

REPOSITORIO ACADÉMICO DIGITAL INSTITUCIONAL

Apalancamiento Financiero

Autor: Alberto Alvarado Laris

**Tesis presentada para obtener el título de:
Contador Público**

**Nombre del asesor:
Manuel Bravo Hinojosa**

Este documento está disponible para su consulta en el Repositorio Académico Digital Institucional de la Universidad Vasco de Quiroga, cuyo objetivo es integrar organizar, almacenar, preservar y difundir en formato digital la producción intelectual resultante de la actividad académica, científica e investigadora de los diferentes campus de la universidad, para beneficio de la comunidad universitaria.

Esta iniciativa está a cargo del Centro de Información y Documentación “Dr. Silvio Zavala” que lleva adelante las tareas de gestión y coordinación para la concreción de los objetivos planteados.

Esta Tesis se publica bajo licencia Creative Commons de tipo “Reconocimiento-NoComercial-SinObraDerivada”, se permite su consulta siempre y cuando se mantenga el reconocimiento de sus autores, no se haga uso comercial de las obras derivadas.





Instituto de Estudios Superiores
"VASCO DE QUIROGA" A. C.

Escuela de Contabilidad y Administración

" APALANCAMIENTO FINANCIERO "

TESIS PROFESIONAL

Que para obtener el Título de:

CONTADOR PUBLICO

PRESENTA:

ALBERTO ALVARADO LARIS

89

lia, Mich.

1989.



Instituto de Estudios Superiores
"VASCO DE QUIROGA" A. C.

Escuela de Contabilidad y Administración

" APALANCAMIENTO FINANCIERO "

TESIS PROFESIONAL

Que para obtener el Título de:

CONTADOR PÚBLICO

CAMPUS SANTA MARÍA

PRESENTA:

ALBERTO ALVARADO LARIS

AL TODO PODEROSO
POR EL DON DE LA VIDA

AL TODO PODEROSO
POR EL DON DE LA VIDA

A MIS PADRES
Con cariño y gratitud.

A CADA UNO DE MIS HERMANOS
Por su valioso ejemplo

A. MYCONE, S.D.
For his approval.

1000-1000-1000-1000

AL M.D.S.V.3. H.C.
AL M.D. PROF. DE M.D.S.V. H.C.
A MIS PROFESORES
A MIS PADRES (M.D.S.V.)

Con agradecimiento a mi asesor
C.P. M. Manuel Bravo Hinojosa

INDICE

INDICE	1
PROLOGO	2
INTRODUCCION	3
I.- GENERALIDADES	4
1.1. De la Estructura	4
1.2. De los Fondos	5
1.3. Contratación de Capital y Pasivo	7
1.3.1. Capital	7
1.3.2. Pasivo	10
II.- PUNTO DE EQUILIBRIO	13
2.1. Concepto	13
2.2. Fórmula y su Desarrollo	14
III.- APALANCAMIENTO DE LAS OPERACIONES	20
3.1. Concepto	20
3.2. Fórmulas	21
IV.- APALANCAMIENTO FINANCIERO	24
4.1. Concepto	24
4.2. Razones y Formas de Medirlo	27
4.3. Punto de Indiferencia	28
4.4. Combinación de Apalancamientos	28
V.- INFLACION Y APALANCAMIENTO FINANCIERO	37
5.1. Costo Integral de Financiamiento	37
5.1.1. Intereses	37
5.1.2. Fluctuaciones Cambiarias	38
5.1.3. Resultado por Posición Monetaria	39
5.2. Razones con Valores Monetarios	40
VI.- CASO PRACTICO	42
VII.- CONCLUSIONES	46
REFERENCIAS	47
BIBLIOGRAFIA	49

APALANCAMIENTO
FINANCIERO

F F O L I O S

El trabajo que ahora tienen en sus manos no surge solamente de la obligación de su presentación para la obtención de un título profesional (el presente busca dos objetivos más):

-Expresar ordenadamente algún conocimiento adquirido durante la estancia en el Instituto y experimentado en la práctica.

-Beneficiar a sus lectores con material fresco, que si bien no es nada nuevo, sí pretende ampliar el punto de vista de los mismos sobre el tema.

No obstante, al igual que todos los redactores de este tipo de trabajos, sería para mí un gran honor si que el presente se aprovechara por el mayor número de lectores, en especial estudiantes de la materia de Finanzas a quienes les podría ser de mayor utilidad.

En todo caso, y sin olvidar que es un trabajo de tesis, lo pongo a la consideración de los Profesores que tendrán a bien su juicio.

A T E N T A M E N T E.

ALBERTO ALVARADO LARIZ

INTRODUCCION

En estos últimos años, la actividad financiera ha venido creciendo enormemente. La inflación, la devaluación, la mayor apertura a las exportaciones y muchas otras variables han incrementado los movimientos de dinero, y con ello, las Finanzas se han convertido en un tema que debe conocerse y tomarse en cuenta. Por ello el "Apalancamiento Financiero" es un tema de actualidad, pues al conocerlo y aplicarlo como herramienta financiera nos podrá significar una excelente ayuda en la administración de la empresa, cuidando no abusar de ella, para obtener un beneficio sin afectar a nuestros acreedores, más aprovechando las oportunidades dadas por ellos para el uso de su dinero.

Durante el desarrollo del tema nos sumergiremos en el estudio de diversos conceptos como el riesgo, el rendimiento, el origen de los bienes de la empresa. Así mismo hablaremos sobre el significado y uso del Punto de Equilibrio, hasta llegar a lo que es el Apalancamiento, tanto de Operación como el materia de mi estudio, el Financiero, de los que analizaré el concepto, las razones o fórmulas que nos ayudan a determinarlos, su interpretación y su aplicación práctica.

I.-GENERALIDADES

1.1.De la Estructura.

A través de los Estados Financieros de una empresa, Balance y Estado de Resultados principalmente, nos daremos cuenta de la situación general de la empresa; sabremos cuánto tiene, qué es propio y qué ajeno, su liquidez, solvencia, capital de trabajo, rentabilidad de la inversión, y muchas otras cosas; entre estas, una muy interesante será saber que utilidad reporta - aquel dinero que no es de la empresa. Es pues muy importante saber la utilidad que el capital puede dar, pero resulta más importante saber que se puede hacer producir un bien ajeno en beneficio personal, no provocando daño al dueño, sino al contrario, beneficiándolo también al pagarsele un rendimiento.

De ahí surge la importancia de este tema, el financiamiento, que se va a dar en líneas "APALANCAMIENTO FINANCIERO", en virtud de lo sinóptico del título como dijo Arquimides - "Dadme una palanca y moveré al mundo"(1). Así, con un apoyo financiero puesto en las condiciones óptimas (plazo, tasa, interés, relación riesgo-rendimiento de inversión, etc.) podremos hacer que el esfuerzo o acción aplicada, (monto del financiamiento) multiplique el rendimiento y reacción del mismo.

Es entonces la finalidad del Apalancamiento Financiero - dar liquidez a la empresa con recursos externos, haciendo producir a éstos una utilidad óptima, después de los intereses exigidos por el acreedor al empresario.

1.2. De los Fondos.

El problema, materia de mi estudio, con el que se va a -
enfrentar el empresario, es la falta o insuficiencia de recur--
sos financieros, tanto en el inicio de la empresa, como en el -
desarrollo de la misma.

Cómo subsanar el problema?

El empresario tendrá dos opciones principales, que son:

-Invitar socios. (Emisión de acciones, que son parte del -
capital).

-Pedir prestado. (Contratación de pasivos)

Esta decisión deberá depender de un sinnúmero de varia---
bles (tasa de crecimiento en ventas, estabilidad en las mismas,
la competencia, los intereses, la inflación y en general todo lo
que conforma la relación del riesgo con el rendimiento de la em
presa) tomando en cuenta que una estructura financiera sana con
sidera que tanto el capital de trabajo permanente, así como las
inversiones en activo fijo, deberán ser aportadas por socios, -
dejando la contratación de pasivos para el capital de trabajo
temporal, manteniéndose así, la empresa, dentro de lo conser--
vador. Claro que en un momento dado podrán contratarse pasivos -
a mediano o largo plazo para la adquisición de activos fijos, -
puesto que los mismos servirán como garantía del pasivo contra
tado, saliéndonos así de lo ideal y conservador de la teoría.

Pero al final de cuentas, lo que nos dará el parámetro a
seguir para tomar una decisión serán dos variables de suma im--
portancia que son el Riesgo y el Rendimiento de la inversión, -
encuadrando dentro de estas variables a todas las ----

demás: estabilidad en ventas, actitud de prestamistas, actitud del público en general, expansión de la empresa, decisiones de la gerencia, macroeconomía (inflación, crisis, etc.), ... , variables todas estas, importantísimas para la toma de decisiones.

Entendemos por Riesgo la exposición de un ente para realizarse, perderse o no modificarse.

Por Rendimiento entendemos la utilidad producida por el ente expuesto.

El autor Jerry A. Viscione, en su libro "Análisis financiero, Principios y Métodos", comenta respecto a estas dos variables que:

...hay dos componentes del riesgo: el peligro de perder y el peligro de que los rendimientos reales difieran de los previstos.

...es conveniente dividir el riesgo total en dos categorías: riesgo comercial y riesgo financiero. El riesgo comercial, que algunas veces se llama riesgo de operación, es el que se asocia con las operaciones normales diarias de la empresa. El riesgo financiero se crea por el empleo de valores mobiliarios o títulos de crédito (es decir, préstamos y acciones preferentes).

El riesgo comercial está relacionado con las utilidades antes de intereses e impuestos y el riesgo financiero se relaciona con las utilidades disponibles para las acciones comunes.

(Resumiendo)... "Riesgo es el peligro que tiene la empresa de no tener el dinero para pagar sus cuentas cuando debe hacerlo." (2)

Así pues, vemos que existen principalmente dos tipos de riesgo, siendo el riesgo financiero el que afectará más nuestra decisión en cuanto a la contratación de capital contra pasivos, o viceversa.

1.2. Contratación de Capital y Pasivo.

Como ya vimos, para la formación de nuestra empresa tendremos que constituir un capital que en la medida que sea mayor que el pasivo, nos traera las siguientes ventajas:

Soberanamente podemos decir que una empresa bien capitalizada será una empresa sana y fuerte y que resistirá los tiempos de crisis con "los pies en la tierra". Todos los recursos o capitales, son de su propiedad, y por ello las utilidades solo las compartirá con el fisco y con sus trabajadores, sin tener que preocuparse por intereses que, en caso de pérdida, harían más grave el momento.

Por otro lado, en momentos de estabilidad económica, la contratación conservadora y bien manejada de pasivos puede lograr un crecimiento sano de la empresa y un aumento a las utilidades de los accionistas contra el pago de un costo o gasto fijo en favor de los acreedores, a través de los intereses.

Así pues, si bien hemos de buscar la estabilidad económica de la empresa constituyendo un capital fuerte, no debemos desaprovechar el uso de recursos ajenos en beneficio de la misma empresa y sus accionistas.

1.2.1. Capital.

A continuación analizaremos la parte derecha del Balance, a saber, Pasivo y Capital Contable; que son el origen de los bienes de la empresa o Activo de la misma, y que al comparar pasivo contra capital o viceversa, a través de las "razones", nos darán el grado de apalancamiento.

Como Capital entendemos el conjunto de bienes que son --- propiedad de la empresa, expresado en dinero.

Podemos distinguir en forma general al Capital Social del Capital Contable: El primero, es el conjunto de bienes que aportan los socios a la sociedad; está representado por acciones (--- que para efectos de este trabajo consideraremos a las acciones comunes como acciones tipo), las cuales: "deben ser de igual --- valor y confieren iguales derechos, salvo que lo contrario se --- estipule así en el contrato social;

- (a) son indivisibles...
- (b) solo pueden representar capital...
- (c) deben siempre estimarse en efectivo, aun cuando representen bienes que no sean dinero." (3)

El segundo, el Capital Contable, es la suma del Capital --- Social mas las reservas y utilidades no repartidas, o en su caso, menos las pérdidas.

Según Alejandro Prieto, (4) el Capital Contable se forma por el Capital Social mas la suma de:

Superávit de Capital: Aportaciones de socios en exceso del importe de los títulos que suscriben (primas por venta de acciones, donativos, etc.).

Superávit por Nuevas Estimaciones: Aumento de valor de los Activos No Monetarios.

Superávit de Operaciones: Utilidad del ejercicio o de otros ejercicios, o en su caso, déficit que vendrá a disminuir el Capital Contable pudiendo inclusive hacerlo con el Capital Social.

Dijimos ya que las acciones son la parte alicuota del ---

Capital Social, que tienen un valor y que este valor está expresado literalmente en el título. A este valor se le llama Valor Nominal de la Acción y representa una parte igual del Capital Social. Igualmente la acción dará derecho a su poseedor sobre las partes proporcionales de superávits (como los llama Alejandro Prieto), o en su caso compartirá las pérdidas de la empresa en la proporción que le toque. Así pues, aparte de tener un valor nominal intrínseco, la acción tendrá otro valor, que es el "valor en libros" o real.

Aparte del Valor Nominal, que relacionamos con el Capital Social, y del Valor en Libros, relacionado con el Capital Contable, la acción, por ser título de crédito en virtud de que es un documento literal destinado a circular y necesario para ejercitar el derecho que en él se consigna, entrará al Mercado de Valores, y al sujetarse al libre juego de la oferta y demanda, adquirirá un tercer valor, que será precisamente el Valor de Mercado, teniendo influencia sobre ese valor muchas otras variables, principalmente, aparte de la oferta y la demanda, las proyecciones y las tendencias de las empresas emisoras de los títulos.

Concluimos entonces que el Capital es el conjunto de bienes y derechos de una empresa, que por ser propios, darán solidez a la misma en tiempos difíciles, y que en general se busca que produzca una utilidad justa a los accionistas en la proporción a la inversión. La buena estructuración del capital contable y su relación en forma equilibrada con el pasivo, reflejarán la salud de la empresa, así como el control de los accionis

tas sobre la misma.

1.3.2. Pasivo.

El otro rubro que dará origen a los bienes materiales de la actividad de la Empresa, es aquel que aportan los acreedores (en términos generales) ya en numerario, en especie o en servicio, a cambio de un premio que puede ser desde la simple preferencia que se les tenga hasta un interés o sobrepago que se les haga. Aunque todo el pasivo es importante para el presente estudio, me enfocaré a aquel que tiene por objeto el allegar los fondos necesarios para que la empresa optimice sus operaciones, fondos por los que en términos generales, pagará una renta o interés por su uso. A continuación hablaremos de algunas de las maneras de contratación de estos pasivos a los que llamaremos créditos.

Los créditos específicos para el financiamiento a las empresas se pueden clasificar en dos grandes grupos:

A.- Los destinados a invertir en activos circulantes, buscando satisfacer las necesidades transitorias de capital de trabajo;

B.- Los destinados a la inversión en activos fijos.

Entre los primeros podemos encontrar a los siguientes:

A.1. Descuento de documentos.-

Operación de crédito mediante la cual la S.N.C. adquiere en propiedad un título de crédito no vencido anticipando al cliente su valor menos la comisión y los intereses generados entre la fecha de transacción y la de vencimiento del documento.

A.2. Préstamo con garantía colateral.-

Operación documentada en pagares en el cual el solicitante otorga como garantía colateral además de documento -- provenientes de operaciones mercantiles a plazo (facturas, contratos, etc.), los títulos de crédito de la cartera de sus -- clientes.

A.3. Préstamo Prendario.-

Es aquel que se otorga con garantía real prendaria -- no excediendo su monto del 70% del valor de la prenda.

A.4. Crédito en Libros.-

Es aquel que se otorga en relación a las ventas registradas en libros y sin ninguna garantía más que ese simple -- registro.

A.5. Préstamo Quirografario.-

Es un préstamo directo a corto plazo pensado en función de las necesidades financieras casuales.

A.6. Crédito de Habilitación o Avid.-

Estos créditos se crearon con la función específica de dar servicio a la producción avícola, ganadera o industrial.

Se concede para la adquisición de semillas, fertilizante, ganado de engorda, forrajes, materia prima, herramientas salarios o gastos directos. Se garantizan con los bienes adquiridos o con los productos de la inversión.

Adicionalmente se pueden garantizar con prendas o hipotecas o -- con la concurrencia de fiadores o avalistas.

- Entre los créditos destinados a la inversión en activos -- fijos podemos encontrar:

B.1. Préstamo Refaccionario.-

Préstamo a largo plazo otorgado por lo general para la inversión en activo fijo. Está condicionado a que se destine al fomento de la producción. Su garantía se fundamenta en los bienes adquiridos con el importe del crédito o las mejoras o construcciones hechas o en su caso los frutos de la inversión. Al igual que el de habilitación o Avío, puede garantizarse colateralmente con otros bienes o mediante un fiador o avalista.

B.2. Préstamo Hipotecario Industrial.-

Crédito a mediano o largo plazo que se concede a industriales, agricultores y ganaderos para satisfacer cualquier necesidad económica en el fomento de la empresa incluyendo la consolidación de sus pasivos. Se garantiza con la unidad industrial, específicamente con los bienes de activo fijo.

B.3. Apertura de crédito con garantía hipotecaria.-

Se concede a personas físicas o morales dedicadas a la producción o a la distribución. El destino del crédito será precisamente destinado al fomento de la actividad productiva o distributiva. La garantía deberá ser real hipotecaria.

Como créditos no Bancarios podemos mencionar:

B.4. Obligaciones.-

Título de crédito emitido por una S.A. representa la participación del tenedor del título en un crédito colectivo a cargo de la emisora de las obligaciones (5).

Ampliando el concepto Martín Marmolejo nos dice que "Una obligación es una deuda pública contraída en forma colectiva por una empresa o dependencia gubernamental.", además nos dice que las obligaciones "pueden ser hipotecarias (garantía de bien inmue-

ble), quirografarias (garantía: imagen de la emisora), convertibles (la garantía es quirografaria o hipotecaria, el pago puede ser en efectivo o en acciones)". (6)

Además, podemos decir que las obligaciones son una forma muy atractiva de allegar recursos frescos a la empresa por varias razones, entre las cuales podemos mencionar las siguientes:

-Es más fácil conseguir un crédito amplio con varias personas (público en general) que con una sola (Banco).

-Los Bancos castigan más severamente los créditos cuanto mayor es el plazo, por aumentar el riesgo. Las obligaciones no.

-El costo financiero es menor al eliminar a los intermediarios (Bancos).

Pero aún así, no a todas las empresas se les facilitará la emisión de obligaciones, puesto que también hay razones en su contra que hacen necesaria la existencia de los Bancos, siendo algunas el hecho de que no siempre se pueden emitir obligaciones en función de que dependen de la respuesta del público en general; además de que para hacerlo tendrá que cumplir con requisitos de orden legal, como la inscripción en la Bolsa de Valores, viéndose necesaria entonces la liquidez y seguridad que los Bancos otorgan cuando se hace inaccesible el crédito vía Obligaciones.

3.5. Papel Comercial.-

Es un pagaré con vencimiento determinado (a corto plazo) en el que la empresa emisora se obliga a pagar una cantidad fija que incluye una prima mayor a la tasa pasiva de inte--

rés vigente, lo que lo convierte en atractivo para el inversionista; la garantía es quirografaria, pero el rendimiento es mayor que el que ofrecen la mayoría de los instrumentos de inversión; al igual que las obligaciones es un mecanismo de desintermediación que busca un contacto más estrecho entre el inversionista y el empresario, abaratando los costos financieros y otorgando mayores beneficios a ambas partes.

A.E.Otros.-

Para ampliar nuestro criterio, hemos de decir que todo esto es aplicable a la empresa, entendida como tal toda actividad llevada a cabo por persona física o moral, con objetivo definido y que en nuestro caso será de carácter mercantil. Así también, el pasivo, será cualquier deuda contraída, documentada o no, que representa la obligación de pago y un costo financiero, que bien pudiera ser igual a cero. Entonces, aquí podemos incluir aquellos préstamos contratados con particulares, ya documentados o no, pero con obligación inminente de pago.

II.-PUNTO DE EQUILIBRIO

Antes de adquirir algún compromiso referente a financiamiento, el empresario deberá conocer su probable capacidad de cumplimiento. Tiene que estar consciente que debe obtener una utilidad suficiente como para cumplir en tiempo y monto determinados con sus acreedores. Para ello deberá tomar en cuenta diversas variables, como las ventas, los costos fijos y los -- costos variables principalmente. En pocas palabras será conveniente un análisis del punto de equilibrio, que trataremos a -- continuación.

2.1. Concepto.

El autor Jerry A. Viscione, nos dice acerca de ello lo siguiente: "El análisis de equilibrio es un medio para determinar el nivel de ventas que debe obtener con el fin de llegar a un -- nivel de utilidades igual a cero." (7)

En esta definición descubrimos que el análisis del punto de equilibrio:

-Nos ayuda a determinar el nivel de ventas necesario para cubrir costos y gastos generales, esto es, el nivel de ingresos necesarios para contrarrestar nuestros egresos. Si sabemos que al aumentar nuestros ingresos aumentan nuestros egresos descubrimos que no es tan sencillo encontrar este nivel de -- igualdad; así pues podemos formular primeramente el objetivo de este análisis de la siguiente manera:

$$\text{INGRESOS} = \text{EGRESOS}$$

Por supuesto que la proporción de crecimiento no será igual para ambos conceptos, pudiendo decir que:

1.-El incremento de ingresos puede ser mayor que el incremento de egresos y viceversa;

2.-Al aumentar nuestros ingresos solo aumentan una parte de nuestros egresos, esto es, la parte variable de los mismos, por lo que podemos concluir que:

-Existen dos tipos de egresos a los que llamaremos:

1)Costos fijos, que son los que no dependen de la producción (o gastos fijos en empresa comercial);

2)Costos variables, que son los que dependen de la producción (o venta en empresas comerciales).

En base al conocimiento de estos costos tendremos que lograr mayor proporción en el incremento de nuestros ingresos en relación a nuestros egresos, esto es, en términos generales, aumentar nuestros ingresos sin aumentar nuestros costos fijos (ver apalancamiento de operación).

2.2.Fórmula y su desarrollo.

Someramente nos dimos cuenta de que las variables que intervienen para conocer nuestro nivel de "ingresos - egresos =0" son los ingresos, los costos fijos y los costos variables (asimilando a estos términos de costos los gastos respectivos) y que en forma matemática veremos a continuación:

$$F.E.U. = \frac{G.F.}{PVPU - GVPU}$$

donde:

P.E.U.=Punto de equilibrio en unidades, que es el número de unidades que se deben vender para lograr un nivel de utilidades igual a cero.

G.F.=Total de Gastos Fijos.

PVPU=Precio de venta por unidad.

GVPU=Gastos variables por unidad.

$$P.E.V.D. = \frac{G.F.}{1 - (G.V. / V)}$$

donde:

P.E.V.D.=Punto de equilibrio ventas en dinero que es el nivel de ventas necesario para lograr un nivel de utilidad neta de cero.

G.F.= Gastos Fijos Totales.

(G.V. / V) = La razón de los gastos variables a ventas -- que se puede determinar dividiendo el total de los gastos variables por el total de ventas o dividiendo los gastos variables por unidad por el precio de venta por unidad. (8)

Como podemos ver, es relativamente sencillo encontrar el punto de equilibrio de una empresa, ya en unidades o en dinero, cuando sabemos o determinamos las variables inmiscuidas en las fórmulas (costos fijos, costos variables, precio de venta, etc.)

Para ejemplificar el análisis del punto de equilibrio desarrollaremos el siguiente caso:

La empresa XYZ S.A. durante 1986 vendió \$20,000,000.00 --

determinándose costos fijos por \$5,900,000.00 y costos variables por \$9,200,000.00 .Cuál será el punto de equilibrio para 1987, considerando que el comportamiento macroeconómico permanecerá estable?

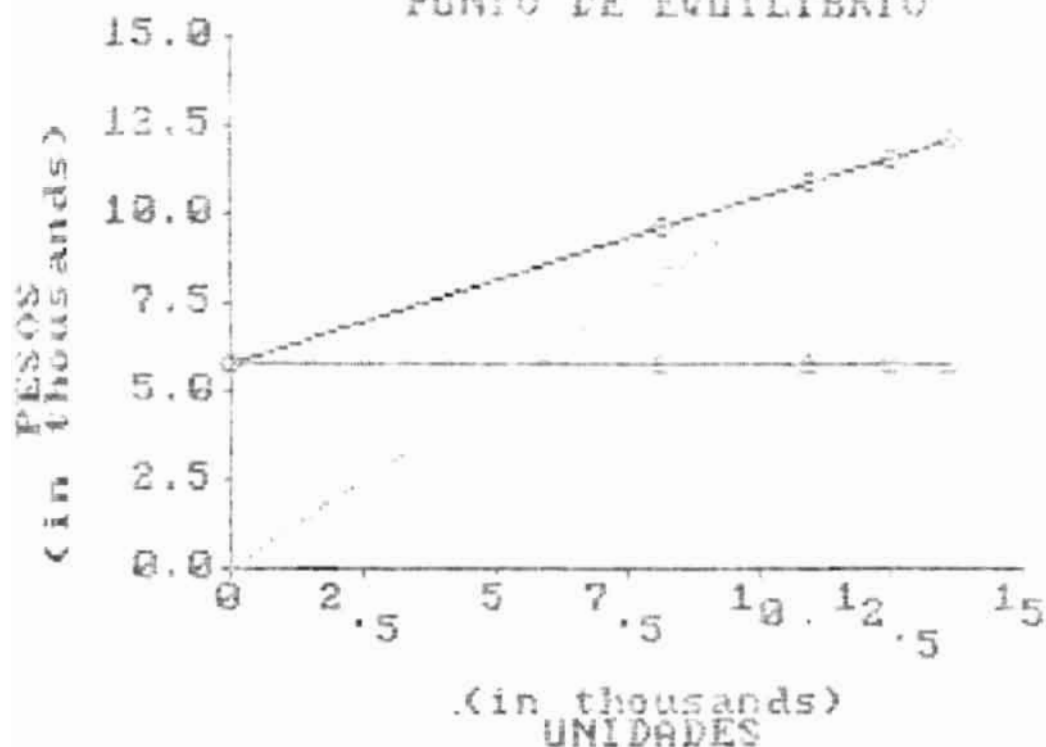
$$\text{Punto de equilibrio ventas en dinero} = \frac{5,900,000.00}{1 - \frac{9,200,000.00}{20,000,000.00}}$$

$$\text{Punto de equilibrio ventas en dinero} = \$10,925,925.93$$

Su gráfica sería:

En ejes cartesianos tendremos que trazar las líneas de costos fijos, ventas y costos variables para ubicar gráficamente el punto de equilibrio (ver siguiente hoja). Esta gráfica nos muestra que a mayor incremento en ventas o ingresos en general mayor será la utilidad reportada o en su caso menor la pérdida, aprovechando mayormente los costos fijos o lo que es lo mismo, como veremos en el siguiente capítulo, apalancándonos.

PUNTO DE EQUILIBRIO



$$\text{VENTAS} = \text{COSTOS FIJOS} + \text{COSTOS VAR.}$$

III. -APALANCAMIENTO DE LAS OPERACIONES

3.1. Concepto.

Vimos al principio de este trabajo que el Apalancamiento de la empresa consiste en el aprovechamiento de un apoyo para lograr los mejores beneficios. También vimos en el capítulo anterior que nuestras utilidades pueden subir sin que los costos fijos lo hagan, esto es, que a mayores ingresos, mayor es el aprovechamiento de los costos fijos; es entonces, -- que estamos usando a los costos fijos como apoyo para el logro de mayores beneficios operacionales, llegando al concepto conocido como Apalancamiento de las Operaciones.

Jerry A. Viscione nos da una idea clara al comentar que:

El apalancamiento de las operaciones se puede definir como el efecto de los gastos fijos en el nivel de la utilidad neta, la proporción de cambio de la utilidad neta y el nivel de riesgo comercial. Visto de otra manera... (se interesa en la relación entre las ventas y la utilidad de operaciones (es decir, las utilidades antes de intereses e impuestos). (9)

Podemos desprender de esta definición que, como ya habíamos dicho, el apalancamiento tiene mucho que ver con costos y gastos fijos y con el nivel de utilidad, y que si es apalancamiento de operación, tendrá que ver con el nivel de utilidad antes de intereses e impuestos, o sea, utilidad de operación; tan bien hace hincapié el autor en el riesgo, en el cambio de su ni

vel y en la relación que existe con el cambio en la utilidad neta, calificando a este riesgo como el riesgo comercial, puesto que está ligado con las operaciones del comercio.

El mismo autor profundiza en el tema al decirnos acerca - del grado de apalancamiento de las operaciones lo siguiente:

El grado de apalancamiento de las operaciones se define como el porcentaje de cambio en la utilidad neta que se produce por cada 1% de cambio en las ventas a un determinado nivel de ventas. (10)

Esto, dicho en otras palabras, significa que por ejemplo al rebasar nuestro punto de equilibrio, el porcentaje de aumento en las ventas traerá un beneficio directo en nuestra utilidad de operación, en función de la consistencia de nuestros costos fijos. Al aumentar nuestras unidades vendidas y repartirse - nuestros costos fijos entre todas ellas, darán como consecuencia una disminución en nuestro costo unitario, que con precios constantes, aumentarán nuestra utilidad por unidad.

Nótese que en números relativos, un incremento marginal (igual) en ventas trae como consecuencia un incremento marginal - menor en la utilidad neta. Así tenemos que:

...el grado de apalancamiento de las operaciones se reduce a medida que el nivel de ventas se aleja del punto de equilibrio ... (porque) la utilidad neta aumenta a una tasa mayor que las ventas, pero a una - tasa menor que la tasa de crecimiento de la utilidad neta (en el año anterior). (11)

3.2. Formulas.

Las fórmulas para medir el grado de apalancamiento de las operaciones son las siguientes:

$$G.A.O. = \frac{V. (P.V.P.U. - G.V.P.U.)}{V. (P.V.P.U. - G.V.P.U.) - G.F.}$$

donde:

- G.A.O. = Grado de apalancamiento de las operaciones.
- V. = Volumen en unidades.
- P.V.P.U. = Precio de venta por unidad.
- G.V.P.U. = Gastos variables por unidad.
- G.F. = Gastos fijos totales.

(12)

y:

$$R.A.O.s/Ut = 1 - \frac{GTOS. DE OP.}{UT. BRUTA}$$

donde:

- R.A.O.s/Ut = Rendimiento de Ap. de Operación s/Utilidad -- Bruta.

La primera pretende establecer la relación entre la utilidad bruta y la de operación y ver el impacto de los gastos de operación en la segunda, respecto de la primera.

La segunda nos relaciona los gastos de operación con la utilidad bruta arrojando un coeficiente que, al restársele a la unidad nos dará el porcentaje de rendimiento de apalancamiento. Esta última nos será de mayor utilidad puesto que es más sinóptica y además nos ayudara a determinar el apalancamiento conjunto, como veremos más adelante.

Ejemplo:

La empresa XYZ S.A. vendió durante 1986 5,000 unidades a \$4,000.00 c/u. Sus Gastos Fijos ascendieron a \$9,200,000.00.

¿Cuál es el grado de apalancamiento de sus operaciones respecto ese año si sus Gastos Variables por unidad fueron de \$1840.00 ?

$$\text{G.A.O.} = \frac{5,000 (4,000 - 1,840)}{5,000 (4,000 - 1,840) - 9,200,000}$$

$$\text{G.A.O.} = \frac{5,000 (2,160)}{5,000 (2,160) - 9,200,000} = \frac{10,800,000}{4,900,000}$$

$$\text{G.A.O.} = 2.2040$$

=====

NOTESE que esta aplicación no es otra cosa que la razón entre la utilidad bruta y la utilidad de operación.

Si estuviéramos en el punto de equilibrio sería:

$$\frac{\text{Utilidad Bruta} \quad 10,800,000}{\text{Utilidad de Operación} \quad 0} = \text{Infinito}$$

* El punto de equilibrio se define como utilidad de operación = igual a cero. (10,800,000 - 10,800,000)

Por el contrario, si no tuviéramos Gtos. Fijos nos situaríamos en el punto óptimo de Apalancamiento de las Operaciones, siendo el caso el siguiente:

$$\frac{\text{Utilidad Bruta} \quad 10,800,000}{\text{Utilidad de Operación} \quad 10,800,000 - 0} = 1$$

Se concluye que a mayor semejanza entre la Ut. Bruta y la Ut. Neta de una empresa, mayor será su apalancamiento de operación. En el primer caso el apalancamiento no es del todo -- nulo pues casi el 50% de la utilidad bruta se conserva como ut. neta; en el segundo caso el apalancamiento de op. es nulo debido a que ni siquiera se reporta utilidad, aclarando que si el factor de ap. de op. fuera negativo resultaría pérdida; finalmente el tercer caso es el óptimo caso de apalancamiento de op. en función de que la ut. bruta y la neta son iguales, no habiendo gastos de operación que afecten nuestro resultado.

Para la segunda fórmula tendremos, repitiendo los mismos casos:

1.- Gastos de Operación \$ 9,200,000.00
Ut. Bruta. 10,800,000.00

$$R.A.O.s/Ut. = 1 - \frac{9,200,000.00}{10,800,000.00} = .1481 = 14.81\%$$

2.- Gastos de Operación \$ 10,800,000.00
Ut. Bruta 10,800,000.00

$$R.A.O.s/Ut. = 1 - \frac{10,800,000.00}{10,800,000.00} = 1 - 1 = 0$$

3.- Gastos de Operación \$ 0.00
Ut. Bruta 10,800,000.00

$$R.A.O.s/Ut. = 1 - \frac{0.00}{10,800,000.00} = 1$$

Las conclusiones de la primera fórmula se aplican igualmente para los tres casos en la segunda fórmula; por lo demás, esta razón nos muestra el porcentaje de Apalancamiento en forma directa, siendo más sinóptico y comprensible para nuestro estudio, además de ser aplicable posteriormente en la combinación de apalancamientos.

IV.- APALANCAMIENTO FINANCIERO

4.1. Concepto.

Con lo visto hasta ahora podemos entender al apalancamiento como la utilidad marginal que nos produce cada peso ingresado en función de un egreso menor; paralelamente podemos decir que es apalancamiento de operación cuando el egreso es por la vía de los costos y gastos fijos. Tomando en cuenta lo anterior veremos lo que sucede cuando el peso erogado se aplica a un costo o gasto financiero nacido de un pasivo, incluyéndose los rendimientos pagados a poseedores de acciones preferentes, por tanto de rendimientos fijos; a este respecto J. A. Viscione nos comenta:

Se ha visto que para los propietarios de una empresa puede ser ventajoso financiar una parte de los activos de la empresa mediante la contratación de pasivo. Sin embargo también se vio que el empleo de endeudamiento aumenta el riesgo. Cual es la cantidad correcta de endeudamiento para una empresa? Para (...) contestar esta importante pregunta se debe entender el principio del apalancamiento financiero. (13)

Así pues el mismo autor profundiza en el concepto de apalancamiento financiero cuando nos dice que:

Siempre que una empresa pueda obtener un rendimiento sobre fondos prestados mayor que el costo de estos fondos, habrá un aumento en la tasa de rendimiento sobre la inversión. Esta maximización de rendimientos se conoce como apalancamiento financiero o negocio con la inversión. (14)

4.2. Razones y Formas de Medirlo en General.

Con estas ideas nos damos cuenta conceptualmente de lo -- que significa el apalancamiento financiero, considerando no necesario ahondar en los conceptos descritos, por demás claros, pero para obtener una idea más objetiva diremos que: "(...) el apalancamiento financiero, o factor de apalancamiento, (puede ser) definido como la razón de la deuda total al activo total." (15)

Esta definición nos da una imagen matemática de lo que el apalancamiento financiero significa y que veremos con posterioridad.

En forma más sencilla J. A. Viscione lo expone de la siguiente manera: "...el apalancamiento financiero se interesa en la relación entre las utilidades antes de intereses e impuestos y las U.F.A. (Utilidad por acción)" (16)

Siendo quizás insistente en el concepto he de concluir -- que el apalancamiento financiero no es otra cosa que el manejo de dinero ajeno para beneficio del prestador y del prestatario en forma justa y según lo pactado en función del buen manejo -- y la optimización de los recursos, y que se convierte en una -- herramienta formidable cuando, usándose correctamente, proporciona a la empresa la oportunidad de mantenerse al nivel deseado en el mercado y beneficiando colateralmente en lo económico y lo social al núcleo donde se desenvuelve la misma empresa.

Como ya vimos, el apalancamiento financiero se puede observar de una manera más objetiva al aplicar formulas concretas. A estas formulas han dado en llamarles razones y su uso puede

justificarse de la siguiente manera:

Las razones de apalancamiento financiero, que también se conocen como razones de endeudamiento o de solvencia, se diseñan para ayudar a quien toma las decisiones, a juzgar si la empresa tiene un endeudamiento muy pequeño o muy grande. (17)

Las formas de medirlo según Martin Marmolejo son dos:

El apalancamiento financiero se puede medir de dos formas:

- 1.-Comparando el monto de los pasivos totales contra el capital total (Capital Contable) de la empresa.
- 2.-Comparando los pasivos totales contra los activos (totales) de una empresa. (18)

Podríamos agregar a estas formas aquella que compara al capital total contra los activos totales de una empresa y que es conocida como dominio; he de decir que esta última viene a complementar la número dos propuesta anteriormente. Analizando las tres formas de medir el apalancamiento financiero podríamos decir que:

La primera indica cuantas veces es más chico o más grande el pasivo en relación al capital. Su fórmula es:

$$\text{Razon Pasivo/Capital} = \frac{\text{Pasivo Total}}{\text{Capital Contable Total}}$$

La segunda nos dá a conocer la relación existente entre pasivo y activo, mostrándonos el porcentaje de activos que son financiados, como se nos dice en el siguiente fragmento:

Total del pasivo entre el total de los activos es una razón (...) que con frecuencia se usa para indi-

car la proporción de los activos que se financian - con pasivos.

$$\text{(Razón de Pasivo/Activo)} = \frac{\text{Total del Pasivo}}{\text{Total de los Activos (19)}}$$

La tercera nos dá a conocer la relación entre el capital contable total y el activo total, complementando a la anterior, y que por ello, al aplicarse a un mismo Estado Financiero, las dos, y sumando sus resultados nos darán la unidad. Esta tercera fórmula se enuncia así:

$$\text{Dominio} = \frac{\text{Capital Contable Total}}{\text{Activo Total}}$$

Exponiendo matemáticamente la idea de la suma de las dos últimas fórmulas, podríamos decir que:

$$\frac{\text{Capital Contable Total}}{\text{Activo Total}} + \frac{\text{Pasivo Total}}{\text{Activo Total}} = 1$$

Pero estas no son las únicas formas de hacerlo, pues se pueden usar muchas razones que si bien no nos muestran el grado de apalancamiento si nos auxilian en la determinación del rendimiento de las U.P.A. (Utilidades por Acción).

Ení tenemos que : "En general, cuando el rendimiento del activo supera el costo de la deuda, el apalancamiento es favorable, y cuando mayor es el factor de apalancamiento, tanto mayor es la tasa de rendimiento de la aportación común". (20)

Captamos aquí la injerencia de razones colaterales que nos ayudarán a determinar qué tan bueno o rentable es nuestro -

apalancamiento. Esta conceptualización que acabamos de analizar reúne lo ya definido del apalancamiento financiero (optimizar el rendimiento abatiendo costos y gastos incluidos los financieros) y nos muestra la necesidad de ampliar nuestro análisis con razones paralelas; por ello enumeraré a continuación algunas que creo son interesantes.

Desde el punto de vista esencialmente financiero, podríamos determinar el porcentaje de costo de interés con la siguiente fórmula:

$$\text{Porcentaje de costo del pasivo} = \frac{\text{Interés Pagado}}{\text{Importe del Préstamo}}$$

Una buena planeación financiera incluirá la siguiente razón para la determinación a futuro de la capacidad de cumplimiento de las obligaciones, de la cual el autor nos menciona:

"Esta razón (...) se diseña (...)

la capacidad de la empresa para pagar sus intereses.

$$\text{Cobertura de intereses} = \frac{\text{Ut. antes de intereses e imptos.}}{\text{Intereses}}$$

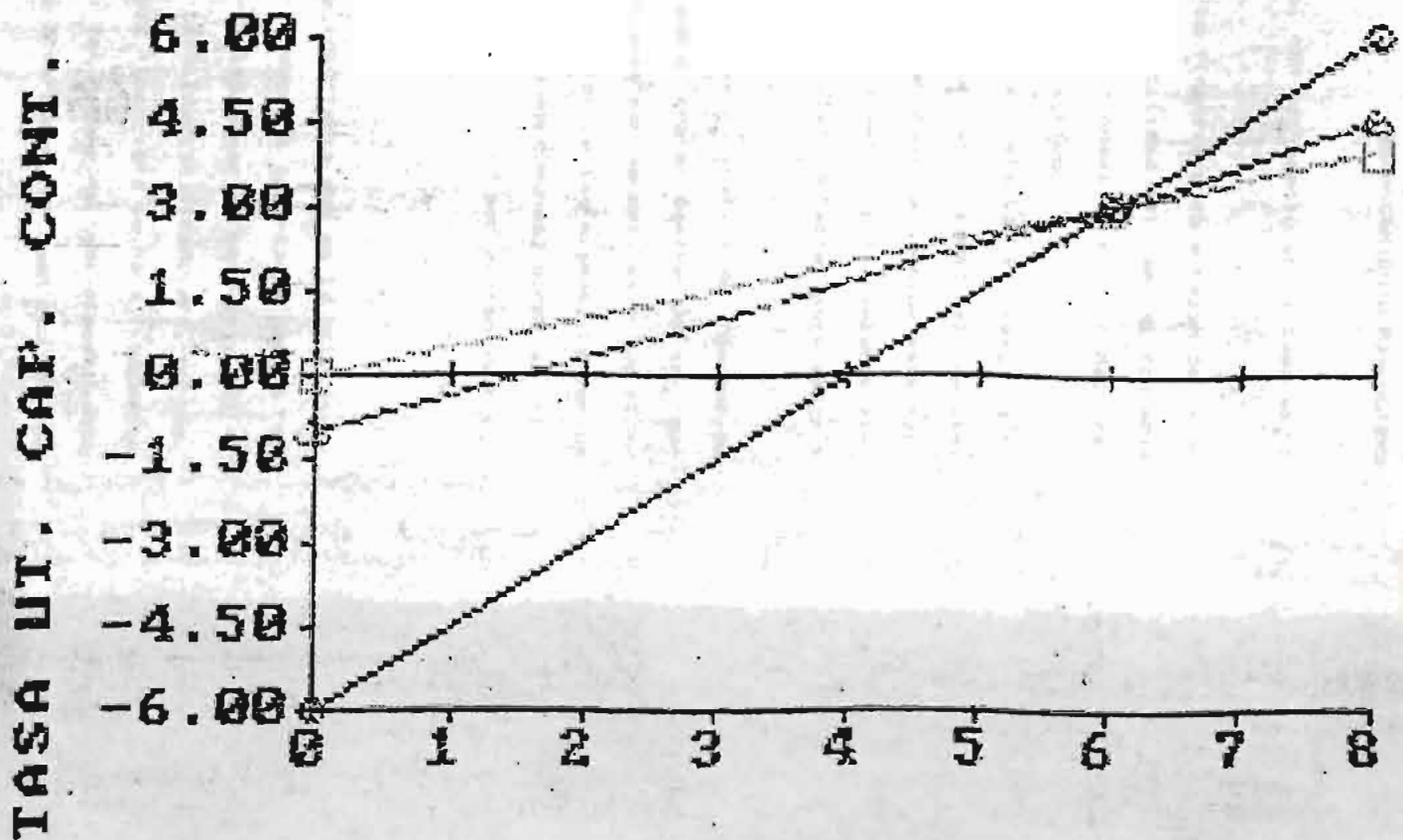
(21)

Después de haber analizado las anteriores razones podremos entender el siguiente gráfico que se explica así:

A) La ausencia de apalancamiento financiero en una empresa dada, traerá como consecuencia una tasa de utilidad del activo similar a la tasa de utilidad del capital.

B) Una deuda/activo a razón de 50/100 traerá un aumento en

REL. TASAS DE UT. ACT/CAP. CONT



TASA UT. DEL ACTIVO ANT. IMP.

□ D/A 0 % △ D/A 50 % ○ D/A 75 %

Figura que muestra la relación entre las tasas de utilidad del Activo y las tasas de utilidad del Capital Contable en diferentes condiciones de Apalancamiento.

la tasa de utilidad del capital con decremento en la tasa de utilidad del activo.

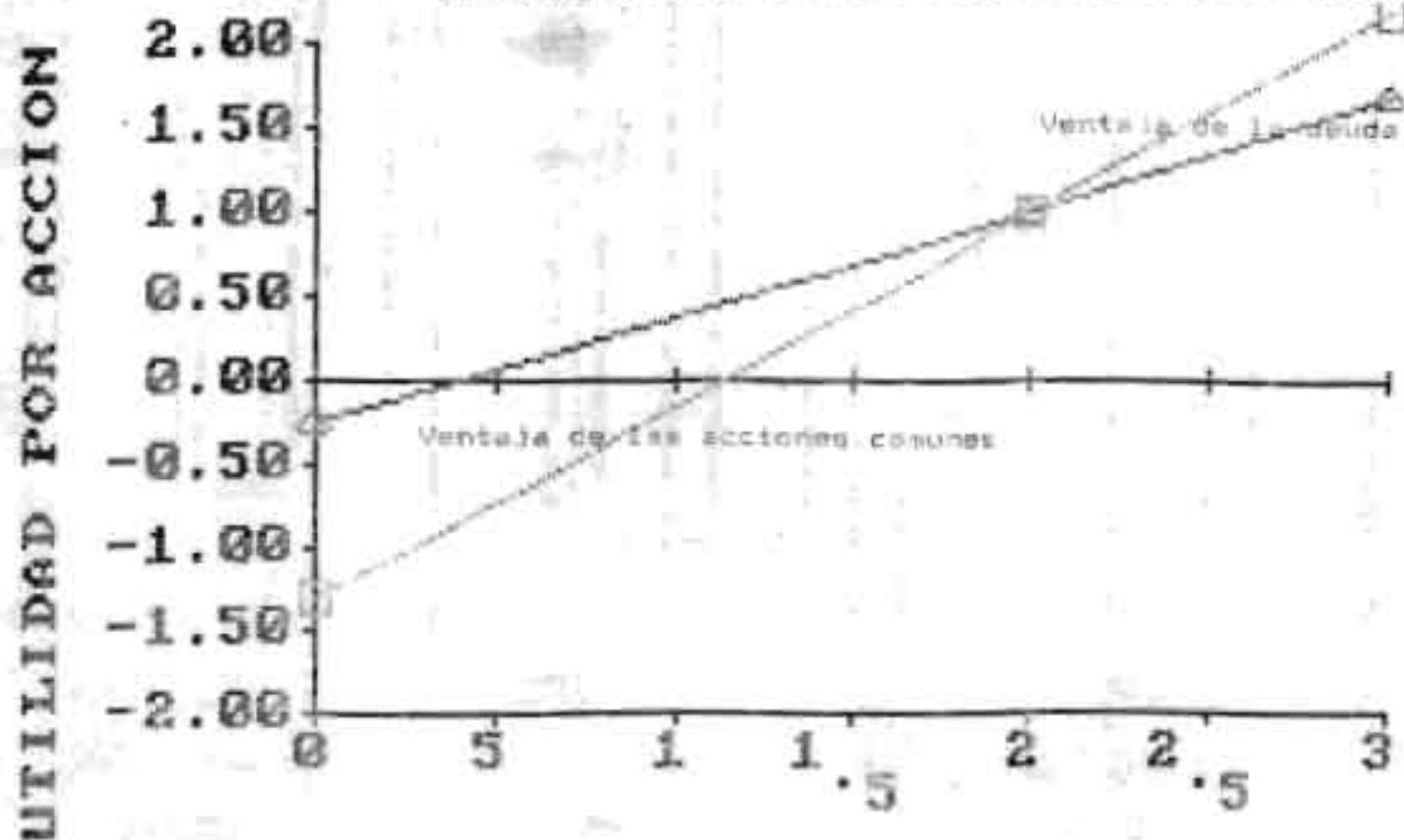
Cuando el apalancamiento financiero es a razón de 75/100 (deuda/activo), la tasa de utilidad del capital contable crecerá en forma por demás desproporcionada en función del crecimiento de la tasa de utilidad del activo.

Así pues, recordando lo visto en relación al riesgo, a mayor apalancamiento financiero mayor rentabilidad del capital contable, pero mayor riesgo de que en caso de pérdida esta también se vea aumentada, y viceversa, a menor apalancamiento financiero, menor rentabilidad del capital contable, pero menor problema en caso de pérdida.

Esto se ve reflejado también en el gráfico de "ganancias por acción", donde observamos que al crecer las ventas hay mayor ganancia en empresas financiadas por deudas, pero que el riesgo es mayor en caso de disminución de las mismas, comparada con una empresa financiada por acciones comunes, donde al crecer las ventas no es tan grande la utilidad por acción (U.P.A.) pero al disminuir es menor el riesgo.

Hemos llegado un punto muy importante que es la Utilidad o Utilidades por Acción (U.P.A.) y decimos importante porque es nuestro parámetro de medida para determinar el beneficio del apalancamiento e en general de la situación financiera, porque, al utilizar cualquier herramienta financiera se hará finalmente con el objetivo de incrementar las U.P.A. Así nos dimos cuenta por ejemplo que, en las gráficas anteriores, el buen uso del apá

GANANCIA POR ACCION S/FIN.



VENTAS EN MILLONES DE DOLARES
□ FIN. x DEUDA △ FIN. x ACCION

Ganancias por Accion en la financiación por Acciones y Deuda.

FUENTE DE PRÁCTICAS DE REL. DE TASAS Y DE GANANCIA POR ACCION;
 VICTOR J. FROST y otros, Finanzas en Administración páginas --
 497 y 502 respectivamente.

El apalancamiento financiero trae como consecuencia un incremento en las U.F.A; visto lo anterior veo la necesidad de incluir la siguiente fórmula que da como resultado la tasa anual de rendimiento por acción y nos servirá para determinar el buen manejo financiero de la empresa.

$$\text{Tasa Anual de Rendimiento} = \frac{(Pt + 1) - Pt + Dt}{Pt}$$

Pt = Precio por acción al principio del año.

Pt + 1 = Precio por acción al final del año.

Dt = Dividendos recibidos durante el año.

(22)

Finalmente para poder medir el rendimiento del Apalancamiento Financiero se aplicarán las siguientes fórmulas:

$$R.A.F./U.T. = 1 - \frac{\text{GASTOS FINANCIEROS}}{U.T. \text{ BRUTA} - \text{G.TOS. DE O.P.}}$$

donde:

R.A.F./U.T. = Rendimiento de Ap. Fin. sobre Utilidad.

G.TOS. DE O.P. = Gastos de Operación.

Esta es homogénea a la fórmula vista en el cap. anterior y servirá para la combinación de apalancamientos.

$$R.P. = \frac{U.T. \text{ de Op. PROP. al P.}}{P.T.}$$

donde:

R.P. = Rentabilidad del Pasivo.

Uf. PROP. al F. = Utilidad proporcional al pasivo.

F.T. = Pasivo total.

* La utilidad de operación es antes de int. e imp.

† Se asimila al Pasivo el monto de las acciones preferentes.

Al resultado obtenido en esta última fórmula se le restará el interés pagado por la tenencia de pasivos, procediéndolo en caso de que sean varias tasas, y la diferencia será la tasa de utilidad o pérdida obtenida por el Apalancamiento Financiero. En caso de que la diferencia sea 0 (cero), estaremos en el punto de Indiferencia que tratare a continuación.

4.3. Punto de Indiferencia.

Dentro del contexto que estamos manejando habrá necesidad de dividir las utilidades en dos, una parte para los dueños y otra para los accionistas. De aquí que hay tres posibilidades de reparto: a) Que los socios perciben más que los acreedores -- perciben más que ambos perciban igual.

La tercera posibilidad es el punto de equilibrio, que es el que nos servirá para análisis financiero como referencia. A este punto los tratadistas han dado en llamar "Punto de Indiferencia", diciendo al respecto que:

Punto de indiferencia es aquel que se produce cuando el nivel de utilidades produce la misma cantidad en dinero para el capital propio y el ajeno. (23)

4.4. Combinación de Apalancamiento.

Ya diferenciados ambos apalancamientos, el de operación y el financiero, quiero decir que para la optimización de recur-

los global de la empresa hará que consideren a ambos --- buscando que se sincronicen para multiplicar su efecto. Bó- ore el tema tenemos que!

El apalancamiento de operación afecta a las ganancias antes de los intereses y los impuestos (GAI), --- mientras que el apalancamiento financiero afecta a las ganancias después de intereses e impuestos, --- las ganancias de los accionistas comunes. --- (...el apalancamiento de operación se conoce a veces como apalancamiento de primer grado y el apalancamiento financiero como apalancamiento de segundo grado. (24)

Cuando no hay apalancamiento financiero (prestamos a interés fijo) y apalancamiento de operación (Costos fijos) un cambio en el porcentaje de las ventas trae consigo un idéntico cambio en el porcentaje de las UPA. (25)

El apalancamiento de operación hace que un cambio --- determinado en el volumen de ventas ejerza un efecto amplificado en GAI (Ganancias antes de intereses e impuestos), y si el apalancamiento financiero se superpone al apalancamiento de operación, los cambios en GAI tendrán un efecto ampliado en las ganancias por acción. (26)

Los tres anteriores autores coinciden en lo ya expuesto, --- esto es que la combinación de los apalancamientos repercutirá --- finalmente en las utilidades de los accionistas comunes. Ya comprendidos los dos tipos de apalancamiento, no es necesario ahondar sobre el tema sino sólo recalcar que la buena combinación y manejo de los dos, multiplicará los beneficios de la --- empresa. Para mejor comprensión de este capítulo será conveniente analizar el caso práctico al final de el presente trabajo.

V.- INFLACION Y APALANCAMIENTO FINANCIERO

5.1. Costo Integral de Financiamiento.

El ambiente macroeconómico en el que se desarrollan las empresas está influenciado por un sinnúmero de variables, siendo una de ellas la inflación, entendida como un incremento constante, generalizado y desproporcionado en el nivel promedio de los precios. Esta inflación a su vez repercutirá en el costo total del apalancamiento financiero más conocido como "Costo Integral de Financiamiento", a través de los tres componentes que integra, (de ahí lo de costo integral) y que son: a) los intereses; b) las fluctuaciones cambiarias y c) el resultado por posición monetaria. Hasta ahora se ha tratado lo referente a los intereses, razones, formas de medir el apalancamiento en función de ellos, etc., pero, visto este más como un costo del dinero sujeto a préstamo, que como una manera de mantener su valor debido a la inflación. En virtud de ello a continuación enunciaremos algunos conceptos a considerar para un mejor uso del apalancamiento financiero en épocas de inflación.

5.1.1. Intereses.

Aun cuando en épocas de inflación surge la distinción de interés nominal (tasa pactada a cobrar sobre el principal) e interés real (diferencia entre la tasa pactada y la tasa o porcentaje de inflación), tomaremos para este rubro de intereses, solo lo referente a la tasa nominal, como lo he venido manejando hasta ahora, dejando la parte inflacionaria de los intereses para tratarse en el apartado de Resultado por Posición Monetaria.

5.1.2. Fluctuaciones Cambiarias.

Muchas veces, debido a la facilidad de obtencion, a la --
baja tasa de interes nominal o a la exigencia de proveerse de
equipo e insumos, los empresarios acuden a la contratacion de --
pasivos en el extranjero, exponiendose ya a una devaluacion o --
sobreevaluacion de la moneda de su pais. Aqui en Mexico, en la --
actualidad, es mas probable que ocurra lo primero, ocasionando
graves problemas financieros a (la empresa en cuestion) es
por ello que las fluctuaciones cambiarias forman parte del --
costo integral de financiamiento; quiero aclarar que en caso de
posesion de activos en moneda extranjera, la devaluacion trae --
una consecuencia: una ganancia para la empresa.

Por lo tanto, hemos visto que las fluctuaciones cambiarias --
han ocasionado problemas financieros a las empresas mexicanas --
con pasivos en moneda extranjera, por lo cual se han visto en --
la necesidad de calcular la perdida, o ganancia en su caso, de --
cada una de dichas fluctuaciones, haciendo este calculo, en la mayor --
ria de las veces a la paridad de mercado, cosa poco recomendable
en virtud del recurso alternativo que propone el boletin --
2-10.

Este recurso es el calculo de la llamada Paridad Tecnica
o de Equilibrio y que consiste en la estimacion de la capacidad
adquisitiva de la moneda nacional respecto de la que posee en --
su pais de origen una divisa extranjera a una fecha determina--
da. Si la moneda extranjera ha perdido menos su capacidad de --
compra que la moneda nacional, habra devaluacion tecnica de la
moneda nacional y viceversa.

Hay diversas formas de calcular la perdida tecnica, siem--

de la nación responde a aquella que determina la paridad de equilibrio en un año base, y que según el Centro de Estudios Económicos del Sector Privado A.C. es el año de 1977 cuando se logró la paridad de equilibrio frente al dólar, siendo esta de 20.58 pesos por dólar, esto es, que en ese año tenían el mismo poder de compra 20.58 pesos en nuestro país, que 1 dólar en su país de origen.

Para el cálculo de la paridad técnica se usará, en el caso peso mexicano-dólar usa, los índices de precios al consumidor de México y E.U.A. respectivamente, dividiendo el índice de México a partir del año base entre el índice de E.U.A. a partir del mismo año base, y multiplicándolo por la tasa de cambio en el año base, quedando como sigue:

$$\frac{\text{Índice de precios en México a partir de 1977}}{\text{Índice de precios en E.U.A. a partir de 1977}} \times \text{Tasa de Cambio en el año base}$$

En caso de que la paridad técnica sea mayor que la del mercado, el artículo 8-10 sugiere la creación de una provisión que proteja a la empresa en caso de un cambio en la paridad de mercado reevaluación.

D.1.2. Resultado por Posición Monetaria.

Este resultado se refiere a los efectos que causa la inflación por la tenencia de activos o pasivos monetarios, efectos que se refieren principalmente a la pérdida del poder adquisitivo de dichos valores monetarios. Es de importancia para nues

tra estudio entender lo relativo a pasivos financieros, y será en este caso, que la inflación sea ventajosa para el uso del -- apalancamiento financiero puesto que nos repercutirá en una utilidad financiera al pagar pesos de mayor poder adquisitivo con pesos de menor poder adquisitivo.

Así pues, aunque la inflación repercutirá positivamente -- respecto de este rubro cuando hay apalancamiento, no hay que -- perder de vista los conceptos antes vistos, intereses y fluctuaciones cambiarias, así como el riesgo que implica la contratación de pasivos en épocas de inestabilidad económica, cuidándonos también de no ofrecer garantías reales que en un momento -- dado llegan a cubrir exageradamente al pasivo contratado debido a la mencionada inflación.

5.2. Razones con Valores Monetarios.

Si bien puedo decir que la reexpresión de los Estados Financieros, de la cual el Costo Integral de Financiamiento forma parte, nos ayudará a una mejor toma de decisiones respecto -- al apalancamiento financiero en épocas de inflación, podremos optar en un caso dado por el uso de razones monetarias, las cuales no necesitan reexpresar los valores que las integran en función de que su valor nominal no se ve afectado por la inflación o lo que es lo mismo, su valor nominal y su valor real son iguales en tales circunstancias. Estas razones son:

(Ut. Meta/Depreciación) / Vencimiento del Pasivo

$$\% \text{IUT, de Op.} (i) - \text{t} (e) / \text{Depr.} (d) /$$

$$\% \text{Vencimiento del Pasivo} / \text{Intereses} (i - t) (e)$$

t = Tasa del impuesto sobre la renta y P.T.U.
 Con la inflación los conceptos del numerador aumentan y los del denominador son constantes si el interés es fijo. Con inflación la capacidad de endeudamiento aumenta en empresas establecidas. (27)

Debido a que se están involucrando variables monetarias - como lo es principalmente la utilidad, ya de operación o neta, podemos aplicar estas razones en tiempos de inflación para determinar la capacidad de pago. Se comprende perfectamente el concepto de que en empresas consolidadas crece la capacidad de endeudamiento en virtud de que las ventas, parte medular para el cálculo de la utilidad, crecen en términos monetarios casi igual que la inflación, cuando, por lo menos, no hay variación a la baja en términos no monetarios (unidades vendidas). Por otro lado, si el interés es fijo, el pasivo se contraerá en función de que se pagará a su valor nominal, siendo que debido a la inflación, su valor real debió haber crecido.

Complementariamente a estas razones, se recomienda "que una empresa se debe apoyar en las estimaciones de flujo de caja (...) para determinar su capacidad de endeudamiento" (28).

VI. - CASO PRACTICO

Si bien mencionó en el capítulo anterior el uso de razones "monetarias" para la determinación de la capacidad de endeudamiento, debo aclarar que lo realmente ideal es la valoración del estudio del balanceamiento, así como de otros estudios, sobre bases reexpresadas. No es materia de este estudio el llevar a cabo una reexpresión, es por ello que considero los datos del siguiente ejemplo como ya reexpresados, principalmente por la inclusión del Costo Integral de Financiamiento, visto en el anterior capítulo.

XYZ, S. A.

BALANCE GENERAL AL 31 DE DIC DE 1988.

BANCOS	\$ 4,000.00	PASIVOS NETOS	\$ 8,000.00
INVENTARIOS	4,000.00	CAPITAL SOCIAL	10,000.00
OTROS ACTIVOS		UTILIDAD DEL EJ.	3,000.00
NETOS	11,000.00		
	-----		-----
TOTAL DE ACTIVO	\$ 21,000.00	TOTAL PASIVO	\$ 21,000.00
	-----	MAS CAPITAL	-----

ESTADO DE RESULTADOS

DEL 1 DE ENERO AL 31 DE DIC. DE 1988.

Ventas	\$ 20,000.00
Costo	12,000.00

Ut. Bruta	\$ 8,000.00
Gastos de Operación	4,300.00

Ut. antes de C.Fin.	\$ 3,700.00
Costo Integ. de Fin.	700.00

Ut. antes de Impuestos y P.l.U.	\$ 3,000.00

1.-Apalancamiento de Operación.-

Gastos Fijos	\$	4,300.00
Utilidad Bruta		8,000.00

$$\text{Req. de Ap. de Op. s/Ut.} = 1 - \frac{4,300}{8,000} = .4625$$

El rendimiento de la utilidad bruta es el 46% de sí mismo al afectarse por los Gastos Fijos.

2.-Apalancamiento Financiero.-

$$\text{Dominio} = \frac{\text{Cap. Cont. Tot.}}{\text{Activo Total}} = \frac{13,000}{21,000} = .62$$

$$\frac{\text{Cap. Cont. Tot.}}{\text{Activo Total}} + \frac{\text{Pasivo Total}}{\text{Activo Total}} = 1$$

est es:

$$\frac{13,000}{21,000} + \frac{8,000}{21,000} = .62 + .38 = 1$$

El 62% de la empresa es propiedad de sus accionistas y el 38% restante esta en manos de los acreedores.

$$\text{Porcentaje del Costo del Pasivo} = \frac{\$ \text{ Interés Pagado}}{\$ \text{ Importe del Préstamo}}$$

$$= \frac{\$ \text{ Costo int. de Fin. / Total de Pasivos}}{\$ \text{ Costo int. de Fin. / Total de Pasivos}}$$

$$\frac{700}{8,000} = .0875 = 8.75\%$$

$$\text{Cobertura de Intereses} = \frac{\text{Ut. antes de Int. e Imp.}}{\text{Intereses}}$$

$$= \frac{5,700}{700} = 5.2857$$

Esta empresa puede cubrir sus obligaciones respecto de los intereses 5.2857 veces con la utilidad obtenida.

$$\text{Rend. del Pasivo} = \frac{\text{Ut. Prop. al Pasivo (depr. de C.Fijos)}}{\text{Pasivo Total}}$$

$$\text{Ut. Prop. Pasivo} = \text{Ut. (Pasivo/Pasivo} + \text{Cap.C.} - \text{Ut. del Periodo)}$$

$$\text{Ut. Prop. Pasivo} = 3,000 + 8,000 / (8,000) = 1,333.00$$

$$\text{Rend. del Pasivo} = \frac{1,333.00}{8,000.00} = .1666 \text{ o } 16.66\%$$

Aprovechamiento del pasivo

o Apalancamiento en relación

$$\text{a Int. Real} = \text{Rend. Pasivo} - \text{Costo del Pasivo}$$

$$= 16.66 - 8.75 = 7.91\%$$

$$\text{Rend. de Ap. Fin / Utilidad} = 1 - \frac{\text{Costo Int. de Fin.}}{\text{Ut. Bruta - Gtos. de Op.}}$$

$$= 1 - \frac{700}{5,700} = .8108$$

El 81.08% de nuestra Utilidad Bruta menos los gastos de Operación se conservó después de los Costos Financieros.

Combinando los Apalancamientos obtenidos:

Rp. de Operacion * Rp. Financiero

.4625 * .8108 = .3750

La Utilidad Bruta Obtenida se aprovecha en un 37.50 % en beneficio de los accionistas antes de enterar el impto. y el P.T.U. Esto es que, el 62.50% de la ut. bruta se utilizo para cubrir todos los gastos variables de la empresa.

Comprobación:

	Utilidad Bruta	* 8,000.00
*	Rp. Combinado	.3750

	Ut. Neta antes de imptos. y P.T.U.	* 3,000.00

VII.- CONCLUSIONES

La contratación de pasivos por parte de las empresas se debe hacer en función de la necesidad de liquidez de las mismas. Muchas veces puede verse el endeudamiento como una carga para las empresas, en función del interés o renta que tendrá que pagar por la utilización de bienes que no son de su propiedad, o servicios que no puede generar ni liquidar inmediatamente al recibirlos. Pero este endeudamiento bien llevado, no solamente beneficiará a la empresa por los bienes y servicios recibidos, si no que además aportará un plusvalor, en función del diferencial entre el rendimiento que produce a la empresa la inversión, y la renta o el interés pagado por el pasivo. Hay que ser cautos en todo caso, pues un pasivo excesivo o mal manejado, si ocasionará carga, y muy pesada para la empresa. También es recomendable mencionar, no caer en el otro extremo del caso, esto es, -- buscar dolosamente contratación de pasivos sin necesarios, en búsqueda de un beneficio personal y en perjuicio del acreedor.

Quiero hacer notar que el presente trabajo me sirvió en lo personal, entre otras cosas, para destacar la importancia del Apalancamiento de las Operaciones, llegando a ocupar en la exposición y en mi estructura mental, un lugar importantísimo como herramienta financiera.

En todo caso, quede este trabajo como una exposición objetiva del Apalancamiento, tanto Financiero como Operacional, buscando la optimización de los recursos en beneficio de la empresa y la sociedad en la que se desenvuelve.

REFERENCIAS

- (1) Cfr. Espasa Calpe, Enciclopedia Universal Ilustrada Europeo - Americana, vol. VI p.359
- (2) VISCIONE Jerry A. Análisis Financiero, Principios y Métodos, p.p. 176,177.
- (3) Cfr. PUENTE y Flores Arturo, CALVO Marroquin Octavio, Derecho Mercantil, p.91
- (4) Cfr. PRIETO Alejandro, Contabilidad Superior, p.p. 382, 383,- 384, 385.
- (5) Cfr. LEYES Y CODIGOS DE MEXICO, Código de Comercio y Leyes Complementarias, L.G.F.O.C. Art. 208 p.279
- (6) Cfr. MARMOLEJO Gonzalez Martin, Inversiones, p.p. 300, 301,- 302.
- (7) VISCIONE, op. cit. p. 170
- (8) Ibid, p. 182
- (9) Ibid, p. 178
- (10) Ibid, p. 188
- (11) Ibid.
- (12) Ibid, p. 189
- (13) Ibid, p. 175
- (14) Ibid, p.p. 66, 67.
- (15) WESTON J. Fred y Otros, Finanzas en Administración, p. 494
- (16) VISCIONE, op. cit., p. 178
- (17) Ibid p. 65
- (18) Cfr. MARMOLEJO, op. cit., p. 233
- (19) VISCIONE, op.cit., p. 68

- (20) WESTON, GRACIELA, p. 497
- (21) VISIONE, GRACIELA, p. 49
- (22) CILA VISIONE, GRACIELA, p. 194
- (27) VISIONE, GRACIELA, p. 200
- (24) WESTON, GRACIELA, p. 305
- (25) CILA VISIONE, GRACIELA, p. 215
- (26) WESTON, GRACIELA, p. 306
- (27) CILA ORTIZA Pérez de León Armando, INELACION, Estudio Econó
mico, Eléctrico y Contable, p. 452
- (28) VISIONE, GRACIELA, p.p. 207,210.

BIBLIOGRAFIA

-VISCIONE, Jerry A.-

Análisis Financiero, Principios y Métodos.

Editorial LIMUSA, México 1979

-WESTON, J.Fred, BRIGHAM, Eugene F.

Finanzas en Administración

Editorial Interamericana, México 1982

-MARMOLEJO, González Martín

Inversiones

Editorial Publicaciones IMEF, Segunda Edición.

México 1985

-ORTEGA, Pérez de León Araujo

INFLACION, Estudio Económico, Financiero y Contable.

Editorial Publicaciones IMEF, Instituto Politécnico Nacio-

nal, Escuela Superior de Comercio y Administración.

México 1982

-ESPASA CALPE

Enciclopedia Universal Ilustrada Europeo-Americana

TOMO VI

Espasa Calpe S.A. España 1930

-PUENTE y Flores Arturo, CALVO Marroquín Octavio.

Derecho Mercantil

Editorial Banca y Comercio, Cuarta Edición, México 1950.

-PRIETO, Alejandro

Contabilidad Superior

Editorial Banca y Comercio, Cuarta Edición.

México 1946.

-LEYES y Códigos de México

Código de Comercio y Leyes Complementarias

Editorial Porrúa S.A. México 1983.