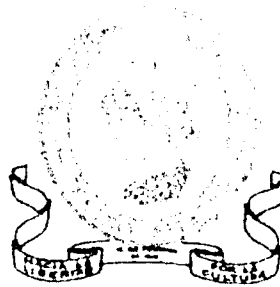


TG-MAF  
658.45  
P855  
EJ.3



**UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR**  
**FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS**  
**MAESTRIA EN ADMINISTRACION FINANCIERA**



*fundada en 1841*

**IMPORTANCIA DEL TEMA DE LA ESTRUCTURA  
DE CAPITAL**

Trabajo de Graduación  
Presentado por:

LEONEL FRANCISCO POSADA LINARES

Para optar al Grado de:

Maestría en Administración Financiera

FEBRERO DE 1999.

San Salvador, El Salvador, Centro América



18030063

**UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR  
AUTORIDADES UNIVERSITARIAS**

RECTOR : DR. JOSE BENJAMIN LOPEZ GUILLEN

SECRETARIO GENERAL : LIC. ENNIO ARTURO LUNA

DECANO DE LA FACULTAD  
DE CIENCIAS ECONOMICAS : LIC. JOSE ADOLFO ORELLANA SIGUENZA

SECRETARIO DE LA FACULTAD  
DE CIENCIAS ECONOMICAS : LIC. ALBA BERTIZ MARTINEZ RIOS

TRIBUNAL EVALUADOR : DR. GUILLERMO LOPEZ DUMRAUF  
ING. VICTOR MANUEL IRAHETA CORRALES  
LIC. JOSE MANUEL ROMERO

FEBRERO DE 1999.  
San Salvador, El Salvador, Centro América

# CONTENIDO

## Introducción

<b>I- <u>ESTRUCTURA DE CAPITAL</u></b>	<b>1</b>
<b>1- Teorías</b>	<b>2</b>
i)- En el escenario Modigliani & Miller	2
ii)- Entendiendo las proposiciones	3
a)- Proposición MMI	3
b)- Proposición MMII	4
c)- MMI con impuesto	5
d)- MMII con impuesto	6
<b>2- Teoría del Orden Jerárquico (Pecking Order Theory)</b>	<b>8</b>
<b>II- <u>APLICACIONES</u></b>	<b>9</b>
1- Mas estadísticas que realidades	9
2- Un fenómeno en cada empresa	11
<b>III- <u>FACTORES QUE INFLUYEN SOBRE LAS DECISIONES DE ESTRUCTURA DE CAPITAL</u></b>	<b>12</b>
1- Fortaleza en el flujo de efectivo	12
2- El control de la empresa una situación impactante	13
3- Facilidades de prestar Vrs Facilidades de capital	13
4- El intangible un problema para financiarse con deuda	14
5- Racionamiento del crédito	15

<b>6- Estilo Gerencial</b>	<b>16</b>
i)- Necesidad o desconocimiento	16
ii)- Gerente Financiero Vrs Accionista	16
<b><u>IV- BENEFICIOS Y COSTO DE LA DEUDA</u></b>	<b>18</b>
<b>1- Beneficios de Prestar</b>	<b>18</b>
i)- Posición fiscal	18
ii)- Mayor rentabilidad	20
iii)- Disciplina Gerencial	21
<b>2- Costos inmersos al prestar</b>	<b>21</b>
i)- Probabilidad de quiebra	21
ii)- Pérdida de flexibilidad de financiamiento futuro	22
<b><u>V- EL COSTO DE CAPITAL EN LA ESTRUCTURA DE CAPITAL</u></b>	<b>23</b>
<b>1- Concepto</b>	<b>23</b>
<b>2- Calculando el costo de capital de cada componente:         Deuda y Capital</b>	<b>24</b>
i)- El costo de capital del patrimonio (re)	24
ii)- Costo de la deuda (rd)	26
<b>3- Enfoque del costo de capital</b>	<b>27</b>

VI- ¿ HASTA CUANTO SE PUEDE ENDEUDAR LA EMPRESA ? 29

VII- ESCENARIOS 31

APENDICE

BIBLIOGRAFIA

MATERIAL BIBLIOGRAFICO DE INTERES



## Introducción

En cierta ocasión, el Presidente de la Empresa a la cual trabajo, me hizo una pregunta de mucho interés; si queremos darle una connotación especial, sería una pregunta muy sencilla que como Gerente Financiero debería de conocer la respuesta rápidamente: *¿ Hasta cuánto se puede endeudar la empresa?*, Me recuerdo que me quedé callado por unos segundos (me parecieron horas) y le contesté: " Esta pregunta tiene a grandes especialistas de las Finanzas enfrascados en muchas teorías y todavía no se ha llegado a nada concluyente ". No obstante lo planteado, me urgió aún más, ¡está bien! Pero *¿ Hasta cuánto puedo endeudar la Empresa?*; lógicamente no quería saber de teorías o simbología extraña, él quería un número mágico en colones salvadoreños: 10 millones?, 50 millones?, 100 millones?. Necesitaba que su Gerente Financiero le diera una cifra. Nuevamente me sentí que estaba en el banquillo de los acusados (quizás mejor dicho en el banquillo de los acosados) y no recuerdo bien si le contesté 15 millones, cifra que sin dudas me aventuré a decir porque era fácil de sustentar y además sabía que de aceptarla no pondría en peligro financiero a la empresa, en vista que conocía la estructura financiera de la misma; pero mi conciencia me decía que la cifra señalada, si bien es cierto no pondría en peligro a la Empresa, no me sentía cómodo con la respuesta señalada, ya que realmente y a fuerza de ser sincero: **¡NO LA SABIA A CIENCIA CIERTA!**

Y como humano deseo compartir que no saber a ciencia cierta la respuesta; me tocó el ego del conocimiento (lo que no me percaté fue que únicamente se me estaba mostrando la punta del iceberg sobre el amplio tema) y desde ese momento comenzó mi incesante búsqueda por dar primeramente una respuesta que llenara mis propias expectativas y posteriormente tratar de contestar la pregunta que una vez me hiciera el Presidente de la Empresa; pero ahora debería hacerlo sobre una base más firme, es decir, sobre el conocimiento del **Fascinante Tema de la Estructura de Capital.**

Y fue así, derivado de una pregunta que parecía muy sencilla de responder, como decidí efectuar el presente trabajo el cual tiene como objetivo mostrar aquellos puntos de vista que debe de tomar en cuenta el Gerente Financiero para decidir sobre la financiación de las Empresas (deuda o capital), pero es importante señalar que se encuentra restringido a un marco únicamente de Empresas Cerradas; es decir, las Sociedades Anónimas que no están en la

Bolsa de Valores y esto es debido a que en nuestro País la mayor parte de estas no cotizan en Bolsa de Valores; es decir, no son Empresas Públicas.

En la primera parte: **ESTRUCTURA DE CAPITAL**, se trata de explicar las teorías sobre la estructura de capital que incluye la negación de la Estructura Óptima de Capital, planteadas en las teorías de Modigliani & Miller, y además una explicación de la teoría del orden jerárquico (Pecking Order), todo con el propósito de presentar una base de sustentación de la teoría.

En la segunda parte: **APLICACIONES**, se explica como en los Estados Unidos para las empresas que cotizan en bolsa de valores (empresas públicas), impera un componente estadístico muy fuerte en sus decisiones de financiación y es derivado principalmente por la "vitrina" que resulta ser la bolsa de valores, circunstancia que está en contraposición a que la Estructura de Capital es un fenómeno en cada empresa y no simplemente un componente estadístico que recoge decisiones tomadas por las empresas bajo sus propias decisiones Gerenciales.

En la tercera parte: **FACTORES QUE INFLUYEN SOBRE LAS DECISIONES DE ESTRUCTURA DE CAPITAL**, se muestran aquellos puntos de vista que debe de tomar en cuenta todo Gerente Financiero al momento de decidir la forma de financiarse (deuda o capital accionario), ya que al no considerarlos se pueden tomar decisiones erróneas y poner en peligro la estabilidad financiera de la empresa.

En la cuarta parte: **BENEFICIOS Y COSTOS DE LA DEUDA**, se hace una exposición amplia acerca de la deuda, abordando primeramente los beneficios de prestar en cuanto a la posición fiscal de la empresa, así como la rentabilidad por el uso del apalancamiento y además un componente adicional como beneficio de la deuda y es la denominada disciplina que ejerce ésta sobre el Gerente Financiero.

Pero lógicamente todo beneficio tiene su riesgo propio y es por eso que era necesario mostrar también aquellos riesgos derivados de prestar, en donde se destaca la probabilidad de quiebra y la pérdida de flexibilidad de financiación futura.

En la quinta parte: **EL COSTO DE CAPITAL EN LA ESTRUCTURA DE CAPITAL**, Se hace una referencia de distintos métodos que existen para calcular el costo de cada componente de la estructura de capital (deuda y capital), el impacto que causa al valor de la empresa, el costo promedio ponderado de capital (mas conocido en el ámbito financiero por sus siglas en inglés WACC= Weighted Average Cost Capital).

En la sexta parte ¿HASTA CUANTO SE PUEDE ENDEUDAR LA EMPRESA? Después de efectuar un análisis teórico de las variables que se habría de considerar para establecer la estructura de capital; llega el momento de contestar la gran interrogante planteada y para ello se tomará de base lo que en el mundo de las finanzas está reconocido universalmente: Las deudas son beneficiosas hasta el punto que el retorno sobre los activos (ROA) sea mayor que el costo de la deuda (rd); es decir,  $ROA > rd$ . De tal manera que existe una deuda máxima que permita mantener esta relación en la empresa.

En la séptima parte: ESCENARIOS, Se plantea un ejemplo de la forma de establecer la estructura de capital de una empresa Salvadoreña, a través de la formulación de escenarios financieros, con el propósito de obtener una respuesta numérica a la pregunta que una vez me hiciera el Presidente de la Empresa a la cual trabajo; dichos escenarios están basados en tres elementos:

- 1- Escenario dinámico; es decir, empresa en crecimiento
- 2- Incorporación de deuda a la estructura de capital
- 3- La deuda es beneficiosa hasta que el Retorno sobre los Activos es mayor que el costo de la deuda ( $ROA > rd$ )

Finalmente y con toda la importancia que se merecen, quiero agradecer a mi Esposa y mi Hijo por soportar mi ausencia de estudiante y mis largas horas de investigación y estudio, sea para ellos nuevamente mi gratitud y amor y a la vez estoy solicitando el permiso anticipado para mi próxima aventura; también quiero agradecer al Dr. Guillermo López Dumrauf por las observaciones y sugerencias que le hiciera a mi trabajo y por compartir conmigo sus amplios conocimientos, primeramente a través de la Internet y posteriormente en su visita a nuestro País, sea para Willy mi gratitud, respeto y aprecio.



## IMPORTANCIA DEL TEMA DE LA ESTRUCTURA DE CAPITAL

### I- ESTRUCTURA DE CAPITAL

La forma en que las Empresas financian todos sus activos se les denomina: Estructura Financiera<sup>1</sup>; es decir, todo el lado derecho del Balance General, lo cual incluye los Pasivos de corto y largo plazo, así como el capital contable de los accionistas. La Estructura de Capital forma parte de ésta con sus dos elementos que la constituyen:

- Financiamientos por préstamos a largo plazo (deuda)
- Financiamiento por emisión de acciones (capital)

Dicho en otras palabras, la Estructura de Capital es la mezcla de fondos provenientes tanto de la deuda a largo plazo como capital accionario (comunes y/o preferentes).

Por sus dos elementos que la constituyen la Estructura de Capital resalta una de las grandes interrogantes del área económica-financiera: *¿Cómo determinar la estructura óptima de capital?*, es decir, la mezcla de deuda y capital más beneficiosa para la empresa y consecuentemente con los intereses de los accionistas.

Esta pregunta no tiene en la actualidad una respuesta concluyente que llene las expectativas de los Gerentes Financieros y más aún de aquellos que quieren respuestas inmediatas y de fácil comprensión, posiblemente porque ésta presenta una mezcla de variables tanto de índole matemático como de conducta gerencial.

La respuesta a la variable matemática podría encontrarse a través de la formulación de escenarios financieros de la empresa que logren mostrar un rango óptimo de la mezcla de deuda y capital, satisfaciendo así una parte de la incógnita o también por medio de estadísticas que permitan interpretar lo que las empresas de su misma industria están haciendo para establecer su estructura de capital. La variable conducta gerencial es la que presenta mayor dificultad de análisis, ya que depende de factores asociados con el comportamiento del Gerente Financiero ante el riesgo que generan las deudas versus lo confortable que resulta ser el capital accionario.

<sup>1</sup> J. Fred Weston y Thomas E. Copeland. 1994 " Finanzas en Administración" Octava Edición

<sup>2</sup> Para este análisis no se está considerando la deuda convertible



Al poner estas dos variables juntas se produce un efecto tal que imposibilita dar una "receta financiera única" que logre optimizar el lado derecho del balance general y por esto en los Estados Unidos de América principalmente se han desarrollado a lo largo de varias décadas, muchas teorías alrededor del tema, pero en su esencia todas buscan interpretar la forma en que la empresa determina su mezcla deuda-capital y no se ha logrado una respuesta satisfactoria; en tal sentido, el tema sigue siendo fascinante y nunca pasa de moda.

No obstante lo manifestado, el Gerente Financiero necesita conocer la estructura de capital que maximice el valor de la empresa por ser éste uno de sus principales objetivos dentro de la misma y una manera de evaluar su gestión.

## 1- TEORIAS

### i)- EN EL ESCENARIO MODIGLIANI & MILLER

Los pioneros de la teoría de la Estructura de Capital fueron Modigliani & Miller (MM)<sup>3</sup>, con sus famosas teorías de la irrelevancia denominadas MMI y MMII, las cuales han sido utilizadas por una infinidad de textos de finanzas como tema obligado en la interpretación de la Estructura de Capital desde hace ya varias décadas hasta la actualidad y sin temor a equivocación pasará al nuevo siglo como parte del análisis; pero tales proposiciones deben de cumplir con una serie de supuestos que en el mundo real no son tan válidos.

Las proposiciones originales MMI y MMII fueron concebidas con los siguientes supuestos:

- Los inversores tienen expectativas homogéneas
- Clasificación del negocio por riesgo homogéneo
- No hay impuestos corporativos
- Las utilidades son constantes y a perpetuidad
- Todas las utilidades son pagadas como dividendos
- Los Gerentes reaccionan indiferente al grado de endeudamiento
- Mercado perfecto de capitales
  - No hay costo de transacciones
  - No hay costo de bancarrota
  - Las corporaciones e inversores pueden prestar una misma tasa
  - Acceso igual a toda la información relevante

<sup>3</sup> Franco Modigliani y Merton Miller, 1958 "The cost of capital corporation finance and the theory of investment" American Economic Review, Vol 48

Como puede observarse, los supuestos que sustentan sus proposiciones son muy variados y difíciles de cumplir, pareciera que éstas son las condiciones que se deben de dar para que las proposiciones sean valederas, no obstante han dado un aporte muy importante sobre el controversial tema de la estructura de capital.

## ii)- ENTENDIENDO LAS PROPOSICIONES:

### a)- Proposición MMI

El valor de la empresa (V) siempre es el mismo con las diferentes estructuras de capital. Empresa Apalancada (VI) = Empresa No Apalancada (Vu)

Ejemplificando:  $V_I = V_u$

#### Supuestos

Inversión inicial: ₡ 10.000  
 Utilidad antes de intereses e impuestos(UAI): ₡ 1.000 a perpetuidad  
 Tasa de retorno requerido para capital sin deuda (ro): 10 %  
 Tasa de deuda (rb): 5 %  
 Deuda (B): ₡ 1.000

**Cuadro 1**

DETALLE	SIN APALANCAMIENTO	CON APALANCAMIENTO
Capital	10.000	9.000
Deuda		1.000
Flujo de Efectivo	1.000	1.000
Intereses	0	( 50 )
Utilidad antes Impuesto	1.000	950
Impuestos	0	0
Utilidad Neta (UN)	1.000	950
Flujo de Efectivo para tenedores de:		
Capital + Deuda	1.000	1.000

El valor de mercado de la Empresa sin Apalancamiento ( $V_u$ ) es igual al valor del Patrimonio sin apalancamiento ( $S_u$ ), así:

$$V_u = S_u = U_{AII} / r_o = \text{¢ } 1.000 / 0.10 = \text{¢ } 10.000$$

El valor de mercado de la Empresa con Apalancamiento ( $V_l$ ) es el mismo, ya que lo integra el Patrimonio Apalancado ( $S_l$ ) más el valor de mercado de la deuda ( $B$ ), así:

$$V_l = B + S_l = \{ \text{Interés} + (U_{AII} - \text{Interés}) \} / r_o = \text{¢ } 1.000 / 0.1 = \text{¢ } 10.000$$

$$S_l = V_l - B = \text{¢ } 10.000 - \text{¢ } 1.000 = \text{¢ } 9.000$$

### **b)-Proposición MMII**

La rentabilidad esperada del capital ( $r_s$ ), se relaciona de manera positiva con el apalancamiento, porque el riesgo del capital se incrementa con el apalancamiento.

$$r_s = r_o + (B/S)(r_o - r_b)$$

Ejemplificando:

$$r_o = 0.10 + (0 / \text{¢ } 10.000) \times (0.10 - 0.05) = 10.0 \%$$

$$r_s = 0.10 + (\text{¢ } 1.000 / \text{¢ } 9.000) \times (0.10 - 0.05) = 10.556 \%$$

Lo anterior demuestra que a medida que el ratio deuda-capital incrementa en la Empresa, así la tasa de retorno sobre el capital incrementa también.

Muy a pesar que las proposiciones tienen infinidad de tratados en su contra y pareciera que están desarrolladas para un mundo irreal, lo que nos enseñan estas teorías es que las inversiones y las decisiones operativas de las empresas no pueden ser afectadas por la Estructura de Capital y la Política de Dividendos: en tal sentido, es "indiferente" manejar la empresa con 20%, 30% o 95% de deuda o si se compromete la Gerencia a otorgar dividendos en proporciones de 10 %, 20% ó 100%, claramente los Flujos de Efectivo de Operación de la Empresa en ningún momento cambian por estas circunstancias y bajo esta perspectiva las proposiciones Modigliani & Miller son totalmente ciertas.

En el año 1963, Modigliani & Miller efectuaron correcciones a su modelo original al incorporarle a las mismas lo relacionado a los impuestos corporativos<sup>4</sup>; a este nuevo modelo se le acostumbra denominar **MM Modelo con impuestos corporativos**. La presencia de los Impuestos (Tc) afectó las dos proposiciones originales de la forma siguiente:

### c)- MMI con impuestos

El valor de la empresa apalancada (VI), es igual al valor de la empresa financiada sólo con capitales propios (Vu) mas el valor de los ahorros fiscales provenientes de la deuda (TcB).  $VI = Vu + TcB$

Supuestos:

Se continuará con los mismos supuestos señalados anteriormente, incorporando únicamente lo relacionado a la tasa de impuestos corporativos que se establecen en 25 %.

Ejemplificando:

**Cuadro 2**

DETALLE	SIN APALANCAMIENTO	CON APALANCAMIENTO
Utilidad antes de Intereses e Impuestos (UAI)	1.000	1.000
Intereses	0	50
Utilidad antes de Impuestos (UAI)	1.000	950
Impuestos (25%)	250	238
Utilidad Neta (UN)	750	720
Flujo de Efectivo para tenedores de: Deuda + Capital	750	770



<sup>4</sup> Franco Modigliani y Merton Miller, 1963. "Corporate Income Taxes and Cost of Capital". The American Economic Review Vol. LIII, No. 3.

$$VI = Vu + Tc B$$

$$Vu = Su = (UAll (1 - Tc)) / ro = \text{¢ } 750 / 0.1 = \text{¢ } 7.500$$

$$VI = Vu + Tc B = \text{¢ } 7.500 + \text{¢ } 250 = \text{¢ } 7.750$$

$$SI = VI - B = \text{¢ } 7.750 - \text{¢ } 1.000 = \text{¢ } 6.750$$

### c)- MMII con impuestos

$$rs = ro + (B/S)(ro - rb)(1 - tc)$$

Ejemplificando:

$$ro = 0.10 + (0 / \text{¢ } 7.500)(0.10 - 0.05)(1 - 0.25) = 0.10 = 10.0 \%$$

$$rs = 0.10 + (\text{¢ } 1.000 / \text{¢ } 6.750)(0.10 - 0.05)(1 - 0.25) = 0.10556 = 10.556 \%$$

Asi mismo:

$$VI = B + SI = rbB/rb + (UAll - rbB)(1 - Tc)/rs$$

$$\text{¢ } 50 / 0.05 + (\text{¢ } 1.000 - 50)(1 - 0.25) / 0.10556$$

$$\text{¢ } 1.000 + \text{¢ } 6.750 = \text{¢ } 7.750$$

El Costo Promedio Ponderado de Capital ( $rwacc$ )<sup>5</sup>, sería:

$$rwacc = (B / VI) (1 - T_c) r_b + (SI / VI) r_s$$

$$(\phi 1.000 / \phi 7.750)(1 - 0.25)(0.05) + (\phi 6.750 / \phi 7.750)(0.10556)$$

$$0.0058 + 0.091 = 0.09677 = 9.677 \%$$

$$VI = UN / rwacc = 750 / .09677 = \phi 7.750$$

Al considerar a las Corporaciones como un motor generador de Efectivo y cuyo valor de mercado está determinado solamente por las decisiones de inversión y de operación independientemente de su forma de financiarlo, la estructura de capital sería la forma en que los flujos de efectivo operativo se dividen en los diferentes grupos de inversores (deuda o capital), por lo que únicamente sería posible crear valor a través de la financiación sí:

- Esto reduce el pago de los impuestos a las Empresas o al inversor
- Esto reduce la probabilidad de costos de bancarrota
- Esto provee al Gerente de un fuerte incentivo para amplias inversiones y eficientes operaciones.

Así mismo los reconocidos Economistas Brealey & Myers<sup>6</sup> llegan a conclusiones con características similares cuando enfatizan: "*Las decisiones de financiación afectan simplemente el modo en que los flujos de caja se empaquetan para su distribución entre los inversores. Lo que está dentro del paquete es más importante que el propio paquete*"; aunque es muy necesario señalar que éste razonamiento en ningún momento deja fuera la dedicación y el esfuerzo que deba poner el Gerente Financiero en decidir la forma de financiar las inversiones, pero lo primero es primero y las decisiones de inversión deben sustentarse por sí mismas y no por la forma de obtener el dinero, ya que un proyecto no tiene culpa alguna (si la hubiera) de la manera que se decidió efectuar su financiación con distintos porcentajes de deuda-patrimonio.

<sup>5</sup> El costo promedio ponderado de capital, es más conocido en el ámbito financiero por sus siglas en Idioma inglés "wacc" Correspondientes a Weighted Average Cost of Capital; en tal sentido, en el presente documento se utilizarán estas siglas

<sup>6</sup> Richard A. Brealey y Stewart C. Meyer, 1993 "Principios de Finanzas Corporativas" cuarta edición.

## 2-TEORIA DEL ORDEN JERARQUICO (PECKING ORDER THEORY)

La constante búsqueda de poder dar una razón lógica a la forma como se selecciona la combinación óptima de deuda-patrimonio en las empresas, llevó a formulación de la teoría del orden jerárquico (Pecking Order)<sup>7</sup>, la cual propone que las empresas seleccionan su financiamiento en la siguiente secuencia:

- Primero: Cuentan con las utilidades retenidas
- Segundo: Emiten deuda (financiamiento por deuda)
- Tercero : Emiten nuevo capital accionario

La teoría del orden jerárquico, tiene una gran similitud en la forma de cómo se financian las empresas en El Salvador, ya que no se puede negar que existe una gran predisposición a las deudas, como una condición previa a la emisión de nuevas acciones, sean estas pagadas por los accionistas existentes o la incorporación de nuevos, pero es importante señalar, que una de las razones de mayor peso para decidir sobre las deudas, es la ventaja fiscal que se obtiene por los intereses pagados sobre las mismas que lógicamente con la emisión de acciones la empresa perdería esta ventaja y también dentro de este orden tiene que ver lo relacionado con la emisión de nuevas acciones que lleva consigo el compartir el flujo de efectivo con los nuevos accionistas y los efectos que genera la pérdida de control.

Una vez mas, la teoría del orden jerárquico tiene consigo los dos aspectos anteriormente señalados: *la variable matemática*, que relaciona los costos de capital de la mezcla de financiación y la conducta del Gerente Financiero hacia la forma de financiarse, ambos son motivos suficientes para que la teoría no sea concluyente, pero lo que sí es importante señalar es que da otro punto de vista para aproximarse al rompecabezas que representa la mezcla óptima de deuda-capital.

<sup>7</sup> Stewart C. Meyers, 1984. "The Capital Structure Puzzle" The journal of finance, American Finance Association, bosquejo por primera vez la teoría del orden jerárquico. la que continuó explicando a lo largo de varios años. También es muy provechoso leer el estudio efectuado por Tim Opler y Sheridan Titman, 1994. " The debt-Equity Choice An Empirical Analysis".



Analizando un poco mas la teoría pero desde el punto de vista de la conducta gerencial hacia la forma de financiarse, supóngase que existe la necesidad de efectuar nuevas inversiones para consolidar un proyecto de expansión; el Gerente Financiero tiene que decidir la forma de financiar esta nueva inversión, en este momento se le presenta un fenómeno muy importante en su mente: "*El análisis de alternativas*"; es decir, seleccionar entre un abanico de posibilidades que van tomando un orden jerárquico mental dependiendo con la alternativa con la cual se sienta más confortable, de tal manera que si el Gerente Financiero es bastante adverso a las deudas, podría tomar como primera opción la emisión de nuevas acciones y no exponerse al riesgo que representa la deuda, "empujando" al accionista a la suscripción y pago de las nuevas acciones.

Esta primera opción podría cambiar dramáticamente cuando no existe la posibilidad de emitir nuevas acciones y el Gerente Financiero se siente "forzado" a buscar financiamiento externo a través de deuda; en este momento su colchón suave y confortable representado por las Acciones, es modificado por la espada punzante del riesgo que representan las deudas y su interes entonces será buscar la alternativa menos costosa para la empresa con el propósito de evitar las dificultades financieras que pueden generar las deudas.

## II- APLICACIONES

### 1- MAS ESTADISTICAS QUE REALIDADES

Tal como se mostró anteriormente existen teorías que tratan de explicar el comportamiento de la Estructura de Capital de las Empresas Públicas de los Estados Unidos de América (cotizadas en Bolsa de Valores), pero en realidad éstas no son del todo convincentes, ya que en su esencia a través de muchos estudios realizados por grandes academicistas de distintas épocas, únicamente muestran *estadísticas* de las decisiones que se han tomado en las Empresas y con ello buscan dar un conocimiento generalizado de los diferentes tipos de industrias donde se encuentran situada una Empresa en particular y tratar de efectuar comparaciones valederas. Por otra parte este tipo de Empresas Públicas tiene un componente adicional que todo Gerente Financiero debe de cuidar en su estrategia de ratio deuda/patrimonio y es la *Vitrina* en que se convierte la Bolsa de Valores de las transacciones con Bonos y/o Acciones a potenciales inversores ya que éstos tienen a su disposición enorme cantidad de información financiera que le es proveída por las diferentes entidades encargadas de esta finalidad y que a través de estas herramientas toman decisiones de inversión; en tal sentido, estar fuera del

promedio de su industria denotaría una desventaja competitiva en el mercado en la forma de financiarse.

Las circunstancias planteadas se pueden asemejar a las decisiones que afronta un Manager en un juego de pelota de Grandes Ligas, imaginemos el siguiente escenario:

El partido está por definirse, el marcador se encuentra empatado faltando el mejor bateador de la liga y batea de lado derecho; el Manager tiene en el montículo a un lanzador derecho que sus estadísticas personales señalan que frente a este bateador el 70 % de veces le ha conectado HOMERUN; pero tiene otros lanzadores como alternativas de cambio, cuyas estadísticas contra este bateador en particular son las siguientes:

Lanzador 1 40% de veces le ha conectado HOMERUN, Lanzador Derecho

Lanzador 2 2% de veces le ha conectado HIT, Lanzador Izquierdo

Lanzador 3 10% de veces le ha conectado HIT, Lanzador Derecho

Lanzador 4 80% de veces le ha conectado HOMERUN, Lanzador Derecho

El Manager pide tiempo y toma la decisión de sustituir al Lanzador parado en el montículo, haciendo la señal que ingrese el Lanzador No. 2, una vez hace su ingreso le lanza la primera bola rápida al bateador en turno y éste le saca la pelota del parque perdiendo así el partido.

La decisión del Manager tenía un componente estadístico cuando consideró como buena opción el Lanzador escogido; de la misma manera cuando se tienen estadísticas confiables en el mundo de los negocios, suministradas por empresas de reconocido prestigio, tales como: DJIA, S&P 500, AMEX, NASDAQ,<sup>8</sup> etc. que muestran el comportamiento de la Estructura de Capital de las diferentes Corporaciones agrupadas por industria, se puede tomar decisiones basadas en ello y no ser la mejor decisión de inversión, en vista que cada Empresa tiene su propio comportamiento derivado de sus operaciones y además del éxito de la Gerencia del mismo. En este sentido, se puede ser enfático al decir que las estadísticas mostradas en las publicaciones de las empresas señaladas

<sup>8</sup> DJIA : Dow Jones Industrial Average  
 S&P 500 : Standard and Poors 500 Index  
 AMEX : American Stock Exchange  
 NASDAQ : National Association of Securities Dealers Automated Quotations



anteriormente, pueden servir de parámetro, mas nunca como la bola de cristal que nos muestre el camino en la determinación de la Estructura de Capital.

La aplicabilidad de estas teorías es desde toda perspectiva mucho más difícil en los mercados que tienen una Bolsa de Valores incipiente y además no se cuenta con información pública de las Empresas, circunstancia que obliga al Gerente Financiero a ser más creativo en su búsqueda por obtener una Estructura de Capital Meta para la Empresa y por ello se deben de considerar mucho mas factores para poder establecerla.

## **2- UN FENOMENO EN CADA EMPRESA**

La Estructura de Capital es entonces para cada empresa " UNICA " y el Gerente Financiero debe centrar su interés en determinarla como una meta estratégica de Empresa y controlar efectivamente que esta variable esté contribuyendo a generar valor a la empresa y no pérdida a través de la reducción de su valor en el mercado.

Debido a la diversidad de elementos que pueden intervenir en la Estructura de Capital de la Empresa, sería vital mantener una constante vigilancia a través de información financiera de los siguientes elementos:

**Cuadro 3**

<b>ELEMENTOS</b>	<b>CLAVES DE CONTROL</b>
Préstamos	Tasa de interés
Dividendos	Política de pago
Emisión de Acciones	Comunes o Preferentes
Impuestos corporativos	Tasa corporativa e incentivos fiscales
Costo de capital	Costo promedio ponderado de capital (rwacc)
Flujo de efectivo	Ventas. Costos. Gastos. Inversión, periodos. valor de rescate. VAN

Todos éstos elementos combinados pueden alterar la Estructura de Capital de la Empresa y no permitir alcanzar la META establecida por la Gerencia Financiera para un período de tiempo determinado (un año o más) por lo que se torna muy importante controlarlos y evitar con esto sorpresas financieras que pueden costarle muy caro a la Empresa y consecuentemente al Gerente Financiero.

### **III- FACTORES QUE INFLUYEN SOBRE LAS DECISIONES DE ESTRUCTURA DE CAPITAL**

#### **1- FORTALEZA EN EL FLUJO DE EFECTIVO**

Todo análisis de los negocios parte de la generación del efectivo de las empresas; desde ahí se desprende el hecho de considerar que cuando mayor sea la fortaleza de la empresa de generarlo, mayor será la probabilidad de considerar la deuda en vez de capital para financiar decisiones de inversión. En el caso contrario cuando el flujo de efectivo es difícil de obtenerlo o con un alto grado de incertidumbre de lograrlo, la administración buscará endeudarse menos ya que tendrá mayor probabilidad de no cumplir los compromisos con sus prestamistas.

Una vez mas se puede decir que el **"efectivo es el rey"** que ayudará a tomar decisiones en cuanto a la Estructura de Capital de la Empresa, ya que la generación del mismo nos permite obtener una mayor cobertura de pago de intereses sobre préstamos obtenidos y mal se haría no considerar este vital elemento al momento de preguntarse: ¿Deuda o Capital?

Uno de los graves errores en que se cae al momento de efectuar análisis financiero, es ponerle mayor énfasis a las utilidades generadas por las operaciones de la Empresa, cuando las finanzas nos enseñan que lo más importante es la generación de efectivo, porque es a través de este que se puede generar valor y es muy lamentable que aún las Instituciones Bancarias todavía persistan en que una buena Empresa es la que está generando utilidades.

## 2- EL CONTROL DE LA EMPRESA UNA SITUACION IMPACTANTE

En El Salvador, al igual que los demás Países en desarrollo, las Empresas formadas legalmente como sociedades anónimas, tienen en la realidad una organización de corte familiar y la que toma todo tipo de decisiones que van desde los aspectos operacionales del negocio, así como aquellas decisiones de inversión y de financiación, lo que implica que el **control total** de la empresa se encuentra en manos de la ***familia*** y este tiene todas las características de ser un privilegio y generalmente de Status ante cualquier otra entidad o la comunidad misma donde se desenvuelve.

Esta circunstancia tiene un alto porcentaje de ser utilizado al momento de tomar decisiones de financiación para proyectos específicos, sean éstos nuevos o ampliaciones de las existentes, ya que "**compartir**" la empresa o la Sociedad con otra familia tiene un efecto muchas veces traumante y es casi como aceptar tácitamente que la familia no tiene los recursos disponibles para poder enfrentar las decisiones de inversión y necesita de "**otros**" para desarrollarlos; en tal sentido, sería esto el último recurso del que se dispondría al decidir la forma de financiar un negocio.

¿Porqué como último recurso?, esta es una respuesta sumamente sencilla de contestar, ceder el control de la empresa no está en el esquema mental de las personas que han estado acostumbrados a tenerlo completamente y más difícil aún aceptar cuestionamientos sobre sus decisiones; esto es una situación impactante y de gran trascendencia ya que realmente las empresas no funcionan como sociedades de capital en donde entran y salen socios, sino que se trata de ***familias*** que tienen una entidad legal denominada Sociedad Anónima.

## 3- FACILIDADES DE PRESTAR VRS. FACILIDADES DE CAPITAL

Muy a menudo el Gerente Financiero se enfrenta a un fenómeno muy interesante al momento de decidir la forma de financiar las inversiones y es que únicamente se tienen dos opciones de financiación: La Banca o llamamiento de capital (emisión de acciones) y se plantean únicamente estas formas de financiación, debido a que actualmente se cuenta con una bolsa de valores bien limitada de opciones; en tal sentido, el Banco se constituye en la primera opción para financiarse ya que el accionista prefiere no invertir su propio dinero cuando existe una buena posibilidad que su nueva inversión sea financiada por la Banca, preocupándose solamente por

el aspecto operacional de generar el efectivo suficiente para pagar la deuda. En este contexto existe una variable que debe observarse y es que la Empresa tal como se mencionó anteriormente es la Familia y se está proyectando para un largo plazo y en donde no están entrando ni saliendo socios inversores, entonces el problema de la financiación se centraría en obtener los recursos del banco ya que por medio de nuevas acciones no estaría disponible, de tal forma que:

¿Por qué emitir acciones cuando puedo generar el efectivo suficiente con la nueva inversión tanto para pagar la deuda, como para satisfacer los requerimientos de la familia al pagarle dividendos? Huelgan los comentarios.

#### **4- EL INTANGIBLE UN PROBLEMA PARA FINANCIARSE CON DEUDA**

Generalmente las empresas que tienen en la conformación de su Activo un mayor porcentaje de Intangible (Knowhow), tienen mayores problemas de obtener financiamiento a través de deuda y esto es debido a que sus garantías reales hacia los prestatarios se encuentran limitadas por no contar con Activos Fijos (Principalmente terrenos y/o construcciones) que le permitan respaldar las actividades de financiación y los prestatarios obviamente se sienten muy temerosos de otorgarles préstamos en vista que el riesgo de no poder recuperar lo prestado es mayor en este tipo de empresas; de esta circunstancia se deriva que este tipo de empresas mayormente se financia a través de incrementar su capital accionario. El problema que inmediatamente surge, es el hecho que en El Salvador tal como se explica anteriormente, las empresas se conforman principalmente por "familia" limitando a su disponibilidad las necesidades de financiación de la misma.

Lamentablemente esta circunstancia es real y aplicada a las empresas de esta índole, circunstancia que debe tomar en cuenta el Gerente Financiero ya que el espectro de la forma de financiarse se encuentra reducido en una parte muy importante que resulta ser: la financiación por deuda.



## 5- RACIONAMIENTO DEL CREDITO

Un factor muy importante a considerar al momento de decidir sobre la forma de financiarse resulta ser: *El racionamiento del crédito*, el cual se puede enfocar desde dos puntos de vista:

- Por el riesgo de incumplimiento del pago
- Política Monetaria (Determinada por el Banco Central)

El primer aspecto, lógicamente tiene que ver con el tipo de empresa, la conformación de sus activos, con el riesgo que experimentan sus flujos de efectivo, así como a la "reputación" adquirida por la empresa a través del tiempo; de tal suerte que los bancos al momento de analizar un crédito específico toman en cuenta estas variables y muchas veces "recortan" la solicitud de crédito original limitando así las posibilidades al Gerente Financiero de efectuar negocios rentables. Este tipo de racionamiento es aplicado en mayor escala a la micro y pequeña empresa, debido principalmente a la falta de activos reales que garanticen el crédito otorgado, circunstancia explicada en el acápite anterior.

El segundo aspecto, es el relacionado a la intervención que ejecutan algunos Gobiernos a través del Banco Central de Reserva (BCR), cuando las entidades del sector gubernamental necesitan crédito y estas participan del pastel de los préstamos del sector financiero, limitando de esa manera a las empresas del sector privado de la posibilidad de obtener crédito bajo una libre competencia o igualdad de oportunidades; para el caso de El Salvador en donde el BCR ya no da crédito al Gobierno no presenta esta limitante, de hacerlo, caería a un incumplimiento de su Ley Orgánica.

También existe otra manera que el BCR raciona el crédito y es a través de la política monetaria y éste amparándose a la legislación vigente, impone mayores tasas de encaje legal a los bancos del sistema.

¿Qué tiene que ver el encaje legal con la forma de financiarse las empresas?

En primera instancia pareciera ser que en nada, pero la verdad es que los bancos trasladan la factura a las empresas aumentando la tasa de interés pactada en los contratos de préstamos, de tal forma que si el Gerente Financiero en sus distintos escenarios no toma en cuenta la posible variabilidad de las tasas de interés, el cálculo relacionado con la estimación de los gastos por interés de la empresa se

vería disminuidos en aquella parte de la tasa de interés incrementada; además existiría un costo de la deuda mayor no considerado, alterando el costo promedio ponderado de capital (rwacc) de la empresa y como consecuencia una mayor posibilidad que aparezca las denominadas: dificultades financieras, en vista que se le pone mayor presión a los resultados de la empresa por la carga financiera.

## **6-ESTILO GERENCIAL**

### **i)- NECESIDAD O DESCONOCIMIENTO**

En el mundo de los negocios Salvadoreño, existe un conocido refrán: " *Las deudas no se pagan, se administran* " aludiendo al hecho que se está generando riqueza a través del dinero de otros; pero este refrán deja una profunda reflexión y es que al momento de endeudarse se hace por la necesidad misma de no contar con los recursos de Capital Accionario o es un pleno desconocimiento de saber hasta cuánto se debe endeudar la Empresa sin que esta sea dañada.

Las teorías financieras nos enseñan que la deuda beneficia hasta donde el costo de la deuda sea menor que el retorno sobre los Activos, cuando esta relación cambia se está poniendo en grave peligro financiero a la Empresa y caerá en problemas de insolvencia que llegan a dañar las operaciones mismas por falta del vital elemento: El Efectivo, circunstancia que atrapa a la Empresa en una espiral de deuda, que únicamente puede ser solventada por el aporte de capital accionario, pero la falta de éste, empuja a que la mayor parte de veces se busque mas deuda para financiarse, oxigenando brevemente a la deteriorada salud financiera de la Empresa, convirtiéndose de facto en una grave crisis que hace perder el enfoque de los esfuerzos de la Gerencia, cambiando su rol principal: la generación de los negocios, por solventar el problema financiero en que está inmerso.

### **ii)- GERENTE FINANCIERO VRS. ACCIONISTA**

Una controversia muy grande es la planteada entre el Gerente Financiero y los Accionistas de la Empresa (empresa de Familia principalmente) y es que ambos tienen distinta conducta ante la deuda, pudiéndose destacar las siguientes:



### **Gerente Financiero:**

- Tiene que "cuidar" la Empresa con la cual obtiene su salario, por lo tanto endeudarla puede resultar un alto riesgo y al no cumplirsele sus planes se le puede demandar el abandono de su cargo.
- La deuda puede demandarle al Gerente Financiero mayor creatividad y al no estar dispuesto o capacitado para manejarla le puede crear un conflicto a sus intereses muy alto.
- El Capital Accionario sin lugar a dudas es confortable y en donde se puede reposar pasivamente; entonces porqué reducir el tiempo de descanso al incorporar deuda a la Estructura de Capital de la Empresa.

### **Accionista:**

- No le interesa compartir la corriente de efectivo con el Prestatario al obtener mayor deuda.
- El desconocimiento que se puede obtener un mayor crecimiento de la Empresa al obtener financiamiento por deuda.
- Aversión que experimenta al hacer más riesgosa la empresa con el aumento de la deuda.
- El control es una circunstancia muy importante, en tal sentido el financiamiento por deuda podría ser la solución a ello.
- Los dividendos pasan a segundo plano, ya que lo primero que se requiere es pagar son las cuotas (capital e Intereses) a los prestatarios.
- El Gerente Financiero puede ser muy cuidadoso en su apreciación al momento de pagar dividendos a los Accionistas, afectando negativamente sus intereses.

Con todo lo planteado no se quiere decir que existe una brecha tan amplia entre el Gerente Financiero y el Accionista que no permita el entendimiento en sus enfoques, lo que se pretende demostrar es que dependiendo de la conducta que se tenga hacia la deuda así podrán ser mayores o menores las contradicciones en los puntos de vista de ambos; lo que es importante señalar es que el Gerente Financiero debe de hacer su trabajo y tal como se expresó anteriormente es la búsqueda de: **"La maximización del valor de la Empresa"**, aunque por tal circunstancia muchas veces se tenga distinto enfoque con el Accionista.

## IV- BENEFICIOS Y COSTOS DE LA DEUDA

### 1- BENEFICIOS DE PRESTAR

#### i)- POSICION FISCAL

En la legislación Salvadoreña vigente relacionada con el Impuesto sobre la Renta (Impuesto Corporativo), permite como una deducción a sus ingresos percibidos los intereses sobre préstamos otorgados, pagando sus impuestos las corporaciones sobre el excedente resultante. Esta circunstancia denota una ventaja real para la empresa y por ende para el Accionista de la misma, ya que el gobierno contribuye con un 25 % (tasa corporativa actual) sobre el interés pagados a los acreedores.

El hecho de pagar menos impuesto al fisco derivados del pago de intereses por el uso de deuda, es lo que denominan muchos Contadores Públicos como Escudo Fiscal y esto es un elemento muy importante a considerar en el análisis de la estructura de capital; ya que dependiendo de su posición fiscal de la empresa así aumentará o disminuirá el costo de su deuda.

Con el propósito de tener mayores elementos de análisis en este rubro, en el cuadro siguiente se presentan los aspectos a considerar para evaluar la posición fiscal del negocio, en donde se denotan aquellos elementos de mayor importancia en el impacto sobre el costo real de la deuda.

**Cuadro 4**

ELEMENTO A CONSIDERAR	RELACION	EFEECTO EN EL COSTO
Incentivo fiscal	Exención de impuestos corporativos	Costo de la deuda es mayor.
Depreciación acelerada	Pago de impuestos corporativo menor o no pago	Costo de la deuda es mayor.
Pérdida de operación	No pago de impuestos corporativos	Costo de la deuda es mayor.

El Gerente Financiero en sus proyecciones deben de considerar éstos elementos, ya que no observarlos conllevaría a que su costo de la deuda sea mayor y no está haciendo uso del escudo fiscal que beneficia totalmente el costo promedio

ponderado de capital (rwacc), ya que el costo de la deuda viene dado por la ecuación:

$r_d (1 - T_c)$  y si  $T_c = 0$ ,

Entonces diríamos que la empresa está absorbiendo completamente el costo de la deuda a través de los intereses y aumentar mas deuda para decisiones de financiación no sería del todo inteligente, porque se tendría una tasa de descuento (rwacc) mayor que cuando existe el beneficio de los impuestos y el valor actual de los flujos de efectivo sería menor para el accionista de la empresa.

Entendamos cómo cambiaría la tasa de descuento (rwacc) mediante el siguiente ejemplo:

Supuestos:

Escenario 1:

- 1- La empresa paga el 25% de impuestos corporativos
- 2- La empresa tiene una tasa de interés sobre sus préstamos de 15 % anual
- 3- El costo de capital del accionista es 23%
- 4- Tiene una estructura de capital así:  
50 % Capital 50% Deuda

¿Cuál sería su rwacc?:

$$rwacc: \frac{D}{A} r_d (1 - T_c) + \frac{E}{A} r_e$$
 donde A = Activo D= Deuda E= Capital

$$rwacc: 0.5 \times 0.15 \times (1 - 0.25) + 0.5 \times 0.23 = 18 \%$$

Escenario 2:

- 1- La empresa no paga impuestos corporativos porque tiene incentivos
- 2- La empresa tiene una tasa de interés sobre sus préstamos de 15 % anual
- 3- El costo de capital del accionista es 23%
- 4- Tiene una estructura de capital así:  
50 % Capital 50% Deuda

¿Cuál sería su rwacc?:

$$rwacc: 0.5 \times 0.15 \times (1 - 0) + 0.5 \times 0.23 = 20.0 \%$$



Como se puede observar en los escenarios antes mostrados, la rwacc del escenario 2 se aumenta con relación al escenario 1 y es debido al costo de la deuda que se ve afectada por la falta de pago de impuestos corporativos; derivado de los incentivos fiscales que tiene la empresa; lo que significaría claramente que los Flujos de Efectivo Generados se descuentan a una tasa rwacc mayor, exigiéndole mas al proyecto y por lo tanto su valor sería menor.

## ii)- MAYOR RENTABILIDAD

El uso de la deuda disminuye la financiación corporativa por emisión de acciones (capital), en tal sentido, el rendimiento por acción se ve fortalecido al dividir la utilidad neta del negocio entre el número de acciones en circulación.

Para ejemplificar esta situación, considere la siguiente información:

**Cuadro 5**

DETALLE	EMPRESA A	EMPRESA B
Patrimonio	400	200
Deuda	0	200
Deuda + Patrimonio	400	400
Utilidad antes de intereses e Impuestos (UAI)	1000	1000
Intereses 10 %	0	20
Utilidad Antes de Impuestos (UAI)	1000	980
Impuestos 25 %	250	245
Utilidad Neta (UN)	750	735
Utilidad Por Acción (UPA)	1.87	3.67

Nótese que la utilidad por acción (UPA) de la Empresa B es mayor que la empresa A, a pesar de tener menor utilidad neta, lo que contribuyó al incremento es que el número de acciones que se encuentran en circulación de la empresa "B", son menores que "A" derivadas de la deuda existente; pero es importante señalar que como consecuencia la empresa B tiene mayor riesgo que la empresa A derivado siempre del financiamiento mismo.

### iii)- DISCIPLINA GERENCIAL

El Capital Accionario es un colchón suave y confortable, en cambio la Deuda es una espada afilada muy peligrosa que hace mantener despierta la creatividad de la Gerencia en la generación del efectivo necesario, para cubrir sus compromisos tanto con los Acreedores como con los Accionistas.

Cuando se plantea el concepto de creatividad, lleva inmerso varios componentes en el que se destaca la búsqueda incesante de hacer negocios ya que detrás de ello se encuentra el filo que hace recordar los compromisos existentes, empujando de esa manera a la Empresa al éxito que necesita; no con esto se quiera decir que la deuda es la que hace a las empresas exitosas, lo que se plantea es que cuando se tiene la amenaza latente de la deuda se obliga a pensar mucho mas al Gerente en sus estrategias y planes de empresa; en cambio dormido en el confortable colchón accionario se pueden dejar pasar oportunidades de negocios y de crecimiento que puede ser posibilitado con la obtención de deuda.

## 2- COSTOS INMERSOS AL PRESTAR

### i)-PROBABILIDAD DE QUIEBRA

El no saber hasta donde endeudarse lleva consigo una alta probabilidad de riesgo que se presenten los peligros financieros en los negocios; es decir, que no se pueda hacer frente a los compromisos económicos del mismo derivados de la falta del vital elemento: El efectivo.

Si bien es cierto que en El Salvador aún no se tiene una regularización tan expresa acerca de la bancarrota como la tienen algunos Estados de la Unión Americana, existen en el Código de Comercio vigente aspectos relacionados con el proceso de quiebra de las Sociedades de Capitales que son muy importante considerar al momento de decidir el cierre del negocio.

Al efectuarse una quiebra del negocio, los Accionistas tiene la obligación de pagar las deudas que la Sociedad contrajo, por ser éstos generalmente codeudores solidarios con los prestamistas y además existe un elemento adicional muy importante a considerar cuando un negocio se va a la quiebra y es el relacionado con el "Status" ante la comunidad donde se desenvuelve la familia propietaria de la empresa en quiebra; ya que sin lugar a dudas existirá aquel aspecto de

inconformidad de los Accionistas que los negocios de la familia han fracasado y peor aún que éstos no pudieron hacerle frente con sus recursos al negocio que se encuentra en proceso de quiebra.

Adicionalmente a lo planteado, es importante señalar dentro de este análisis lo relacionado a las limitaciones que podría afrontar la familia al momento de querer acceder financiamientos o préstamos para los negocios ya existentes o los nuevos proyectos; ya que no es lo mismo hacer negocios con familias que no han tenido problemas de quiebra que con aquellas que ya lo tuvieron, quedando en duda la capacidad de hacer negocios; esto desde luego lleva inmerso un costo que va relacionado con la imagen y la limitante en acceso de obtener financiamientos futuros.

## ii)- PERDIDA DE FLEXIBILIDAD DE FINANCIAMIENTO FUTURO

El acceso a crédito se podría ver restringido al momento que el grado de endeudamiento vaya en aumento; y es en definitiva por el riesgo que éste representa. Debido a que en El Salvador el crédito está orientado principalmente al sector bancario; es decir, que son los Bancos los mayores prestamistas del País (para todos los sectores de la economía nacional), éstos a través de la Superintendencia del Sistema Financiero han creado reglas que califican de alguna manera el grado de endeudamiento de las Empresas y dependiendo de éste así podrán tener acceso al crédito o no; en vista que la entidad en mención obliga a crear reservas mucho mayores al Banco cuando una Empresa se encuentra con alto grado de riesgo de insolvencia, dañando los resultados financieros del Banco.

Las calificaciones de deuda-patrimonio, se encuentra en rangos que van de 0.50:1, 1:1, 2:1, 3:1, 4:1, entendiéndose que la primera relación se trata de una Empresa con poca deuda y la última para aquellas Empresa con alto grado de deuda y de características muy riesgosas. Este rango puede ser muchas veces una limitante muy importante para las empresas que desean mayor crédito, ya que su aplicación es inobjetable; en este sentido, en El Salvador esta calificación de riesgo es real y peor aún utilizada para limitar el crédito a las Empresas; por tal motivo conocer perfectamente esta relación en su análisis del Balance General es muy importante para el Gerente Financiero, ya que encontrarse en una relación alta de deuda/patrimonio; es decir, mayor de 3:1 no tendría mucha flexibilidad bancaria de otorgarle un nuevo crédito, en tal sentido, el financiamiento estaría limitado únicamente a la emisión de acciones, desaprovechando totalmente las ventajas de la financiación por deuda antes descrita.

## V- EL COSTO DE CAPITAL EN LA ESTRUCTURA DE CAPITAL

### 1- CONCEPTO

Existen muchos conceptos que connotados Economistas-Financieros han desarrollado para tratar de explicar lo que representa el *Costo de Capital* y en este sentido, se han escogido cuatro de ellos:

Brealey & Myers<sup>9</sup> " Es una tasa de referencia para tomar decisiones de presupuesto de capital "

Ross, Westerfield & Jaffe<sup>10</sup> " Es la rentabilidad esperada de un proyecto "

Copeland & Weston<sup>11</sup> " Es el costo de oportunidad de los fondos provenientes de la firma"

Dictionary of finance and investment terms <sup>12</sup> " Tasa de retorno que un negocio podría ganar, si escoge otra inversión con riesgo equivalente"

Los conceptos citados llevan inmerso una variable muy esencial "*rentabilidad*" pero cuando se está frente al estudio de la Estructura de Capital este concepto se complica un poco más, en vista que existen además de los Accionistas otros interesados en los flujos de efectivo que genera la empresa, los denominados: Acreedores o Prestamistas. Esta circunstancia combina dos tipos de costos: El costo de oportunidad del patrimonio (*re*) y el costo de la deuda (*rd*) y será la combinación de ambas tasas la que servirá para descontar los flujos de efectivo a generar por la empresa; de tal manera que dependiendo de la cantidad de capital o deuda que se utilice para financiar el presupuesto de capital de la empresa (lado izquierdo del balance general), así se verá afectada la tasa de descuento a utilizar y es por ello que se necesita conocer los costos de los componentes de la financiación: Deuda y Capital.

En síntesis, el *costo de capital* sería: el costo de cada componente ponderado por su importancia en las decisiones de financiación de la firma; a dicho costo se le denomina: Costo Promedio Ponderado de Capital (*rwacc*) y este tiene una

<sup>9</sup> Richard A. Brealey y Stewart C. Meyer, 1993 " Principios de Finanzas Corporativas" cuarta edición.

<sup>10</sup> Stephen A. Ross, Randolph W. Westerfield y Jeffrey F. Jaffe, 1995, " Finanzas Corporativas" Tercera Edición.

<sup>11</sup> Thomas E. Copeland y J. Fred Weston, 1995, " Financial Theory and Corporate Policy, Third Edition.

<sup>12</sup> John Downes y Jordan Elliot Goodman, 1995, fourth edition, "Dictionary of finance and investment terms", Barron's Financial Guides"

importancia muy especial al momento de evaluar la estructura de capital de las empresas y su estimación vendría dada por la siguiente ecuación:

$$r_{wacc} : r_e \frac{E}{D+E} + r_d \frac{D}{D+E}$$

Donde D = Deuda

E = Patrimonio

r<sub>e</sub> = Costo de oportunidad del patrimonio

r<sub>d</sub> = Costo de la deuda

## 2- CALCULANDO EL COSTO DE CADA COMPONENTE: DEUDA Y CAPITAL.

### i)- COSTO DE CAPITAL DEL PATRIMONIO (r<sub>e</sub>):

*¡Aquí comienzan los problemas!*, Ya que aún no se ha podido establecer con exactitud esta tasa y es debido a que lleva consigo variables tanto de índole matemática, como de actitud del accionista hacia el riesgo y esto no puede ser medido de igual manera para cada persona, en vista que cada uno experimentan distintas reacciones hacia el riesgo que involucran las inversiones.

Como se puede apreciar, no es sencillo su cálculo y es por ello que a través de la historia muchos Economistas-Financieros han venido desarrollando modelos que proveen únicamente bases para efectuar "estimaciones" razonables sobre la tasa o costo de capital sobre su inversión, las cuales sin lugar a dudas cumplen su cometido y son utilizadas para descontar los flujos de efectivos de los proyectos a desarrollar. Dentro de esos modelos podemos citar entre otros<sup>13</sup>, los siguientes:

1-Rendimiento sobre valor en libros (dividendo/valor en libros acciones); cuyo planteamiento se basa en que la empresa el valor de las acciones a valor en libros y paga sus dividendos sobre la base del valor histórico invertido como capital accionario.

<sup>13</sup> International Finance Corporation. 1994. "Debt or Equity ? How Firms in Developing Countries Choose" Discussion Paper Number 22 The World Bank, Washington D.C.





2- Rendimiento sobre el precio de Mercado (dividendo/valor mercado de acciones); cuyo planteamiento se basa en que nuevas emisiones de capital pudieran estar efectuándose y su precio es el de mercado; en tal sentido, es más relevante utilizar el valor de mercado de las acciones para establecer el costo de capital de las mismas.

Cabe mencionar que tanto el rendimiento sobre el precio en libros como el de mercado, ignoran un punto muy importante en el planteamiento del costo de capital y es lo relacionado a las expectativas de crecimiento futuro de dividendos y retorno de capital; además la determinación del costo de capital únicamente a través de dividendos no es del todo cierto, ya que la política de dividendos puede ser manipulada por la Gerencia a las necesidades de la empresa.

3- Precio utilidad (PE = precio/utilidad); cuyo planteamiento se basa en que no solamente los dividendos justifican el costo de capital; en tal sentido, la Gerencia necesita de alguna manera incorporar las expectativas de crecimiento de utilidades y de precios futuros; haciéndolo a través de PE.

4- El modelo de valoración de activos financieros (cuyas siglas en el idioma inglés son más reconocidas en el ámbito financiero como **CAPM**, Capital Asset Pricing Model), fue definido en los años sesenta<sup>14</sup> de la siguiente manera:

$$r_e = r_f + \beta (r_m - r_f)$$

donde  $r_f$  = tasa libre de riesgo

$r_m$  = tasa de mercado

$\beta$  = Beta, modifica la prima esperada por el riesgo en una inversión

Pero el cálculo del costo de capital mediante CAPM, presenta para nuestras latitudes muchos problemas para poderlas desarrollar siendo las más destacadas, la falta de información pública que imposibilita saber la información estadística de los rendimientos del sector donde se encuentra la empresa y también Beta( $\beta$ ) que modifica la prima por el riesgo en la inversión.

No obstante todo lo señalado, es necesario establecer un costo ( $r_e$ ) a la inversión propia; de tal manera que para estimarla podríamos tomar en cuenta el siguiente planteamiento:

---

<sup>14</sup> Richard A. Brealy y Stewart C. Myers, hacen referencia en su libro de Principios de Finanzas Corporativas, cuarta edición, a los connotados economistas William Sharpe, John Lintner y Jack Treinor, como los precursores de CAPM.

1- La rentabilidad que se pudiera obtener en el mercado sin ningún riesgo ( $r_f$ ); que para los Estados Unidos de América, generalmente son las Letras del Tesoro y para nuestro País se tendría que buscar lo que se encuentra disponible en el mercado financiero o las emisiones de Letras del Gobierno Central a través del Banco Central de Reserva.

2- Además de la rentabilidad obtenida en el mercado sin ningún riesgo, el accionista desea una prima ( $pr$ ) o tasa adicional, motivada por el riesgo que experimenta su inversión en la empresa y esta gran incógnita todavía no está resuelta en forma concluyente. En este sentido se podría decir que esta prima no debiera de andar muy alejada de los resultados propios que ha tenido la empresa como tal; es decir, su propia tasa interna de retorno ( $tir$ ), de tal forma que se pudiera lograr la prima en mención restando de la "tir" la tasa libre de riesgo, así:  $pr = tir - r_f$ ; desde luego, asumiendo que las expectativas del accionista serían al menos las mismas que está generando el negocio.

En conclusión el costo de este componente ( $re$ ), vendría dado por la suma de dos tasas: la tasa libre de riesgo mas la prima exigida por el accionista por el riesgo de invertir en el negocio, así:

$$re = r_f + pr$$

### ii)- COSTO DE LA DEUDA ( $rd$ ):

Este costo es menos complicado que el cálculo del costo de capital del patrimonio ( $re$ ) señalado anteriormente, ya que este depende de tres componentes:

i) *El nivel general de las tasas de interés*; En donde las empresas pueden experimentar dependiendo de las condiciones del mercado de alzas o bajas en las tasas de interés, que desde luego en términos concretos afectan el costo de la deuda.

ii) *La premisa de una prima por riesgo asociado a mayor deuda*; En donde los prestatarios exigen un premio adicional por el riesgo que adquieren cuando las empresas consideran mayor deuda para financiar su presupuesto de capital, ya que una mayor deuda puede acelerar la aproximación a los peligros financieros; pero esta circunstancia paradójicamente no siempre es observada por el sistema

financiero nacional y muchas veces existen reducciones a las tasas de interés motivadas por las condiciones del mercado y se deja de lado esta premisa aunque los niveles de deuda sean incrementados; lo que procede en estos momentos es observar ante el banco un buen récord crediticio y el mantenimiento de un buen cliente.

iii) *La tasa de impuesto a las utilidades de la empresa*; Por supuesto que existe una ventaja fiscal asociada al obtener deuda, debido a la deductibilidad de los gastos por intereses a las utilidades sujetas de impuesto. De tal manera, que los impuestos son relevantes para el costo de la deuda, ya que estos son reducidos por la tasa de impuestos a las utilidades de la siguiente manera:

$$rd = ic (1 - tc)$$

Donde

ic = tasa de interés corriente o tasa facial del préstamo

tc = tasa de impuesto sobre las utilidades

Por lo anterior se puede decir que: El costo de la deuda **NO** es, la tasa de interés que la empresa paga por el servicio de la deuda y se encuentra anotada en los libros contables de la compañía.

### **3- ENFOQUE DEL COSTO DE CAPITAL**

No podemos negar que el enfoque del costo de capital a través de "wacc" es relevante, ya que la mezcla de deuda y patrimonio que lleva inmersa esta tasa altera la manera en que se decide financiar el presupuesto de capital de la empresa; en tal sentido, el valor de la empresa variará ya sea aumentando o disminuyendo dependiendo la tasa de descuento que se aplique a los flujos de efectivo a generar por la empresa.

Veamos un ejemplo de la aplicación del costo de capital (rwacc) como tasa de descuento a los flujos de efectivo de una empresa para establecer su valor:

Supuestos:

Inversión	: ¢ 5.000	re:	24%
Deuda	: ¢ 2.500	rd:	21.5%(1-tc) = 16.1%
Patrimonio	: ¢ 2.500	tc:	25%
Flujo de Efectivo	: ¢ 1.300	rwacc:	20.1%

El valor de la Empresa y el Valor Actual Neto (Van) vendría dado de la siguiente manera:

$$\text{Flujo de Efectivo}/\text{rwacc} = \text{¢ } 1.300/20.1\% = \text{¢ } 6.479.8 \text{ Valor de la Empresa}$$

$$\text{Valor Actual Neto (VAN)} = \text{¢ } 6.479.8 - \text{¢ } 5.000 = \text{¢ } 1.479.8$$

Arbitrariamente se podría alterar la mezcla de deuda y patrimonio, así como los correspondientes costos de capital de cada componente del ejemplo, con el propósito de verificar los cambios que experimentaría el valor de la empresa y el valor actual neto, por cambios efectuados en la tasa de descuento rwacc, así:

**Cuadro 6**

DEUDA	CAPITAL	RE	RD(1-TC)	RWACC	VALOR DE EMPRESA	VAN
0 %	100 %	20.5%	0	20.5 %	6.341.5	1.341.5
10 %	90 %	21.1 %	13.9 %	20.4 %	6.379.6	1.379.6
20 %	80 %	21.6 %	14.3 %	20.1 %	6.458.0	1.458.0
30 %	70 %	22.3 %	14.6 %	20.0 %	6.500.0	1.500.8
<b>40 %</b>	<b>60 %</b>	<b>23.1 %</b>	<b>15.0 %</b>	<b>19.9 %</b>	<b>6.545.8</b>	<b>1.545.8</b>
50 %	50 %	24.0 %	16.1 %	20.1 %	6.479.8	1.479.8
70 %	30 %	27.0 %	18.8 %	21.2 %	6.124.9	1.124.9
90 %	10 %	31.0 %	24.0 %	24.7 %	5.263.2	263.2
100%	0%	0%	25.5 %	25.5 %	5.098.0	98.0

El anterior cuadro demuestra que si mantenemos constante el flujo de efectivo, el valor de la empresa se maximiza cuando la tasa de descuento rwacc se minimiza; de tal manera que la visión de todo Gerente Financiero con relación a la mezcla de deuda-patrimonio iría orientada a la consecución de un rwacc siempre menor y de aquí la importancia de conocer las variables que inciden en la referida tasa de descuento.

## VI- ¿ HASTA CUANTO SE PUEDE ENDEUDAR LA EMPRESA?

¡ De nuevo en el banquillo de los acsados ! Si bien es cierto que, a lo largo de este documento se ha efectuado un análisis de todas aquellas variables que inciden en las decisiones de financiación, aún no se ha respondido la gran interrogante: ¿ Hasta cuánto se puede endeudar la empresa?. Que lógicamente pretende establecer un valor y no simplemente los aspectos relacionados a las conductas que experimenta el Gerente Financiero ante las deudas.

Para responder la interrogante planteada, se tomará de base lo que en el mundo de las finanzas está reconocido universalmente: **Las deudas son beneficiosas hasta el punto que el retorno sobre los activos (ROA)<sup>15</sup> sea mayor que el costo de la deuda (rd)**; es decir,  $ROA > rd$  y lógicamente esto es así, ya que de lo contrario el flujo de efectivo de la empresa estaría siendo mayormente aprovechado por el prestatario y además se estaría tocando la puerta de los denominados peligros financieros a los cuales desde ningún punto de vista conviene llegar, ya que con ellos vienen las probabilidades de insolvencia y más aún la quiebra del negocio.

La elección del ROA para determinar ¿ Hasta cuánto se puede endeudar la empresa?, es debido que constituye una razón financiera que permite comparar la rentabilidad del negocio bajo diferentes "estructuras de capital"; es decir, una misma empresa bajo diferentes escenarios financieros.

Lo que es importante mencionar es que la literatura especializada el ROA es calculado de diferentes maneras:

$$ROA = \text{Utilidad Neta} / \text{Activo Total}$$

$$ROA \text{ Earning Power} = \text{UAll} / \text{Activo Total}$$

La diferencia que existe entre ambas ecuaciones es que la primera representa el retorno sobre los activos sobre la combinación del resultado operativo y de financiamiento del negocio; la segunda, representa el retorno únicamente sobre el rendimiento operativo de la empresa y por consecuencia esta última logrará una tasa de rendimiento mayor que la primera.

Además de las dos ecuaciones señaladas, existe una mas que para efectos de este análisis será la que se tomará en consideración:

---

<sup>15</sup> ROA corresponde a las siglas en idioma inglés de Return On Asset, las cuales están reconocidas ampliamente en el ámbito financiero.



$$\text{ROA}^{16} = \frac{\{ \text{UAII} - (\text{Pago de Impuestos} + \text{Ahorros fiscales por intereses}) \}}{\text{Activos Totales}}$$

Esta ecuación sugiere que, para poder establecer una cifra que logre contestar la interrogante planteada, es necesario efectuar proyecciones financieras que permitan ir observando las variaciones que estaría experimentando el ROA y  $rd$ , ante cambios en las variables que intervienen en la ecuación en mención y para ello es oportuno hacer uso de los denominados *Pronósticos Financieros (Financial Forecasting)*, ya que éstos brindan una excelente herramienta que le posibilita estimar el impacto de los cambios de la Estructura de Capital sobre las "condiciones futuras" de la Empresa en diferentes escenarios financieros; por tal motivo, el Gerente precisará de información adecuada que alimente su fuente de datos (input) y obtener información valiosa (output) que haga sustancialmente válida las interpretaciones financieras derivadas; todo con el propósito de crear escenarios donde se construya la Estructura de Capital que permita contestar la interrogante en comento; es decir, llegar a establecer una cifra.

Bajo esta perspectiva, es necesario la creación de una herramienta de trabajo que posibilite efectuar distintos escenarios que ayuden a comprender lo que sucederá con la Empresa con las distintas estructuras de capital que se consideren de acuerdo a su propio entorno, sin pretender con ello considerar que ya se tiene la bola mágica que determina la Estructura Óptima de Capital de la empresa, basada sobre la relación:  $\text{ROA} > rd$ , si no simplemente es una forma de adaptar la información que se dispone para determinar la Meta propia de la empresa, entendiendo que los Input son los que pueden hacer que el resultado sea relevante y utilizable.

¿ Hasta cuánto se puede endeudar la empresa? hasta donde la deuda que interviene en la estructura de capital de la empresa permita mantener:

$$\text{ROA} > rd$$

<sup>16</sup> Richard A. Brealey y Stewart C. Meyer. 1993 " Principios de Finanzas Corporativas" cuarta edición.

## VII- ESCENARIOS

Mediante la formulación de escenarios financiero y tomando de base que la deuda máxima en la estructura de capital de la empresa es aquella que permita que el **ROA sea mayor que la rd ( $ROA > rd$ )**, se buscará a través de ejemplo llegar a una respuesta numérica a la gran interrogante efectuada: ¿ Hasta cuánto puedo endeudar la empresa ?.

En el Apéndice del presente trabajo, se encuentran desarrollados los escenarios financieros de un negocio hipotético, al cual se ha denominado: Empresa Salvadoreña, S.A de C.V. y utilizando los pronósticos financieros, se llega a determinar la cantidad máxima de deuda que podría poseer la empresa tomando en consideración **ROA > rd**; llegando a los análisis siguientes:

1. Los escenarios 1, 2 y 3, El retorno de los activos (**ROA**), es mayor que el costo de la deuda (**rd**), lo que implica que la deuda es aún beneficiosa para la empresa; pero aún no ha alcanzado su máxima deuda.
2. El escenario 4, El retorno de los activos (**ROA**) es igual que el costo de la deuda (**rd**), lo que implica que bajo este escenario se ha alcanzado el máximo valor de endeudamiento en su Estructura de Capital; es decir, un monto de deuda igual a ¢ 90,000.00
3. El escenario 5, El retorno de los activos (**ROA**) es menor que el costo de la deuda (**rd**), lo que implica que la deuda ya no está beneficiando a la empresa y que ha sobrepasado el máximo de deuda.

EMPRESA SALVADOREÑA, S.A. DE C.V.

DESARROLLO DEL EJEMPLO

Supuesto importantes:

1. El escenario es dinámico; es decir, se trata de una empresa en crecimiento
2. Incorporación únicamente de deuda a la estructura de capital
3. La empresa es una Sociedad que no cotiza en Bolsa de Valores
4. Se incorpora en los distintos escenarios (un periodo) los posibles flujos de efectivos generados por las inversiones.
5. Por comodidad de análisis, el Activo Circulante se encuentra neto de Pasivo Circulante; es decir, el Pasivo en el Balance General únicamente presenta el de Largo Plazo.
6. El Activo Fijo se presenta Neto de depreciación y se adiciona las inversiones efectuadas por medio de deuda a largo plazo.
7. La tasa de interés corriente sobre la deuda a Largo Plazo "ic" se mantiene constante en 15 % anual y no se altera por cambios en la Estructura de Capital de la empresa; de tal manera que el costo de la deuda "rd" se afecta por los impuestos corporativos, así:  $rd = ic(1-t)$ .
8. El costo de capital de los accionistas "re", se aumenta conforme se va adquiriendo mas deuda.
9. Los impuestos corporativos " t " = 25%
10. El Retorno sobre los Activos (ROA) se calcula de conformidad a la siguiente ecuación:

$$ROA = \frac{\text{UAI} - (\text{Pago de Impuestos} + \text{Ahorros fiscales por intereses})}{\text{Activos Totales}}$$



11. Las utilidades netas son incorporadas al patrimonio contable de la empresa.
12. El Porcentaje de Deuda y Patrimonio, está calculado sobre la Base del Activo según Balance General Contable.  
( Deuda / Activo Total y Patrimonio/Activo Total )

**EMPRESA SALVADOREÑA, S.A de C.V**

ESTRUCTURA DE CAPITAL	MISMO PERIODO					
	ACTUAL	ESCENARIO 1	ESCENARIO 2	ESCENARIO 3	ESCENARIO 4	ESCENARIO 5
DEUDA	0%	41.8%	48.0%	49.5%	<b>57.1%</b>	65.9%
PATRIMONIO	100.0%	58.2%	52.0%	50.5%	<b>42.9%</b>	34.1%
<b>SUMA</b>	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	<b>100.0%</b>	100.0%

RETORNO SOBRE LOS ACTIVOS ( R O A )	15.79%	12.73%	13.02%	13.59%	11.25%	8.50%
COSTO DE LA DEUDA ( rd )	0.00%	11.25%	11.25%	11.25%	11.25%	11.25%

ROA > rd

15.79%	1.48%	1.77%	2.34%	0.00%	-2.75%
--------	-------	-------	-------	-------	--------

EMPRESA SALVADOREÑA, S.A de C.V RESULTADOS	ACTUAL	MISMO PERIODO				
		ESCENARIO	ESCENARIO	ESCENARIO	ESCENARIO	ESCENARIO
VENTAS	50,000.0	68,000.00	75,800.0	80,200.0	80,200.0	80,200.0
COSTO VARIABLE (CV) (40%)	20,000.0	27,200.0	30,320.0	32,080.0	32,080.0	32,080.0
COSTO FIJO (CF)	10,000.0	10,000.0	10,000.0	10,000.0	10,000.0	10,000.0
DEPRECIACION	5,000.0	10,500.0	12,000.0	12,500.0	14,500.0	17,500.0
UTILIDAD ANTES DE INTERESES E IMPUESTOS (UAI)	15,000.0	20,300.0	23,480.0	25,620.0	23,620.0	20,620.0
INTERESES (15%)	-	7,500.0	9,750.0	10,500.0	13,500.0	18,000.0
UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS (UAI)	15,000.0	12,800.0	13,730.0	15,120.0	10,120.0	2,620.0
IMPUESTOS ( 25%)	3,750.0	3,200.0	3,432.5	3,780.0	2,530.0	655.0
UTILIDAD NETA	11,250.0	9,600.0	10,297.5	11,340.0	7,590.0	1,965.0
<b>BALANCE GENERAL</b>						
<b>ACTIVO</b>						
ACTIVO CIRCULANTE NETO	16,250.0	30,100.0	32,297.5	33,840.0	32,090.0	29,465.0
ACTIVO FIJO NETO DE DEPRECIACION	55,000.0	89,500.0	103,000.0	107,500.0	125,500.0	152,500.0
TOTAL DE ACTIVO	71,250.0	119,600.0	135,297.5	141,340.0	157,590.0	181,965.0
<b>PASIVO Y PATRIMONIO</b>						
PASIVO LARGO PLAZO PARA INVERSION	-	50,000.0	65,000.0	70,000.0	90,000.0	120,000.0
PATRIMONIO DE ACCIONISTAS						
CAPITAL ACCIONARIO	60,000.0	60,000.0	60,000.0	60,000.0	60,000.0	60,000.0
UTILIDADES NETAS	11,250.0	9,600.0	10,297.5	11,340.0	7,590.0	1,965.0
TOTAL PATRIMONIO	71,250.0	69,600.0	70,297.5	71,340.0	67,590.0	61,965.0
TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO	71,250.0	119,600.0	135,297.5	141,340.0	157,590.0	181,965.0



## BIBLIOGRAFIA

J. Fred Weston y Thomas E. Copeland, 1994 " Finanzas en Administración " Octava Edición.

Franco Modigliani y Merton Miller, 1958 " The Cost of Capital, Corporation Finance and the Theory of Investment ", American Economic Review, Vol 48.

Franco Modigliani y Merton Miller, 1963, " Corporate Income Taxes and Cost of Capital ", The American Economic Review, Vol. LIII, No. 3.

Richard A. Brealey y Stewart C. Meyer, 1993, " Principios de Finanzas Corporativas ", Cuarta Edición.

Stewart C. Meyer, 1984, " The Capital Structure Puzzle ". The Journal of Finance, American Finance Association.

Tim Opler y Sheridan Titman, 1994, " the Debt-Equity Choice: An Empirical Analysis".

Internet : <http://www.cob.ohio-state.edu/dept/fin/pecknew.htm>

Stephen A. Ross, Randolph W. Westerfield y Jeffrey F. Jaffe, 1995, " Finanzas Corporativas " Tercera Edición.

Thomas E. Copeland y J. Fred Weston, 1995, " Financial Theory and Corporate Policy " Third Edition.

International Finance Corporation (IFC), 1994, " Debt or Equity? How Firms in Developing Countries Choose " Discussion Paper Number 22, the World Bank, Washington D.C.

John Downes y Jordan Elliot Goodman, 1995, " Dictionary of Finance and Investment Terms" Fourth Edition

## MATERIAL BIBLIOGRAFICO DE INTERES

Guillermo López Dumrauf, 1998 " La Estructura de Capital Optima y sus implicancias para las Decisiones de Inversión y Financiamiento " Tesis Doctoral, Universidad de Buenos Aires, Facultad de Ciencias Económicas, Argentina.

Tim Opler y Sheridan Titman, 1995 " Financial Distress and Capital Structure Choice "

Internet: <http://www.cob.ohio-state.edu/~fin/papers/cs1.doc>

Richard Macminn, 1997 " Theorems in Corporate Finance "

Internet: <http://kiwiclub.bus.utexas.edu/finance/kiwiserver/fin374c/theorems/theorems.html>

Eugene F. Fama y Kenneth R. French, 1997 " Taxes, Financing Decisions, and Firm Value "

Internet: [http://papers.ssrn.com/paper.taf?ABSTRACT\\_ID=1871](http://papers.ssrn.com/paper.taf?ABSTRACT_ID=1871)

Charles Hodges, 1997 " Some Stuff About Capital Structure "

Internet: <http://www-cba.gsu.edu/~wwwfin/finconf/finconf/messages/56.html>

Jamal Munshi, 1990 " An Empirical Study of the Determinants of Capital Structure "

Internet: <http://munshi.sonoma.edu/working/capstr.html>

University of Canberra, Dept of Accounting, Banking & Finance, Corporate Finance, 1996 " The Theory of Capital Structure "

Internet: <http://www.canberra.edu.au/cwis/faculty/Management/Lectures/961/Unit4203/1996-txt>

Pamela Peterson, " Capital Structure "

Internet: <http://garnet/acns.fsu.edu/~ppeters/fin3403/rec/lec13.html>

Modigliani & Miller Proposition

Internet: <http://www.udel.edu/Finance/dandeli/FINC851/lectures/l2/l2p1.htm>

Bank of America Rountable on " The Link Between Capital Structure and Shareholder Value " Panelists: Jefferson Allen, Cheryl Francis, Michael Jensen, Michael O'Neill and Dennis Soter. Moderated by Bennett Stewart, Summer 1997, Journal of Applied Corporate Finance, Volume 10 Number 2.

Jeffrey K. Mackie-Mason, 1990 " Do Taxes Affect Corporate Financing Decisions?, The Journal of Finance, Vol. XLV, No. 5.

Alex Kane, Alan J. Marcus y Robert L. McDonald, 1984 " How Big is the tax Advantage to Debt?, The Journal of Finance, Vol. XXXIX, No. 3.

Edwin O. Fischer, Robert Heinkel y Josef Zechner, 1989 " Dynamic Capital Structure Choice: Theory and Test " The Journal of Finance, Vol. XLIV, No. 1.

Sheridan Titman y Roberto Wessels, 1988 " The Determinants of Capital Structure Choice ", The Journal of Finance, Vol. XLIII, No. 1.

Milton Harris y Artur Raviv, 1991 " The Theory of Capital Structure ". The Journal of Finance, Vol. XLVI, No. 1.

Thomas R. Piper y Wolf A. Weinhold, 1982 " How Much Debt is Right for your Company? ", Harvard Business Review, No. 82413

Henry A. Davis, William W. Sihler, 1998 " Building Value with Capital - Structure Strategies", Financial Executives Research Foundation, Inc.