68	17.6	82.4	0	0	82.4	13.9	36.1	48.3	10	15.7	32.2	12	81.3	0	0.1	cluster2	Not Selected
14	2012	5.99	14.3	85.7	0	0	85.7	1.86	-11.8	41.6	0.8	1.86	13	12.4	14.9	0	0.08	cluster2	Not Selected
15	2007	0.03	97	3	0	1.2	1.8	7.2	15	3	0	3.1	4.5	11.9	0.8	0	0.05	cluster1	Not Selected
15	2008	0.02	98.3	1.7	0	0.7	1	6.8	5	2	0	4.7	5.3	10.9	1.9	0	0.87	cluster1	Not Selected
15	2009	0.01	99.4	0.61	0	0.38	0.24	8.04	-5	0	0	0.07	0.07	10.7	0	0	0.09	cluster1	Not Selected
15	2010	0.03	97.6	2.45	0	0	2.45	7.13	-50.6	4.79	0	2.34	2.4	10.7	2.86	0	0.08	cluster1	Not Selected
15	2011	0.02	98.2	1.83	0	1.6	0.23	5.42	214	-3.9	0	5.42	5.53	10.7	-3.3	0	0.12	cluster1	Not Selected
15	2012	0.06	94	6.02	0	0	6.02	6.94	-64.4	12.3	0	2.26	2.41	10.8	7.47	0	0.06	cluster1	Not Selected
16	2007	0.68	59.5	40.6	0	40.6	0	12	20	15	12.3	20.3	34	11.7	2.3	2.6	0.06	cluster2	Not Selected
16	2008	0.91	52.3	47.7	0	47.7	0	29	73.2	20.9	17.5	27	50	11.9	6	0.34	0.09	cluster2	Not Selected
16	2009	0.65	60.4	39.6	0	35.8	3.75	27	74.1	22.6	18.1	18.6	47	12.1	-7.18	1.7	0.12	cluster2	Not Selected
16	2010	0.44	69.4	30.6	0	29.8	0.81	18.6	13.6	22	18.2	36	52.3	12.3	13.2	2	0.51	cluster1	Not Selected
16	2011	0.96	53.1	49	0	37.3	11.6	51.8	12.2	68.8	5.58	18	34.8	12.8	24.2	0	0.25	cluster2	Not Selected
16	2012	0.62	61.7	38.3	2.72	23.1	11.8	40.7	16.9	2	0.14	13.3	21.5	12.9	21.2	1.04	0.21	cluster2	Not Selected

FUENTE: ELABORACION PROPIA, EN BASE A LOS BALANCES ANUALES DE CADA EMPRESA

ANEXO 4

RESULTADOS DE ANALISIS CLUSTERFILTER OFF.

```
USE ALL.  
EXECUTE.  
FRECUENCIAS VARIABLES=filter_$  
  /FORMAT=NOTABLE  
  /BARCHART PERCENT  
  /ORDER=ANALYSIS.
```

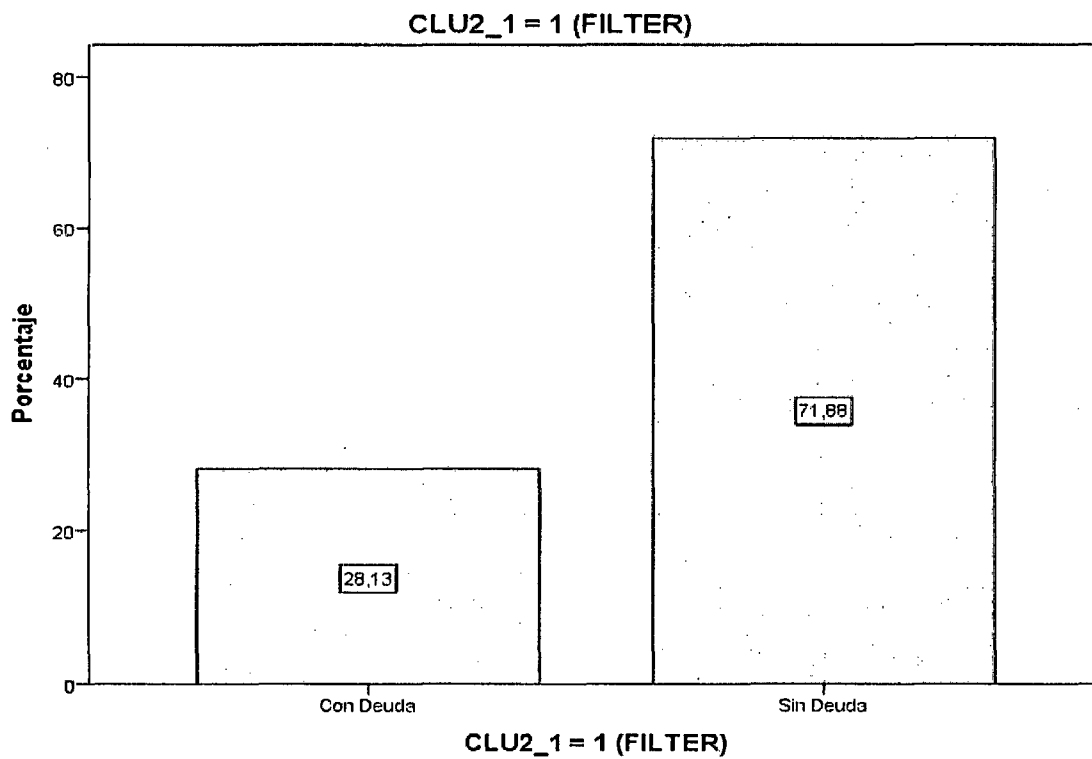
Frecuencias

[Conjunto_de_datos1] C:\Users\TOSHIBA\Documents\tesis
olimber.savpractica.sav

Estadísticos

CLU2_1 = 1 (FILTER)

N	Válidos	96
	Perdidos	0



ANEXO 5
RESUMEN DEL PROCESAMIENTO DE LOS CASOS

	Casos					
	Incluidos		Excluidos		Total	
	N	Porcentaje	N	Porcentaje	N	Porcentaje
RG * CLU2_1=1 (FILTER)	96	100.0%	0	0.0%	96	100.0%
CV * CLU2_1=1 (FILTER)	96	100.0%	0	0.0%	96	100.0%
CI * CLU2_1=1 (FILTER)	96	100.0%	0	0.0%	96	100.0%
CD * CLU2_1=1 (FILTER)	96	100.0%	0	0.0%	96	100.0%
ROA * CLU2_1=1 (FILTER)	96	100.0%	0	0.0%	96	100.0%
ROE * CLU2_1=1 (FILTER)	96	100.0%	0	0.0%	96	100.0%
T * CLU2_1=1 (FILTER)	96	100.0%	0	0.0%	96	100.0%
CP * CLU2_1=1 (FILTER)	96	100.0%	0	0.0%	96	100.0%

INFORME

CLU2_1=1 (FILTER)		RG	CV	CI	CD	ROA	ROE	T	CP
Not Selected	Media	17.1178	16.4281	25.3885	4.5867	8.8626	18.0148	12.6611	14.1970
	N	27	27	27	27	27	27	27	27
	Desv. típ.	13.27976	25.41850	45.39635	5.43780	9.31333	18.89417	8.7832	28.53914
Selected	Media	25.9649	17.0178	8.9757	1.1136	9.6149	12.7109	11.9086	6.4358
	N	69	69	69	69	69	69	69	69
	Desv. típ.	34.59830	39.08810	21.13877	4.76652	13.24671	18.75990	1.43850	14.10802
Total	Media	23.4767	16.8520	13.5918	2.0904	9.4033	14.2026	12.1202	8.6186
	N	96	96	96	96	96	96	96	96
	Desv. típ.	30.34937	35.64462	30.64137	5.17873	12.22530	18.85098	1.34462	19.43410

ANEXO 6
RESUMEN DEL PROCESAMIENTO DE LOS CASOS

	Casos					
	Incluidos		Excluidos		Total	
	N	Porcentaje	N	Porcentaje	N	Porcentaje
RP * CLU2_1=1 (FILTER)	96	100.0%	0	0.0%	96	100.0%
D * CLU2_1=1 (FILTER)	96	100.0%	0	0.0%	96	100.0%
DB * CLU2_1=1 (FILTER)	96	100.0%	0	0.0%	96	100.0%
OD * CLU2_1=1 (FILTER)	96	100.0%	0	0.0%	96	100.0%
DC * CLU2_1=1 (FILTER)	96	100.0%	0	0.0%	96	100.0%

INFORME

CLU2_1=1 (FILTER)		RP	D	DB	OD	DC
Not Selected	Media	48.2907	51.6319	.1581	25.2807	26.6074
	N	27	27	27	27	27
	Desv. típ.	17.33098	16.87137	.57025	22.85844	26.06013
Selected	Media	92.1271	7.8584	.0025	5.1661	3.0775
	N	69	69	69	69	69
	Desv. típ.	8.66814	8.68047	.02047	6.90643	7.91453
Total	Media	79.7981	20.1697	.0463	10.8233	9.6953
	N	96	96	96	96	96
	Desv. típ.	22.98977	22.87475	.30700	16.11815	18.54192

Seleccionado sin deuda clu1
no seleccionado con
deuda CLU2

ANEXO 7

Regresión logística

[Conjunto_de_datos1], C:\Users\TOSHIBA\Documents\olimber.savpractica2.sav

Resumen del procesamiento de los casos

Casos no ponderados ^a		N	Porcentaje
	Incluidos en el análisis	96	100,0
Casos seleccionados	Casos perdidos	0	,0
	Total	96	100,0
Casos no seleccionados		0	,0
Total		96	100,0

a. Si está activada la ponderación, consulte la tabla de clasificación para ver el número total de casos.

Codificación de la variable dependiente

Valor original	Valor interno
menores 0.3	0
mayores 0.3	1

Bloque 0: Bloque inicial

Tabla de clasificación^{a,b}

	Observado	Pronosticado		
		VAR00001		Porcentaje correcto
		menores 0.3	mayores 0.3	
Paso 0	VAR00001 menores 0.3 mayores 0.3	63	0	100,0
	Porcentaje global	33	0	,0
				65,6

a. En el modelo se incluye una constante.

b. El valor de corte es .500

Variables en la ecuación

	B	E.T.	Wald	gl	Sig.	Exp(B)
Paso 0 Constante	-,647	,215	9,055	1	,003	,524

Variables que no están en la ecuación

		Puntuación	gl	Sig.
Paso 0	Variables			
	RG	8,868	1	,003
	CI	9,526	1	,002
	T	7,115	1	,008
	CD	12,884	1	,000
	Estadísticos globales	31,746	4	,000

Bloque 1: Método = Introducir

Pruebas omnibus sobre los coeficientes del modelo

	Chi cuadrado	gl	Sig.
Paso	38,013	4	,000
Paso 1 Bloque	38,013	4	,000
Modelo	38,013	4	,000

- a. La estimación ha finalizado en el número de iteración 6 porque las estimaciones de los parámetros han cambiado en menos de .001.

Paso	Chi cuadrado	gl	Sig.
1	10,960	8	,204

	VAR00001 = menores 0.3		VAR00001 = mayores 0.3		Total
	Observado	Esperado	Observado	Esperado	
1	10	9,846	0	,154	10
2	9	9,443	1	,557	10
3	8	8,821	2	1,179	10
4	10	8,246	0	1,754	10
5	7	7,511	3	2,489	10
Paso 1 ↙ 6	6	6,726	4	3,274	10
7	9	5,932	1	4,068	10
8	2	4,043	8	5,957	10
9	1	2,036	9	7,964	10
10	1	,397	5	5,603	6

Tabla de clasificación^a

	Observado	Pronosticado			
		VAR00001		Porcentaje correcto	
		menores 0.3	mayores 0.3		
Paso 1	VAR00001	menores 0.3	59	4	93,7
		mayores 0.3	11	22	66,7
		Porcentaje global			84,4

a. El valor de corte es .500

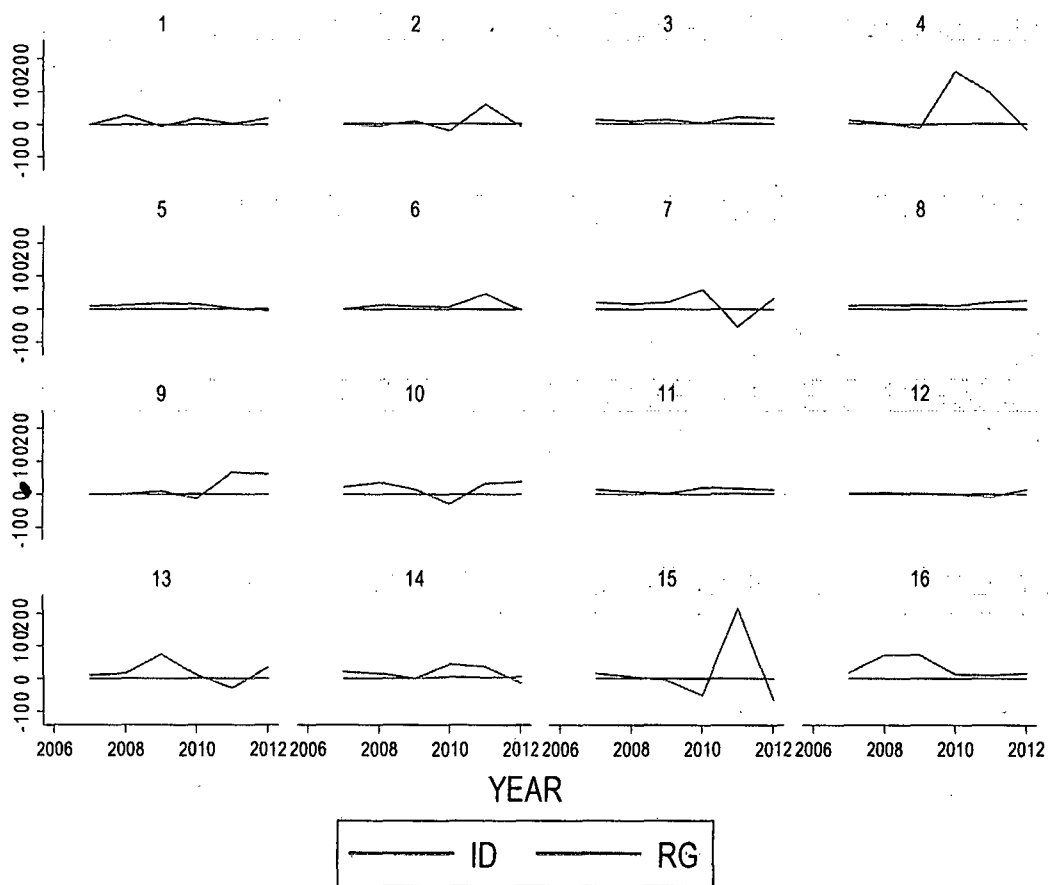
Variables en la ecuación

	B	E.T.	Wald	Gl	Sig.	Exp(B)	I.C. 95% para EXP(B)		
							Inferior	Superior	
							Paso 1 ^a	G	-,066
	CI	,042	,017	6,462	1	,011	1,043	1,010	1,078
	T	,681	,256	7,070	1	,008	1,975	1,196	3,263
	D	,108	,059	3,295	1	,069	1,114	,991	1,251
	Constan te	-8,398	3,079	7,438	1	,006	,000		

a. Variable(s) introducida(s) en el paso 1: RG, CI, T, CD.

ANEXO 8

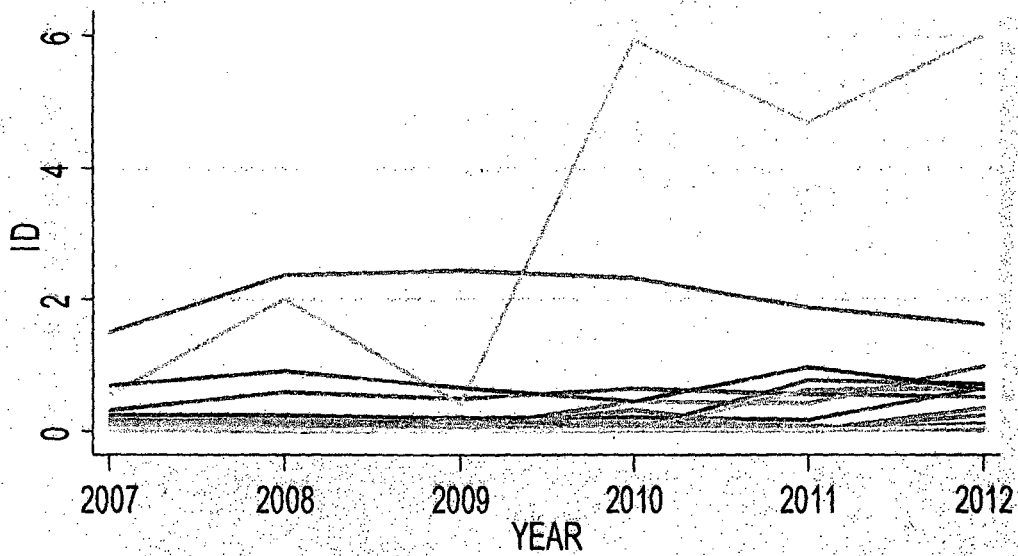
NIVELES DE ENDEUDAMIENTO ANUAL POR EMPRESAS



Graphs by EMP

ANEXO 9

**COMPORTAMIENTO DEL ENDEUDAMIENTO DE LAS EMPRESAS
DURANTE EL PERIODO DE ANALISIS**



—	EMP = 1/EMP = 16	—	EMP = 2
—	EMP = 3	—	EMP = 4
—	EMP = 5	—	EMP = 6
—	EMP = 7	—	EMP = 8
—	EMP = 9	—	EMP = 10
—	EMP = 11	—	EMP = 12
—	EMP = 13	—	EMP = 14
—	EMP = 15		