

ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL

Facultad de Ciencias Sociales y Humanísticas



**“ANÁLISIS DE LA ESTRUCTURA DE CAPITAL DE UNA MEDIANA EMPRESA
DE LA CIUDAD DE GUAYAQUIL”**

PROYECTO DE TITULACIÓN

Previa a la obtención del Título de:
MAGÍSTER EN FINANZAS

Presentado por:

ANDREA HELEN MACARLUPO CAJAS

ANDRÉS SANTIAGO RONDOY COELLO

Guayaquil – Ecuador

2018

AGRADECIMIENTO

A Dios por habernos dado el valor para llegar a este momento tan especial de nuestras vidas, por habernos bendecido con momentos difíciles que nos dieron fortaleza para llegar a esta etapa. A nuestros padres por haber sido pilar fundamental en nuestra educación y darnos su apoyo incondicional en cada paso. A nuestras hermanas, hijos y familia en general por toda la paciencia y el tiempo que nos brindaron durante la Maestría. A nuestros profesores y compañeros por las enseñanzas y ayuda en cada materia que pudimos culminar.

DEDICATORIA

A nuestra familia y amigos por habernos dado su tiempo, paciencia y consejos sin los cuales no hubiésemos podido culminar este duro trayecto.

A nuestros compañeros de curso que aportaron con un granito de arena dentro y fuera de las aulas.

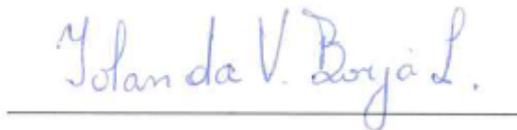
COMITÉ DE EVALUACIÓN

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Pedro Gando', written over a horizontal line.

M. Sc. Pedro Gando
Presidente del Tribunal

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Raúl Carpio', written over a horizontal line.

M.Sc. Raúl Carpio
Tutor del Proyecto

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Viviana V. Borja L.', written over a horizontal line.

M. Sc. Viviana Borja
Evaluador

DECLARACIÓN EXPRESA

“La responsabilidad del contenido de este Trabajo de Titulación, corresponde exclusivamente al autor, y al patrimonio intelectual de la misma **ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL**”



(Andrea Helen Macarlupo Cajas)



(Andrés Santiago Rondoy Coello)

ÍNDICE GENERAL

PORTADA	i
AGRADECIMIENTO	ii
DEDICATORIA	iii
ÍNDICE GENERAL.....	vi
RESUMEN.....	viii
ÍNDICE DE FIGURAS.....	ix
ÍNDICE DE TABLAS.....	x
INTRODUCCIÓN.....	1
Planteamiento del problema.....	2
Justificación	3
Objetivos de la investigación	4
Objetivo general	4
Objetivos específicos	4
Estructura de la tesis.....	5
CAPÍTULO I.....	6
MARCO TEÓRICO	6
1.1. Estructura de capital.....	6
1.2. Teoría sobre la estructura de capital de la empresa	12
1.2.1. Estructura óptima de capital	13
1.2.2. Enfoque del resultado neto (RN).....	14
1.2.3. Enfoque tradicional	15
1.2.4. Teoría a partir de mercados perfectos e imperfectos	16
1.2.5. Teoría del trade off (TOT).....	18
1.2.6. Teoría del pecking order.....	20
1.3. La dirección en la estructura de capital	21
1.6. Fuentes de financiamiento de medianas empresas	26
1.7. Determinantes de la estructura de capital	27
1.8. Análisis de estructura de capital	29
1.8.1. Interpretación de los estados financieros	30
1.8.2. Descripción de índices financieros	31
CAPÍTULO II.....	35

MEDOTOLOGÍA	35
3.1. Tipo de investigación	35
3.2. Métodos de valoración de empresa	35
CAPÍTULO IV	37
ANÁLISIS ESTRUCTURA DE CAPITAL CASO MEDITOP S.A.	37
4.1. Meditop S.A.	37
4.2. Análisis del sector, competidores y clientes	38
4.3. Análisis financiero	39
4.4. Valor Contable	42
4.5. Flujos de caja descontados	42
4.5.1. Análisis de la situación real de la empresa	43
4.5.2. Análisis escenario experimental 1	48
4.5.3. Análisis escenario experimental 2	52
CONCLUSIONES	58
RECOMENDACIONES	60
REFERENCIAS	61

RESUMEN

El presente estudio consiste en la consideración de la estructura de capital de la empresa Meditop S.A. de la ciudad de Guayaquil, dedicada a la venta al por mayor de materiales médicos y quirúrgicos y que por sus ventas está categorizada dentro del grupo PYMES como mediana empresa.

El problema que surge con estas empresas es que su capacidad de endeudamiento y cantidad de activos no le permite las libertades financieras que empresas de gran talla aplican para estructurar su capital y mantener un estatus económico y financiero rentable.

El objetivo general de este proyecto es determinar la incidencia de la estructura de capital en el valor de la empresa Meditop S.A., de la ciudad de Guayaquil para resolverlo progresivamente, primero se describen las teorías de estructura de capital y la forma en que generalmente están orientadas hacia ejemplos de grandes empresas, luego de esto se analizan los documentos contables de Meditop S.A. para determinar su estructura actual y los escenarios de más o menos porcentaje de deuda.

El método que se escogió para la valoración fue el de flujos de caja descontados y valor contable. Se plantearon 3 escenarios, el real que representa una estructura de 60/40, el de mayor deuda 80/20 y de menor deuda 20/80.

Palabras clave: estructura de capital, valor de empresa, flujos descontados, mediana empresa, PYMES, finanzas.

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 Componentes del WACC.....	11
Figura 2 Empresas según tamaño en Ecuador.....	24
Figura 3 Indicadores de liquidez	32
Figura 4. Indicadores de endeudamiento.....	33
Figura 5 Indicadores de eficacia.....	34
Figura 6 Análisis competitivo Meditop S.A – Modelo “Cinco Fuerzas de Porter”, elaborado por Andrea Macarlupo.....	38
Figura 7 Índices de liquidez 2015 – 2016, calculados en base a la información financiera de la empresa Meditop S.A., considerando las fórmulas respectivas para cada ratio.....	40
Figura 8 Índices de endeudamiento 2015 – 2016, calculados en base a la información financiera de la empresa Meditop S.A., considerando las fórmulas respectivas para cada ratio.	40
Figura 9 Índices de eficacia 2015 – 2016, calculados en base a la información financiera de la empresa Meditop S.A., considerando las fórmulas respectivas para cada ratio.....	41

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Características de mercados perfectos e imperfectos	17
Tabla 2 Métodos de valoración	36
Tabla 3 Ranking Empresarial - Comercio por mayor de instrumentos, materiales médicos y quirúrgicos.....	39
Tabla 4 Valor contable de Meditop S.A.....	42
Tabla 5 Flujo de caja proyectado de la empresa.....	43
Tabla 6 Valoración flujo de caja empresa	44
Tabla 7 Flujo de caja proyectado de accionistas	44
Tabla 8 Valoración del capital accionistas	46
Tabla 9 Flujo de caja proyectado de la empresa (IR)	47
Tabla 10 Valoración del flujo de caja empresa (IR).....	47
Tabla 11 Flujo de caja empresa (escenario 1)	49
Tabla 12 Valoración de capital escenario 1.....	50
Tabla 13 Flujo de caja accionistas (escenario 1).....	51
Tabla 14 Valoración de capital – flujo de caja de los accionistas escenario 1	52
Tabla 15 Flujo de caja empresa (escenario 2)	53
Tabla 16 Valoración de capital escenario 2.....	54
Tabla 17 Flujo de caja accionistas (escenario 2).....	55
Tabla 18 Valoración de capital – flujo de caja de los accionistas escenario 2	56
Tabla 19 Comparación de escenarios	56

INTRODUCCIÓN

La mayoría de países latinoamericanos destacan el importante rol que tienen las pequeñas y medianas empresas en la economía, por lo que se ha generado mayor interés en el análisis de la estructura de capital de estas empresas, debido que las razones que conducen a las empresas a elegir entre una política de financiamiento u otra, es un aspecto condicionante para el desarrollo de las mismas.

Para las pequeñas y medianas empresas, determinar su estructura de capital y tipos de endeudamientos se ha tornado un problema, debido que estas empresas se enfrentan a las asimetrías de la información, riesgo moral, y se sienten motivadas a mantener el control empresarial, evitando que nuevos socios o inversionistas puedan intervenir en decisiones de la compañía.

Ecuador es uno de los países latinoamericanos con un alto crecimiento de pequeñas y medianas empresas, las cuales desde 1973 son reguladas por la Ley de Fomento de la pequeña industria, y en la actualidad han sido consideradas como punto importante a desarrollar en el Plan Nacional para el Buen vivir, el cual consta de una tercera versión que comprende el periodo 2017-2021.

El presente análisis se enmarcará en la línea de investigación de mercados financieros, enfocado en el sector de medianas empresas. Los principales motivos de la investigación se basan en el análisis de la actual gestión financiera que se ejecuta en el sector PYMES, debido que para este tipo de empresas, las finanzas constituyen uno de los primordiales factores para su desarrollo y constante crecimiento, en busca de una consolidación empresarial.

Otro de los intereses de la investigación se centra en el conocimiento de las opciones de crédito y financiamiento que aplican las PYMES para el giro del negocio, y todas las condiciones de riesgo que se presentan. Otro aspecto a considerar es la metodología con la que se realizará la investigación, la cual será de tipo cuantitativa debido a los datos numéricos y estadísticos que se deben recolectar mediante las técnicas respectivas, para de esta manera cumplir el objetivo principal de determinar la incidencia de la estructura de capital en una mediana empresa, en este caso será Meditop S.A. que se dedica a la venta al por mayor de instrumentos, materiales médicos y quirúrgicos. Además, el enfoque de la investigación será de tipo deductivo, tomando el tema macro de las PYMES en el Ecuador, hasta llegar al caso

particular de una mediana empresa de la ciudad de Guayaquil que se constituye en el objeto de estudio.

Además, la presente investigación se centrará en el estudio instrumental de caso, debido a que se tomará la información de una PYME específica, con fines indagatorios. Se espera poder encontrar una estructura óptima de capital que aplique para esta empresa y sirva como guía para medianas empresas similares, y a su vez que influya directamente en la mejora del desarrollo y crecimiento de las mismas.

Planteamiento del problema

El financiamiento de las pequeñas y medianas empresas, es una de las decisiones de la gestión financiera que ha adquirido mayor relevancia, puesto que el financiamiento puede ser un factor determinante para la ejecución de las operaciones de negocio, la supervivencia en el mercado, su desempeño general y su oportunidad de mantener un desarrollo sostenible; es decir, al decidir cómo financiar sus actividades, las empresas favorecen los recursos generados internamente sobre el capital externo, ya sea deuda o capital. Adicionalmente, después de controlar la rentabilidad y otras características de la empresa, el crecimiento del activo está positivamente relacionado con el financiamiento de deuda, lo que implica que las PYME tienden a financiar su expansión con deuda cuando los fondos generados internamente son insuficientes.

Sin embargo, el acceso a financiamiento por parte de este tipo de negocios, en la mayoría de los casos puede resultar un proceso engorroso, debido a una serie de aspectos que son evaluados, tales como la información financiera del negocio, los riesgos existentes, el tiempo de operaciones, entre otros; así como también a causa de diversas barreras relacionadas con las dinámicas de financiamiento existentes en el mercado.

Así mismo, estudios realizados por diversos autores, han permitido determinar que la estructura de capital existente en las PYMES carece de homogeneidad en cuanto a los procedimientos metodológicos utilizados, en parte como consecuencia de la dificultad de obtener datos financieros para estas empresas. Además, incluso cuando una base de datos está disponible, a menudo no está estandarizada ni auditada, por lo cual no es exacta y está abierta a errores (Otero, Fernández, & Vivel, 2016).

Por lo tanto, con base a esta perspectiva, para las PYMES se vuelve más difícil establecer una estructura de capital adecuada a sus características y necesidades de financiamiento. En este caso, se considera como objeto de estudio a la empresa Meditop S.A., la cual cuenta con una trayectoria de 15 años en el mercado de la salud, puesto que se dedica a la importación y comercialización de insumos médicos hacia el mercado ecuatoriano. Sin embargo, de acuerdo a una revisión previa, se ha identificado que esta mediana empresa, no cuenta con una estructura de capital óptima, por lo que se requiere de una valoración con base a la información contable y financiera del período comercial correspondiente al año 2016.

Justificación

La investigación a desarrollarse es necesaria tomando en consideración que el 99% de la estructura empresarial del Ecuador corresponde a las pequeñas y medianas empresas (PYMES). De este hecho, se recalca la atención que debe recibir este grupo para el fortalecimiento de la economía, el comercio nacional e internacional.

Las características de las empresas con menor tamaño le aportan beneficios sociales y fiscales, sin embargo, también enfrentan desventajas como limitación de financiamiento, aprovisionamiento de tecnología o baja influencia en el mercado si aún no se ha posicionado. En este mismo escenario la estructura de capital es un factor limitante, puesto que, a nivel general, las teorías básicas apuntan hacia grandes compañías con entornos casi perfectos de mercado e industria.

En el país el 90% de estas mismas empresas son de origen familiar, por lo que la confidencialidad y resistencia a compartir información es otra de las razones por las cuales se necesita un análisis cercano de la estructura de capital óptima que maximice el valor de una compañía, en este caso, mediana. Con el análisis se podrá conocer mediante caso de estudio la eficacia de las decisiones financieras, el entorno, la disposición real de capital y crédito, así como el crecimiento en la rentabilidad de una mediana típica empresa ecuatoriana.

Alcance de la tesis

El presente estudio se centra en el análisis de la estructura de capital de la empresa Meditop S.A., considerada dentro de la categoría de medianas empresas según lo establecido por la Comunidad Andina de Naciones (2008) en la decisión 702 art. 3 y adoptada por la Superintendencia de Compañías (2010). Para la investigación será necesaria la aplicación de una metodología basada en el análisis de casos, y la aplicación de un enfoque cuantitativo, puesto que se realizará la revisión y análisis de los estados financieros de la empresa Meditop S.A. correspondiente al período contable del año 2016, publicados en Superintendencia de Compañías. Adicional a la aplicación de modelos de análisis económico-financieros, a través de los cuales se logre establecer la estructura óptima de capital para la empresa seleccionada como objeto de estudio.

En este caso, con base a los objetivos de investigación y el alcance esperado, el documento incluirá la siguiente información: revisión documental sobre las teorías de estructura de capital, análisis de la situación actual de la empresa Meditop S.A., revisión de las fuentes de financiamiento existentes y aplicación de modelos de análisis de información financiera. Es importante destacar que el estudio se encuentra delimitado en un período máximo de seis meses a partir de su inicio, y a nivel espacial, se desarrollará en la ciudad de Guayaquil.

Objetivos de la investigación

Objetivo general

Determinar la incidencia de la estructura de capital en el valor de la empresa Meditop S.A., de la ciudad de Guayaquil.

Objetivos específicos

- Describir las principales teorías de la estructura de capital.
- Identificar los factores internos que influyen en la estructura de capital de la empresa Meditop S.A.
- Definir la teoría de capital adecuada que se adapte a la estructura y necesidades de la empresa Meditop S.A.

Estructura de la tesis

El proyecto de investigación y análisis de encuentra organizado en introducción y 3 capítulos con los siguientes contenidos:

La introducción, da a conocer la temática de investigación a través del planteamiento del problema, objetivos, alcance y justificación de la misma. Tomando en consideración que el caso de estudio será la empresa de categoría mediana Meditop S.A. por lo que la estructura de capital responde dicha condición.

El capítulo I, muestra el marco teórico, conceptual y legal de la investigación en los cuales se citan y comentan teorías de finanzas aplicables a este caso, así como los textos oficiales regulatorios que rigen aspectos de la investigación.

En el capítulo II, se da explicación a la metodología usada para analizar la estructura de capital de Meditop S.A. a través de sus documentos financieros y analizando e interpretando la situación de esta empresa.

El capítulo III, trata la propuesta de solución o mejora conforme lo que se identifica en el análisis de la estructura de capital previo.

CAPÍTULO I

MARCO TEÓRICO

1.1. Estructura de capital

Para el financiamiento de las empresas, existe la disposición de hacerlo mediante recursos propios, es decir capital, o con recursos ajenos solicitados como préstamos, llamados pasivos. La relación proporcional entre ambas variables es lo que se conoce como estructura de capital. De modo que según lo cita Esparza (2013) la estructura de capital es la combinación de una deuda extensa y el capital propio que utiliza la empresa para operar.

El grado de importancia de la estructura de capital se cita según Gitman (2012):

La estructura de capital es una de las áreas más complejas de la toma de decisiones financieras debido a su interrelación con otras variables de decisiones financieras. Una decisión errónea acerca de la estructura de capital puede ocasionar un costo de capital alto, disminuyendo así los NPV de los proyectos (p.434).

En las empresas, uno de los temas con mayor importancia reposa sobre las decisiones financieras que realizan sus propietarios y analistas, para hacerlo, el factor central consiste en fijar la composición del capital empleado que financiará al capital neto, o, dicho de otro modo, la forma conveniente y real en la que se equilibra la deuda y el patrimonio neto.

En la administración de la estructura de capital se combinan ambos elementos que demandan establecer prioridades y objetivos relacionados al impacto sobre rentabilidad, crecimiento, liquidez y el valor de la empresa. Además, mantener una estructura de capital óptima es para de los objetivos de empresas exitosas junto con las garantías de financiamiento y rendimiento sostenido para los accionistas.

La estructura de capital puede ser medidas de múltiples formas según las características de la empresa, para ello se utilizan ratios como el cociente entre deuda financiera neta y capital empleado. No obstante, para mostrar la forma en que las decisiones influyen sobre la rentabilidad Pérez y Carballo (2014) recomiendan la correspondencia entre deuda neta y patrimonio neto.

Para conocer de manera general qué porción de cada elemento de capital posee una empresa, solo debe calcular el porcentaje que le representan el capital y la deuda al valor

total de la empresa. Por ejemplo, una empresa con \$30,000 en deudas y 70,000 de recurso propio tiene una estructura de 30% y 70% respectivamente. Sin embargo, en la práctica empresarial la decisión de cómo se estructurará el capital es más compleja ya que se debe meditar sobre cómo afectará esta combinación al valor neto de la empresa, que tan sostenible es y qué tan costoso resulta dicho financiamiento.

Para tomar dichas decisiones se consideran algunos factores de referencia Esparza (2013), da 7 de éstos y son:

Riesgos comerciales

- **Estabilidad de los ingresos.** - entre más seguridad tenga la empresa de la cantidad firme de ingresos por un tiempo predecible, puede permitirse adoptar estructuras de capital con mayor apalancamiento. A diferencia de aquellas cuyas ventas no revelan un histórico fiable.
- **Liquidez.** - previo a una definición de estructura con deuda la empresa debe considerar si el flujo de efectivo que experimenta es suficiente y ocurre en los tiempos adecuados para cumplir con pagos.

Costo de agencia

- **Obligaciones Pactadas.** - dependiendo de los movimientos legales, una empresa puede verse limitada en la clase de fondos disponibles.
- **Administración particular.** – los riesgos y el endeudamiento serán tolerados hasta el punto de que el o los administradores lo consideren necesario. Esto podría ser rígido o flexible según el tipo de persona, formación y experiencia.
- **Control.** - en empresas con mayores políticas de control se opta por recurrir a métodos auditables de cualquier modo.

Información asimétrica

- **Evaluaciones externas.** - si una empresa opta porque un servidor externo evalúe su capacidad de obtención de capital acelerado, las decisiones se basarán casi siempre en lo que el experto determine.
- **Oportunidades.** – en la banca se presentan temporadas de financiamiento preferencial para empresas y las tasas de interés pueden bajar según la economía local, por lo que es un entorno que propicia mayor deuda.

En otra consideración, se señalan los pasos para generar una estructura óptima de capital que son: estimar el costo de la deuda, estimar el costo del capital propio, estimar el costo promedio ponderado, estimar los flujos de efectivos y restar el valor de la deuda (Roncancio, Rojo, & Valencia, 2014). A través de esos 5 pasos los expertos encargados podrán sugerir una estructura conveniente.

Costo de la deuda

Se refiere al rendimiento que les corresponde a los acreedores por un nuevo préstamo efectuado, es decir, corresponde al interés que la empresa paga por la deuda adquirida. En este aspecto se pueden consultar qué instituciones ofrecen una tasa atractiva. Siempre se debe calcular con luego de todos los impuestos que implica, ya que el interés de dicha deuda genera un gasto deducible para el impuesto a las ganancias y da una disminución en el pago del mismo. Lo que provoca que el costo de la deuda *aftertaxes* sea menor que el de la deuda antes de impuestos. Para calcularlo se usa

$$k_d = (1 - t) \quad (1)$$

Donde:

k_d : Costo de la deuda

t : Tasa de impuestos

Dentro del costo de la deuda, también se recomienda que debe tomarse la tasa de interés sobre deudas nuevas, no el interés por deudas pendientes, de modo que se considera el costo marginal de la misma. Por lo general las deudas se emiten ya se por la misma

empresa, como es el caso de los bonos, o por un acreedor independiente, como los bancos y fondos de inversión.

Para el caso de deudas internas emitidas por la propia empresa, esta figura como una parte de pasivos a largo plazo en los documentos financieros. Para ello se utiliza la siguiente ecuación:

$$K_b = \frac{\frac{i + M - Nb}{n}}{\frac{Nb + M}{2}} \quad (2)$$

Donde:

K_b : Costo aprox. de bono previo a impuesto

i : Pago de interés anual

M : Valor de vencimiento

Nb : Utilidad neta dada por venta de bono

n : Años de vigencia de bono

Costo del capital propio (Patrimonio).

Además de obtener recursos por medio de préstamos, las empresas también optan por capitalizarse a través de colocación de acciones y utilidades. Esta alternativa también crea un costo de capital, pero se distinguen costos de capital por utilidades retenidas k_r , costo de capital por emisión de acciones k_e y costo de capital k_s . (Cruz, Villareal, & Rosillo, 2013).

Costo de capital en acciones comunes.

Es uno de los otros tipos de costo de capital y en ese caso se utiliza el modelo de valuación de los activos de capital *Capital Asset Pricing Model* (CAPM). Mediante este se explica el vínculo entre el costo de capital en acciones comunes, K_e , y aquellos riesgos no importantes según el coeficiente Beta. En este cálculo la tasa de rendimiento requerida es equivalente a la tasa libre de riesgo más la prima, la cual es igual al rendimiento de mercado menos la tasa libre de riesgo por el coeficiente Beta. Establecido en la siguiente ecuación:

$$K_e = R_f + \beta * (R_m - R_f) \quad (3)$$

En la cual:

K_e : Costo de capital en acciones comunes.

R_f : Tasa libre de riesgo.

β : Beta.

R_m : Rentabilidad prevista del mercado.

Costo de utilidades retenidas (K_r).

Este costo se encuentra íntimamente relacionado al costo de acciones comunes previamente descrito. En caso de no existir retención de utilidades se cancelarán como dividendos. Por otra parte, las utilidades retenidas representan una emisión inscrita de acciones comunes extras, ya que incrementan la participación de los accionistas, por lo tanto, el costo de utilidades retenidas K_r , se considera como costo de oportunidad a través de los dividendos relegados por los tenedores de acciones comunes presentes.

Costo promedio ponderado de capital

El capital total con el cual una empresa financia sus activos se compone o lo representa las partidas del balance identificadas como los tipos de deudas de acciones comunes o preferentes. Debido a que el capital es un elemento imprescindible de la producción tiene un costo como cualquier otro factor de la actividad. Cada componente tiene un costo específico ya que se constituye como una fuente de capital determinado.

En vista de que las empresas no emplean dichos componentes de manera proporcional, y que cada uno de estos representa un espacio del total de capital de financiamiento, se recurre al cálculo del costo de capital promedio ponderado que considera a dichos elementos, el cual se identifica con las siglas WACCC (Weighted Average Cost of Capital):

$$WACC = Ke * \frac{E}{E + D} + Kd (1 - t) * \frac{D}{E + D} \quad (4)$$

En donde:

Ke: Costo de capital propio

Kd: Costo de deuda previo al impuesto.

E: Valor de los fondos propios.

D: Valor de la deuda financiera

t: Tasa de impuesto

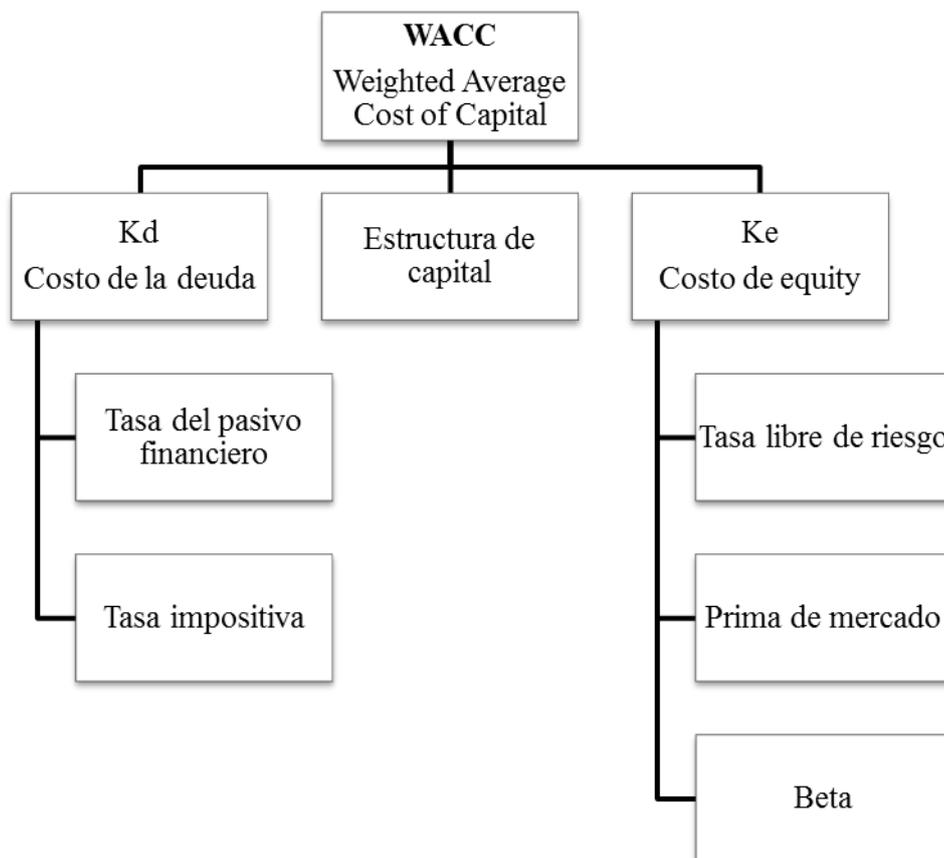


Figura 1 Componentes del WACC

Fuente: (Reilly & Schweihs, 2014)

1.2. Teoría sobre la estructura de capital de la empresa

En lo que respecta a la estructura de capital, existen diversas teorías explicativas, sin embargo, según Corredor, Herazo y Martínez (2014), entre los principales exponentes del campo de la administración financiera se encuentran los autores Miller y Modigliani, sobre quienes manifestaron lo siguiente:

La teoría detrás de la estructura de capital fue desarrollada por los profesores Merton Miller y Franco Modigliani a fines de los años cincuenta; quienes consideraban que el coste de capital medio ponderado y el valor de la empresa son totalmente independientes de la composición de la estructura de capital, es decir, de su apalancamiento financiero (p. 111).

En este contexto, referenciando la información publicada por Corredor, Herazo y Martínez (2014), es preciso mencionar que a pesar de que en los últimos cincuenta años se han desarrollado diversas teorías que tratan de explicar la determinación sobre las decisiones de la estructura de capital, hasta la actualidad no se ha establecido una teoría universal, considerando que la situación financiera de cada empresa, puede variar dependiendo de diferentes factores; así mismo, una empresa puede financiar su negocio principalmente por dos medios, es decir, deudas y patrimonio. Sin embargo, la proporción de cada uno de estos podría variar de un negocio a otro. Con base a esta perspectiva, es posible establecer que las teorías de la estructura de capital, buscan determinar si el cambio en la estructura del capital incide en el valor de una compañía o negocio.

Así mismo, es importante destacar que dentro de las teorías de la estructura de capital, el concepto de la estructura óptima de capital, constituye un aspecto esencial; considerando que, las empresas no busca exclusivamente determinar la equidad entre la deuda y su capital, sino también pretenden encontrar una estructura de capital que conduzca a la maximización del valor de la empresa.

Por lo tanto, la decisión sobre la estructura de capital, debe ser examinado desde el punto de vista de su impacto en el valor de la empresa; puesto que, si el valor de la empresa puede verse afectado por la estructura del capital o la decisión de financiamiento, una empresa buscará tener una estructura de capital que maximice su valor de mercado, considerando que la decisión sobre la estructura del capital puede afectar al valor de la empresa ya sea cambiando los ingresos esperados o el costo del capital o ambos.

1.2.1. Estructura óptima de capital

La estructura de capital óptima para una empresa es la que ofrece un equilibrio entre los rangos idóneos de endeudamiento a patrimonio, minimizando así el costo de capital de la empresa. Esto concuerda en lo dicho por Pablo, Ramos, y Rosario (2016), “La estructura de óptima de capital, puede ser adecuadamente definida como la combinación de deuda y patrimonio que permite obtener la meta gerencial establecida, en algunos casos, la maximización de valor de mercado de la empresa” (p. 59).

Es preciso considerar que rara vez es la estructura óptima para el aumento de la deuda, aumenta el riesgo de la empresa. En este caso, referenciando a Pablo, Ramos, y Rosario (2016), existen diversas formas en las con las que se puede estimar la estructura de capital óptima de una empresa, las más utilizadas son:

- Uno de los métodos para estimar la estructura de capital óptima de una empresa es utilizar la estructura de capital media o mediana de las principales empresas que se dedican al enfoque de mercado. Este enfoque es útil, ya que el tasador debe ser consciente de qué empresas se incluyen en el análisis y el grado en que éstas están relacionados con la empresa objeto de valoración. Sin embargo, este método presenta una limitación, puesto que las fluctuaciones en los precios de mercado y la naturaleza dispersa de las ofertas de deuda podrían generar que la estructura de capital real de una empresa principal sea significativamente diferente de la estructura de capital objetivo.
- Este método se aplica si el riesgo de una empresa no cambia debido a la naturaleza de su estructura de capital y una empresa desearía la mayor deuda posible, ya que los pagos de intereses son deducibles de impuestos y el financiamiento de deuda es generalmente más barato que el financiamiento de capital. El objetivo principal de este método, es determinar el nivel de deuda en el que los beneficios de un aumento de la deuda no comprometen el aumento de los riesgos y los costos potenciales asociados con una empresa económicamente en dificultades.

1.2.2. Enfoque del resultado neto (RN)

En este contexto, referenciando a Rivera (2012), el enfoque de resultado neto (RN), sugiere que el valor de la empresa puede incrementarse disminuyendo el costo total del capital a través de la mayor proporción de la deuda. Esto puede aplicarse teniendo una mayor proporción de la deuda, es decir, una fuente de financiación menos costosa en comparación con la financiación de capital. En este caso, el Costo Promedio Ponderado del Capital (WACC) representa el costo medio ponderado de los fondos propios y deudas, donde el capital corresponde a la cantidad recaudada de cada fuente.

De acuerdo a Rivera (2012):

La hipótesis central de este enfoque es que a medida que aumenta el nivel de endeudamiento, tanto K_e como K_i permanecen constantes. Ello equivale a suponer que tanto acreedores como accionistas consideran que un aumento del endeudamiento no aumenta el riesgo de sus respectivos flujos de renta esperados. Como consecuencia de esta hipótesis, según vaya aumentando el grado de endeudamiento, fruto de la sustitución de fondos propios por deuda, irá disminuyendo el coste de capital K_0 y por tanto aumentará el valor de mercado de la empresa (p. 4).

Con base al enfoque de resultados netos, el cambio en el apalancamiento financiero de una empresa llevará a un cambio correspondiente en el costo promedio ponderado del capital (WACC) y también el valor de la empresa. Por lo tanto, el enfoque del resultado neto sugiere que con el aumento del apalancamiento (proporción de la deuda), el WACC disminuye y el valor de la empresa en el mercado se incrementa. Por otra parte, si hay una disminución en el apalancamiento, el WACC aumenta y por lo tanto el valor de la empresa disminuye. En este caso, según lo manifestado por Rivera (2012), los supuestos que involucra la aplicación de este enfoque son los siguientes:

- El aumento de la deuda no afectará los niveles de confianza de los inversores.
- El costo de la deuda es menor que el costo de la equidad.
- No hay impuestos recaudados.

1.2.3. Enfoque tradicional

El enfoque tradicional de la estructura de capital sugiere que existe una ratio de deuda/capital óptima, donde el costo total de capital es el mínimo y el valor de mercado de la empresa es el máximo; es decir, este enfoque considera que existe una combinación correcta de equidad y deuda en la estructura de capital, en la que el valor de mercado de una empresa es máximo. En ambos escenarios, los cambios en el mix financiero pueden traer cambios positivos al valor de la firma. Esto lo confirma Rivera (2012) quien indica que:

Según el enfoque tradicional, la financiación con deuda tiene un menor coste que la que proviene de ampliar capital ya que los inversores asumen menos riesgo cuando suscriben deuda y por ello exigen menor rentabilidad. Ello implica que, para niveles bajos de deuda, si una empresa se financia en mayor proporción con deuda reducirá su coste de capital y aumentará el valor de la empresa (p. 5).

De acuerdo con este enfoque, la deuda sólo debería existir en la estructura de capital hasta un punto específico, más allá de lo cual, cualquier aumento en el apalancamiento resultaría en la reducción de valor de la empresa. Esto significa que existe un valor óptimo de la razón deuda/capital social en la que el WACC es el más bajo y el valor de mercado de la empresa es el más alto. Una vez que la empresa cruza el valor óptimo de la relación deuda/patrimonio, el costo de la equidad sube para dar un efecto perjudicial a la WACC; por encima del umbral, el WACC aumenta y el valor de mercado de la firma comienza un movimiento descendente (Rivera, 2012).

En este caso, referenciando a Rivera (2012), los supuestos que involucra la aplicación del enfoque tradicional son los siguientes:

- La tasa de interés sobre la deuda permanece constante durante un determinado período y posteriormente se incrementa con un aumento en el apalancamiento.
- La tasa esperada por los accionistas permanece constante o aumenta gradualmente. Después de eso, los accionistas comienzan a percibir un riesgo financiero, y luego desde el punto óptimo la tasa esperada se incrementa rápidamente.
- Como resultado de la actividad de tasa de interés y tasa esperada de retorno, el WACC primero disminuye y luego aumenta. El punto más bajo en la curva es la estructura de capital óptima.

1.2.4. Teoría a partir de mercados perfectos e imperfectos

Según lo manifestado por Acuña y Zambrano (2012), “Los primeros estudios sobre estructura de capital basaron sus supuestos en ambientes que se acercan a mercados perfectos, dando soporte teórico a estudios posteriores que luego se analizaron ya con las características de mercados imperfectos” (p. 85).

En este contexto, de acuerdo al informe presentado por Acuña y Zambrano (2012), diversos autores han desarrollado diferentes estudios con relación a los mercados perfectos, considerando como mercados imperfectos a los que no cumplen con las condiciones establecidas, de los cuales se destacan dos tesis principales; la primera reconocida como tesis tradicional, agrupa las opiniones de autores como Graham y Dood (1940), Durand (1952), Guthman y Dougall (1955), y Schwartz (1959), quienes consideraban la existencia de una estructura de capital óptima a través de una adecuada utilización del apalancamiento financiero, puesto que al ser la deuda una forma más económica de financiamiento, se lograría reducir los costos promedio de capital, logrando así un aumento del valor de la compañía.

Por otra parte, en 1958 Modigliani y Miller desarrollaron un nuevo enfoque de tesis sobre la estructura de capital, con la cual argumentaron que en los mercados perfectos de capitales, las decisiones correspondiente a la estructura de capital resultan intrascendentes, puesto que consideraban que el valor de una compañía dependía únicamente de los resultados operativos que ésta obtuviera al finalizar cada periodo de operaciones. En este caso, los supuestos sobre los que se basan estos autores son los siguientes:

- La estructura de capital es irrelevante para el valor de una empresa, puesto que su valor dependerá de las futuras ganancias esperadas. Así mismo, consideran que el valor de dos empresas idénticas sería el mismo y no se vería afectado por el modo de financiación adoptado para financiar los activos.
- El apalancamiento financiero estimula las ganancias esperadas, sin embargo no incrementa el valor de la empresa, debido a que el aumento en las ganancias se compensa con el cambio en la tasa de rendimiento requerida.
- Los mercados de capitales son perfectos, cuando no hay costos de transacción, no existe desigualdad de la información y los agentes no tienen injerencia sobre la formación de los precios en el mercado (Acuña & Zambrano, 2012).

- No se consideran los tributos sobre las utilidades, es decir, no existen dichos tributos.
- Los propietarios del capital poseen una percepción racional, es decir, esperan incrementar la riqueza, sin importar si esta se obtiene a través del incremento de los dividendos o a través del precio de las acciones.
- La utilidad esperada para futuros periodos contables es igual para cada inversionista y se mantienen constante a largo plazo, es decir, la compañía no registra crecimiento.

Bajo estos antecedentes, según lo manifestado por Acuña y Zambrano (2012), las principales características que distinguen a los mercados perfectos de los mercados imperfectos, son las siguientes:

Tabla 1 *Características de mercados perfectos e imperfectos*

Mercados perfectos	Mercados imperfectos
1. Los mercados de capitales operan sin costo.	1. Costos de transacción para el inversor.
2. El impuesto sobre la renta de personas naturales es neutral.	2. Limitaciones al endeudamiento personal.
3. Los mercados son competitivos.	3. Diferente estructura impositiva de las personas físicas.
4. El acceso a los mercados es idéntico para todos los participantes de los mismos.	4. Acceso a la información con costo.
5. Las expectativas son homogéneas.	5. Costos de emisión.
6. La información no tiene costo.	6. Costos de dificultades financieras.
7. No existen costos de quiebra.	7. Costos de agencia.
8. Es posible la venta del derecho a las deducciones o desgravaciones fiscales.	8. Indivisibilidad de activos.
	9. Mercados limitados.

Fuente: (Acuña & Zambrano, 2012)

En este caso, las imperfecciones explican los patrones observados de la estructura de capital; puesto que las características señaladas se han concentrado principalmente en las imperfecciones del lado de la empresa, considerando: la estructura de capital óptima minimiza los costos soportados por los inversores como resultado de los impuestos, la existencia de información asimétrica, costos de interés entre la gerencia y los accionistas, entre otros. Dado que se supone que los mercados son perfectamente competitivos, estos

costos retornan a la empresa en forma de un mayor costo de capital, proporcionando incentivos para elegir una estructura de capital óptima.

1.2.5. Teoría del trade off (TOT)

Según Acuña y Zambrano (2012), “Esta teoría resume las que afirman la existencia de una combinación óptima entre deuda y capital maximizando el valor de la empresa, y que se encuentra una vez se equilibren los beneficios y costos derivados de la deuda” (p. 93)

Básicamente, según se establece en este enfoque, una empresa podrá endeudarse de forma moderada, sin embargo, será la empresa la que elija la cantidad de financiamiento de la deuda y el porcentaje de financiamiento de capital que se deberá utilizar a fin de equilibrar los costos y los beneficios. Con base a esta perspectiva, la teoría del trade off de la estructura de capital, implica compensar los costos de la deuda con los beneficios de la deuda; considerando que, cuando el porcentaje de deuda es superior, es probable que la compañía se encuentre imposibilitada para cumplir con sus obligaciones financieras adquiridas con los acreedores.

En este contexto, la teoría del trade off de la estructura del capital, conocida también como la teoría de la compensación, trata principalmente con los dos conceptos: costo de la dificultad financiera y costos de la agencia. Un propósito importante de esta es explicar el hecho de que las empresas generalmente se financian parcialmente con deuda y en parte con capital, por lo que discute las diversas elecciones de finanzas corporativas que experimenta una corporación (Cornejo, 2014).

Así mismo, la teoría trade off afirma que existe una ventaja para financiar con deuda (los beneficios fiscales de la deuda), y hay un costo de financiamiento con deuda (los costos de dificultades financieras, incluidos los costos de quiebra de la deuda y los costos no relacionados con la quiebra). En este caso, el beneficio marginal de nuevos aumentos en la deuda disminuye a medida que aumenta la deuda, mientras que el costo marginal aumenta, de modo que una empresa que está optimizando su valor general se centrará en esta compensación al elegir la cantidad de deuda y capital que se utilizará para financiar.

Referenciando a Cornejo (2014), esta teoría se sustenta principalmente de la tesis desarrollada por Modigliani y Miller, quienes introdujeron el beneficio fiscal de la deuda, y

cuyo trabajo posterior condujo a una estructura de capital óptima que viene dada por la teoría de la compensación. Según Modigliani y Miller, el atractivo de la deuda disminuye con el impuesto personal sobre los ingresos por intereses; considerando que una empresa experimenta problemas financieros cuando la empresa no puede hacer frente a las obligaciones de los titulares de la deuda.

Con base a esta perspectiva, entre los elementos de la teoría del trade off de la estructura del capital, considerados como los costos de la deuda, suele incluirse el costo de ajuste financiero, impuestos, costos de agencia, y el costo de quiebra o bancarrota (incluyendo los costos de quiebra directos e indirectos). Estos factores son percibidos como explicativos a los ajustes la estructura de capital, los cuales se detallan a continuación:

- Costos de ajuste financiero: Las diferencias en la información y los costos de ajuste ocasionan que las compañías establezcan ratios de endeudamiento objetivos menores de los que fijarían sin la presencia de estos factores, con la finalidad de minimizar la probabilidad de emitir títulos riesgosos que generen pérdidas de inversiones (Cornejo, 2014).
- Impuestos: Las empresas que poseen elevadas tasas de tributos registran un mayor endeudamiento contable, puesto que esto involucra una mayor protección fiscal; es decir, cuando las empresas poseen altos escudos fiscales (no provenientes de deudas), el escudo adicional que le proporcione el endeudamiento no sería tan relevante (Cornejo, 2014).
- Costos de agencia: Las empresas a menudo pueden experimentar una disputa de intereses entre la administración de la empresa, los titulares de la deuda y los accionistas. Estas disputas generalmente dan lugar a problemas de agencia que a su vez generan costos de agencia. Los costos de agencia pueden afectar la estructura de capital de una empresa. Puede haber dos tipos de conflictos: conflictos entre accionistas y gerentes, y conflictos entre los accionistas y los acreedores (Cornejo, 2014).
- Costos de quiebra: El costo directo de quiebra se refiere al costo de la insolvencia de una empresa. Una vez que comienzan los procedimientos de insolvencia, puede ser necesario vender los activos de la empresa para

obtener liquidez, los cuales generalmente se comercializan a precios más bajo que los valores reales. Una gran cantidad de costos administrativos y legales también están asociados con la insolvencia. Incluso si la empresa no es insolvente, la dificultad financiera de la empresa puede incluir una serie de costos indirectos como: costo de los empleados, costo de los clientes, costo de los proveedores, costo de los inversores, costo de los administradores y costo de los accionistas (Cornejo, 2014).

1.2.6. Teoría del pecking order

De acuerdo a Acuña y Zambrano (2012):

Esta teoría afirma que no existe una estructura óptima que equilibre los beneficios y desventajas de la deuda sino que más bien los gerentes buscan incrementar sus inversiones utilizando una jerarquía de preferencias en cuanto al uso de las fuentes de financiación. Proporciona una explicación sobre la relación entre la estructura de capital y los problemas de información asimétrica (p. 95).

En este caso, la teoría pecking order conocida también como orden jerárquico, fue desarrollada en 1984 por Myers y Majluf, como una teoría alternativa a la teoría del trade off o teoría de la compensación, puesto que su suposición principal radica en la información asimétrica. Ante esto, la información asimétrica considera que los gerentes conocen más que los inversionistas y sus acciones, por lo tanto, proporcionan una señal a los inversores sobre las perspectivas de la empresa.

Partiendo de estos antecedentes, esta teoría supone que los gerentes seleccionan y hacen uso de las diferentes fuentes de fondos para financiar sus operaciones. Esto hace que la jerarquía se convierta en un factor más significativo para las empresas existentes, a pesar de que al final del ejercicio una estructura de capital se altera a medida que surgen nuevas oportunidades de inversión. Bajo esta premisa, las compañías no tendrán una estructura de capital óptima, sino se ajustan a las escalas jerárquicas al momento de buscar financiamiento, es decir, en primer lugar deberá analizar las fuentes de financiamiento interno, considerando como segunda opción el financiamiento externo y finalmente la emisión de acciones. En este contexto, la base de la teoría del orden jerárquico se deriva de considerar la siguiente cadena de argumentos:

- Si la empresa anuncia una emisión de acciones, reducirá el precio de las acciones porque los inversores consideran que es más probable que los administradores emitan cuando las acciones tienen un precio excesivo.
- Por lo tanto, las empresas prefieren emitir deuda, ya que esto les permitirá recaudar fondos sin enviar señales adversas al mercado de valores. Además, incluso los problemas de deuda pueden crear problemas de información si la probabilidad de incumplimiento es significativa, ya que un gerente pesimista emitirá deuda justo antes de que salgan las malas noticias.

Estas premisas conllevan a que exista el siguiente orden jerárquico en las decisiones de financiación de capital:

- Flujo de caja interno.
- Endeudamiento externo.
- Emisión de acciones.

La teoría del orden jerárquico afirma que el financiamiento interno es preferible al financiamiento externo, y si se requiere financiamiento externo, las empresas deberían emitir primero deuda y equidad como último recurso. Así mismo, la teoría de orden jerárquico de la estructura de capital por su parte le da menos importancia al impuesto y a las consideraciones de costos, y establece que las empresas toman decisiones financieras de acuerdo al efectivo disponible que poseen y al grado de restricciones de financiamiento externo establecido.

En este caso, la decisión del problema de capital se realiza en el contexto de sensibilidades de información de diferentes valores. Por lo tanto, las empresas que operan en la misma industria pueden tener relaciones de transmisión diferentes, dependiendo por ejemplo de su rentabilidad, patrón de flujo de efectivo y grado de asimetría de acceso a información (Mejía, 2013).

1.3. La dirección en la estructura de capital

Bajo este enfoque se tiene la separación entre propiedad y control de la empresa debido a las metas que plantea cada uno de los accionistas o participantes. En otras palabras,

la estructura de capital se condiciona ante agentes maximizadores de utilidad que cambian el valor a percibir por los acreedores.

Utilidad de la dirección

Es frecuente que el objetivo de la dirección de empresa diste del objetivo de los accionistas, por lo que la dirección se ve obligada a restar prioridad al incremento económico del accionista.

Respecto a los objetivos de los directivos se citan dos grupos que son: la ganancia económica por sueldo, prima y otros adicionales; y por otra parte la ganancia no económica como la influencia, poder, reconocimiento, seguridad. En este aspecto la empresa debe diseñar un plan de retribución económica y no económica para que todo el personal junto con los directivos sea motivado y aporten eficiencia, como consecuencia la empresa incrementa valor en el mercado.

La administración o gerencia deben asegurar su señal de autoridad en el frente de la empresa y a la vez contribuir al desarrollo de la organización. No obstante, aspectos como la seguridad y crecimiento son motivaciones diferentes de controlar. Se puede decir que existen factores generadores de un comportamiento conservador, y por lo tanto, las acciones y reacciones del mercado no serán satisfactorias. Por el lado contrario, otros factores de motivación impulsan un comportamiento decisivo de toma de creación de políticas agresivas para la expansión empresarial y el incremento de remuneraciones sean o no económica. De esta manera se entrevé que la dirección tiene un rol fundamental en el funcionamiento de la empresa, comportamiento y rendimiento del capital.

1.4. La mediana empresa ecuatoriana

Tradicionalmente la definición de categoría de tamaño de una empresa se ha basado en criterios cuantitativos como: cantidad de trabajadores directos, capacidad de producción, cantidad en ventas, valor de capital invertido hasta consumo de energía. En otras consideraciones se recalcan factores cualitativos como la participación y rol del propietario y el grado de especialización en las actividades de gestión empresarial.

En la determinación de una clasificación estándar en el ámbito empresarial regional, la CAN (2008), resolvió en el artículo 3 de la Decisión 702 lo siguiente:

Artículo 3.- Umbrales. Para efectos de la presente Decisión, los umbrales están de acuerdo a lo señalado a continuación:

- a) las empresas comprendidas dentro de los siguientes rangos de personal ocupado y de valor bruto de las ventas anuales:

Variables	Estrato I	Estrato II	Estrato III	Estrato IV
Personal ocupado	1-9	10 – 49	50 – 99	100 – 199
Valor Bruto de las ventas anuales	≤ 100.000	100.001 – 1.000.000	1.000.001 – 2.000.000	2.000.001 – 5.000.000

(*) Margen comercial para las empresas comerciales

Prevalecerá el Valor Bruto de las Ventas Anuales sobre el criterio de Personal Ocupado.

- b) las empresas de las actividades económicas de manufacturas, comercio y servicio. Facultativamente, se podrá añadir la actividad minera y de construcción, por separado.

Más tarde esta clasificación sería acogida y adoptada por la SUPERCIAS bajo la dirección de Pedro Solines Chacón que establece en el Boletín 12 (2010) lo siguiente:

Artículo Primero.- de la clasificación de las compañías.- Acoger la siguiente clasificación de las PYMES, de acuerdo a la normativa implantada por la Comunidad Andina en su Resolución 1260 y la legislación interna vigente:

Variables	Micro Empresa	Pequeña Empresa	Mediana Empresa	Grandes Empresas
Personal ocupado	1-9	10 – 49	50 – 99	> 200
Valor Bruto de las ventas anuales	< 100.000	100.001 - 1.000.000	1.000.001 - 5.000.000	> 5.000.000
Montos activos	Hasta US \$100.000	De US \$ 100.001 hasta US \$ 750.000	De US \$ 750.001 hasta US \$ 3,999.999	> US \$ 4.000.000

Por lo tanto la clasificación se adaptó al entorno Nacional y más adelante el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC, 2012) distinguen las empresas mediana “A” y mediana “B”. La primera de estas corresponde a aquellas que registran ventas netas anuales de 1 a 2 millones de dólares y emplean de 50 a 99 empleados; la segunda corresponde a las que logran ventas superiores de 2 millones hasta 5 millones y tienen por empleados de 10 hasta 199 personas.

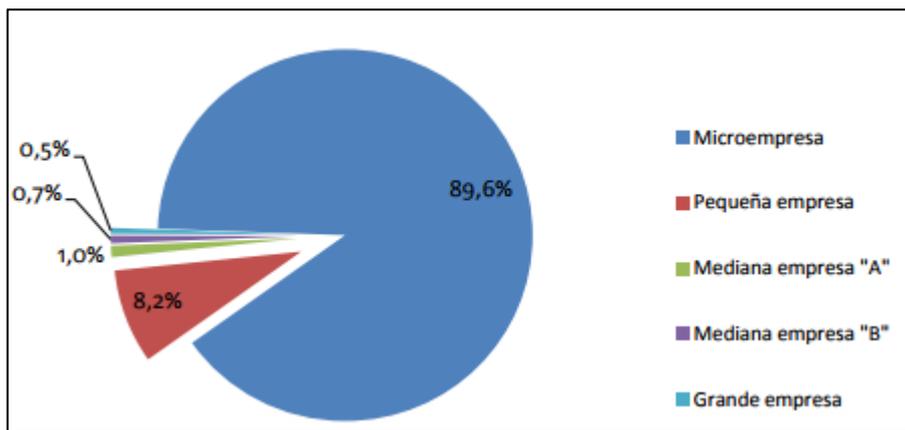


Figura 2 Empresas según tamaño en Ecuador

Fuente: Directorio de Empresas (INEC, 2012)

En el mismo informe se señala que las medianas empresas ocupan el 1,7% de la estructura empresarial nacional y que son responsables del 14% de las ventas en promedio de un año. Estas empresas entran en el grupo conocido como PYMES que según el Servicio de Rentas Internas (SRI, 2015):

Las PYMES en nuestro país se encuentran en particular en la producción de bienes y servicios, siendo la base del desarrollo social del país tanto produciendo, demandando y comprando productos o añadiendo valor agregado, por lo que se constituyen en un actor fundamental en la generación de riqueza y empleo (prr. 3).

En acuerdo con lo citado, estas empresas son un elemento valioso en el crecimiento y desarrollo económico del país. Ya que a través de sus productos y servicios diversifican el mercado, creando oferta de valor en un entorno social en desarrollo y también actúan como el principal generador de empleos. Por lo tanto, sus necesidades de administración, gestión, financieras entre otras deben ser de interés público.

En el año 2013 se registró un incremento en la cantidad de empresas medianas, siendo más de 1.500 empresas las que se sumaron logrando la cifra total de 9.064 hasta dicho periodo. Respecto a la distribución en los sectores empresariales la Revista Ekos señala las proporciones:

- Sector comercial (37,28%)
- Actividades inmobiliarias, empresariales y de alquiler (12,99%),
- Industrias manufactureras (11,26%) y del
- Transporte, almacenamiento y comunicaciones (11,26%).

En otro aspecto positivo, en ese mismo año estas empresas incrementaron su grado de desempeño en un 18,4% de crecimiento entre 2012 y 2013 en donde, las mayores tasas de crecimiento ocurren en los segmentos de construcción (55,6%) y pesca (39,9%). Y con respecto a la rentabilidad se indica que entre el 10% al 25% de organizaciones dedicadas a la intermediación financiera, pesca y explotación de minas tienen cifras altas de rendimiento (Revista Ekos, 2014).

1.5. Estructura de capital de PYMES

Para el año 2011 la Corporación Andina de Fomento realizó un estudio sobre el desarrollo financiero en Latinoamérica en donde abarcó temas como el acceso a financiamiento y servicios de esta índole que utilizan las empresas. En el reporte presentado se concluye que las PYMES en la región prefieren utilizar sus propios recursos como el mayor componente de estructura de capital a pesar de que más del 90% de ellas tiene oportunidades y acceso a cuentas y préstamos. Este estudio reveló que las PYMES latinoamericanas operan bajo un 60% de recurso propio en la composición del capital.

De igual manera la encuesta realizada por el Banco Mundial señaló que 65% de las pequeñas empresas y el 53% de las medianas no solicitaron crédito y cerca del 70% del total justificaron su elección al afirmar que no necesitan los créditos. Dichos hechos son alarmantes ya que toda empresa y en especial las PYMES que poseen frágil estabilidad financiera deben contar con una buena planificación para que su estructura de capital les otorgue un grado de solvencia saludable, situación que si es manejada siempre con recursos propios corre mayores riesgos y lento desarrollo.

Desde la perspectiva de Clavijo (2010):

Incrementar el nivel de deuda, si los resultados de la planeación financiera se lo permitieran, acercaría a la empresa a obtener una estructura de capital mucho más eficiente y la haría más rentable. Dentro de las razones por las que una empresa podría endeudarse encontramos: i) el costo de financiación por medio de la deuda es menor al costo del equity (emisión de acciones); ii) los intereses son deducibles de impuestos; y iii) el riesgo es asumido por el prestamista y no por el empresario.

De modo que, según el autor, la empresa debería optar por una proporción más elevada de financiamiento con recursos de terceros y como razón explica que entre mayor es la deuda menor el costo de capital promedio. Estos términos y relaciones de proporción podrían parecer confusos a muchos empresarios, especialmente si no cuentan con asesoría financiera apropiada. Es por ello que las medianas empresas, cuya capacidad de endeudamiento aumenta deben diseñar un plan de financiamiento acorde.

1.6. Fuentes de financiamiento de medianas empresas

El financiamiento es aquel impulso monetario que recibe una institución para utilizarse en el crecimiento de sus activos con el fin de mejora actividades y obtener una rentabilidad en el espacio de tiempo determinado. Sin una fuente de financiamiento recurrente el progreso de una empresa estaría limitado y congelado en el tiempo peligrosamente. Dentro de la clasificación del mismo se diferencian las fuentes internas y externas (Cuenca, 2015).

La financiación interna no es más que los recursos propios que la empresa posee en dicho momento para ejecutar sus planes, dentro de la misma se dan las siguientes maneras de obtener este recurso:

- Aportaciones de socios
- Utilidad reinvertida
- Depreciación y amortización
- Venta de activos

Mientras que, en el caso contrario, la financiación externa proviene de terceros y también se conoce como apalancamiento, en este una institución bancaria es el principal actor de recurrencia, pero además se dan las siguientes fuentes:

- Proveedores
- Acciones de bolsa
- Bonos
- Boceas
- Crédito de programas gubernamentales

1.7. Determinantes de la estructura de capital

Mediante la literatura financiera se han dado postulados sobre la situación de los mercados en el mundo y cuáles son los factores que determinan el grado de endeudamiento empresarial. En general las teorías cuyo enfoque que constituyen la base de la explicación de estos elementos son la teoría del trade off y del pecking order, dentro de las cuales se presentan las siguientes casusas de endeudamiento.

Crecimiento empresarial

Al presentarse un crecimiento prolongado de las ventas, las empresas decretan un crecimiento sostenido, por lo que la necesidad de más activos se presenta en función del nivel de expansión. Dicha situación requiere de fondos, es decir liquidez, para atender el crecimiento. En este contexto, los resultados indican una relación entre la deuda y el crecimiento (Gómez, Luis, 2009).

Este factor, desde la perspectiva de la teoría trade off explica que las empresas usan el endeudamiento como primer recurso para la inversión en activos fijos y así aprovechar las oportunidades del mercado. Mientras que en el pecking order los fondos se originan por fondos ajenos, como consecuencia un menor control y reducción de problemas de agencia.

Oportunidades de inversión

Para las empresas, las oportunidades son un beneficio intangible, por lo que su valor en activos tiene poco valor, incluso puede perderse el valor de las oportunidades de inversión si la empresa tiene problemas financieros presentes. Así lo indica Gomez (2009), exponiendo que de igual forma, aquellas empresas con oportunidades tienden a restarle importancia y desperdiciar los recursos destinados para el aprovechamiento.

Con dicho enunciado se puede crear un vínculo negativo entre el endeudamiento y las oportunidades, pero no existen estudios concretos que den peso sobre esta percepción, al contrario en otros estudios se da una buena observación sobre la ventaja de las oportunidades para la estructura de capital.

Rentabilidad

En general todos los esfuerzos de la empresa apuntan a que se obtenga la mayor rentabilidad de la actividad comercial. Se considera a esta como un factor determinante desde el punto de vista de la teoría del trade off que indica que una manera de incrementar la rentabilidad es recurriendo a un nivel de endeudamiento mayor, logrando una relación positiva entre este elemento y la estructura de capital.

Por otra parte, en la teoría pecking order da una relación negativa de este conjunto, ya que manifiesta que los directivos no desean arriesgar con endeudamiento sino financiar con capital acumulado. Casos empíricos dan mayor peso a la teoría peckinf order como una mejor manera de estructurar el capital.

Riesgo

A partir del trade off se considera el riesgo como un elemento de alta peligrosidad financiera, por lo que su relación con la estructura de capital es negativa. No obstante estudios han demostrado que esto es así en el caso de que los costos de quiebran sean elevado. Al respecto Thies y Klock (1992) señalaron que el riesgo es negativo para el endeudamiento a largo plazo, pero positivo para el corto plazo, mientras que Bradley et. Al. Encontró una relación inversa entre riesgo y estructura de capital.

Tamaño

El tamaño es un elemento vital de las necesidades de fondos en la empresa, la diversidad de productos, el nivel de mercado y de ventas la alejan de los riesgos de quiebra sin embargo, por estas mismas razones entienden que necesitan mayor inversión y por tanto mayor deuda que lo que una empresa pequeña podría soportar.

Los estudios empíricos al respecto son varios, una gran parte apunta a que la relación entre el tamaño y el endeudamiento es positivo (Rajan & Zingales, 1995) y otros no encuentran resultados tan positivos (Remmers, Stonehill, Wright, & Beekhuisen, 1974).

Grado de tangibilidad

Los activos tangibles de la empresa, representan una garantía y dan seguridad a los acreedores financieros en caso de que ocurra un problema financiero o quiebra. La teoría establece que empresas con un número alto de activos fijos tienen más posibilidad de endeudamiento, ya que dan un alto valor de garantías ante la solicitud de fondos externos.

Liquidez

Para la teoría del pecking order, las empresas tienen una preferencia por el financiamiento interno sobre el financiamiento externo. La disponibilidad de fondos internos es capturada por las variables rentabilidad y liquidez. Si la esta teoría se mantiene, entonces las variables rentabilidad y liquidez podrían estar negativamente correlacionadas con la estructura de capital. Para la teoría del trade-off, las empresas pueden elegir tener elevados niveles de deuda con el propósito de obtener ventajas tributarias. Esto podría generar una positiva relación entre rentabilidad y deuda. Jensen (1986) argumenta que las empresas ricas en efectivo se orientan a adquirir nueva deuda para evitar que los gerentes no utilicen de una manera adecuada los flujos de caja libres, lo que implica una relación positiva con la liquidez.

La mayor parte de la evidencia empírica encuentra una relación indirecta entre la rentabilidad y liquidez con los niveles de endeudamiento (Titman y Wessels, 1988; Rajan y Zingales, 1995 y Bevan y Danbolt, 2002).

1.8. Análisis de estructura de capital

Según Emery, Finnerty y Stowe (2012):

Un análisis de estructura de capital pro forma muestra el impacto de las alternativas que están dentro del intervalo objetivo sobre las estadísticas de crédito y los

resultados financieros reportados de la compañía, e indica si la compañía podrá aprovechar plenamente o no los beneficios de escudo fiscal (p. 457).

Con base a esta perspectiva, se puede decir que el análisis de la estructura de capital es una evaluación periódica de todos los componentes de la deuda y el financiamiento de capital utilizado por una empresa. En este caso, la intención del análisis es evaluar qué combinación de deuda y capital debe tener la empresa, considerando que esta combinación varía con el tiempo en función de los costos de la deuda, el capital y los riesgos a los que está sujeta una empresa.

Es importante considerar que el análisis de la estructura de capital generalmente se limita a la deuda a corto plazo, los arrendamientos, la deuda a largo plazo, las acciones preferentes y las acciones ordinarias. Así mismo, el análisis puede realizarse de forma periódica o puede ser desencadenado por uno de los siguientes escenarios:

- El próximo vencimiento de un instrumento de deuda, que puede necesitar ser reemplazado o cancelado.
- La necesidad de encontrar fondos para la adquisición de un activo fijo.
- La necesidad de financiar una adquisición.
- Una demanda de un inversor clave para que la empresa recompra acciones.
- Una demanda de los inversionistas por un dividendo mayor.
- Un cambio esperado en la tasa de interés del mercado.

1.8.1. Interpretación de los estados financieros

Según Baena (2014):

La proyección financiera a largo plazo es muy relevante, puesto que financieramente permite un mayor control y uso de todos los recursos económicos y monetarios de la empresa; aún por los efectos negativos que las causas externas no controlables puedan ocasionar a la empresa (p. 345).

Referenciando a Baena (2014), los estados financieros proyectados brindan suposiciones sobre la situación financiera de una compañía determinada en el futuro, ya sea

una proyección anual o trimestral. Básicamente, están diseñados para evidenciar la información correspondiente al rendimiento, la situación financiera y la liquidez de una empresa, considerando que se deben analizar la declaración del balance, la cuenta de resultados y el flujo de efectivo.

Para su preparación, se requiere un análisis de las finanzas de la empresa, la lectura de presupuestos anteriores y declaraciones de ingresos, y el examen de la situación financiera actual de la empresa para hacer suposiciones sobre el potencial financiero de la empresa. Cabe destacar que el proceso para su preparación es el mismo para empresas más pequeñas, de propietarios únicos y corporaciones bien establecidas.

1.8.2. Descripción de índices financieros

Según Rincón (2014), “Los índices financieros son datos económicos que nos colaboran para definir situación histórica, presente o futura de la empresa o negocio. Con los indicadores podemos evaluar la manera como trabaja la empresa y definir la nueva situación financiera” (p. 266).

Los índices financieros permiten un correcto direccionamiento a las organizaciones, especialmente al área administrativa a orientarse respecto al camino correcto que deben seguir, así como permite efectuar un diagnóstico que ayuda a determinar donde se encuentra la empresa en el presente, y cuanto debe trabajar para cumplir con las metas empresariales establecidas en un lapso de tiempo determinado. Por lo general, se identifica a aquellas organizaciones que no tienen una correcta gestión de sus flujos financieros, los limita al momento de establecer sus estrategias para aprovechar las oportunidades del entorno, y en el peor de los casos, no les permiten mejorar sus fortalezas, y mitigar sus debilidades.

Entre los índices financieros de utilidad más relevantes destacan los de la siguiente categoría:

- **Índices de rentabilidad:** Su tarea consiste en analizar y a su vez determinar cómo la empresa se mantiene en los mercados en los que tiene presencia, es decir, cuan sostenible será la empresa como resultado de su gestión de administración de los costos y gastos para transformarlos en utilidad.

- **Índices de liquidez:** Tienen como objetivo medir la capacidad con la que cuenta una organización para poder generar ingresos en efectivo y así hacer frente a sus obligaciones por lo general considerándose un corto plazo para las mismas. Otra finalidad de estos índices, radica en que permiten identificar cuán solida se encuentra la empresa en el tema financiero, en otras palabras, si la organización puede fácilmente hacer frente a las deudas adquiridas en un plazo corto.

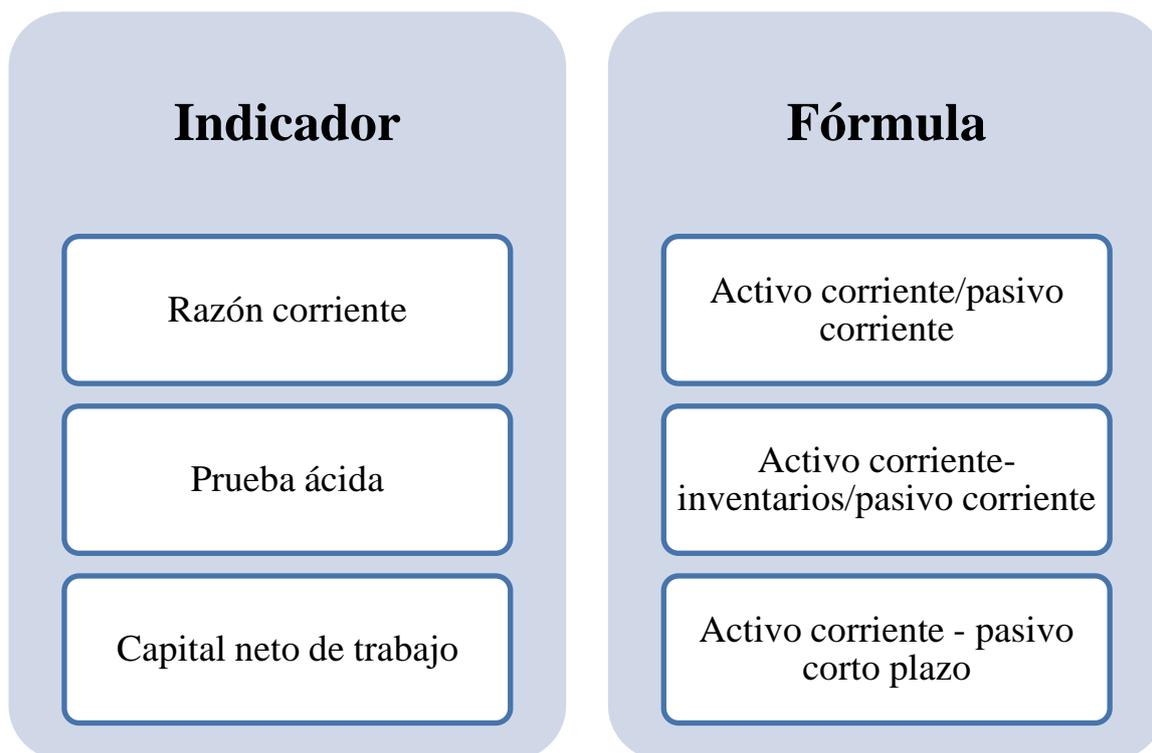


Figura 3 Indicadores de liquidez

Fuente: Portal Web de la Superintendencia de Compañías

- **Índices de endeudamiento:** Tiene como función principal, la medición de la organización para gestionar sus obligaciones respectivas, y así poder financiarlas e invertir en otros aspectos a través del capital generado de la reinversión; en otras palabras, realizar una evaluación respecto a la capacidad con la que cuenta para afrontar sus obligaciones con el patrimonio propio.

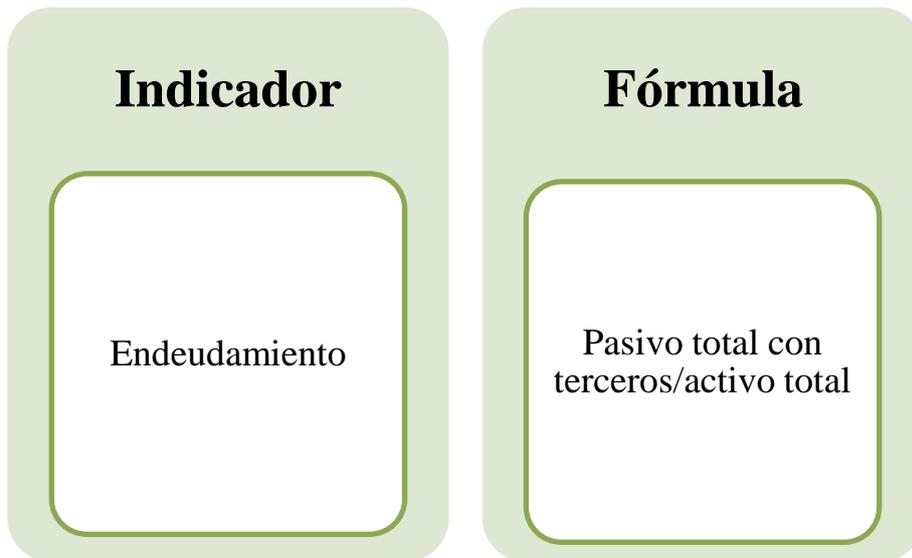


Figura 4. Indicadores de endeudamiento

Fuente: Portal Web de la Superintendencia de Compañías

- **Índices eficacia:** Sirven para hacer una medición de la empresa, sobre su gestión para la administración de los recursos con los que cuenta; a su vez, permite evaluar cómo se desarrollan las gestiones concernientes al rendimiento de cada recurso empleado en la etapa, por ello, es posible determinar, que estos indicadores se enfocan particularmente en la analizar la relación generada entre los costes de la materia prima y los productos finales elaborados.

Indicador	Fórmula
Rotación de inventarios	Costo de mercancías vendidas/inventarios promedio
Rotación de cartera	Ventas a crédito/cuentas por cobrar promedio
Rotación de activos	Ventas netas/activo total

Figura 5 Indicadores de eficacia

Fuente: Portal Web de la Superintendencia de Compañías.

Tal como lo expresa su nombre, los índices financieros marcan un punto de partida positivo para las organizaciones, ya que con base a las comparaciones que se logren efectuar entre un periodo y otro, será posible determinar si las metas trazadas se han cumplido de manera oportuna, o si el crecimiento financiero/económico se ha mantenido, incrementado o reducido.

CAPÍTULO II

MEDOTOLOGÍA

3.1. Tipo de investigación

El enfoque de esta investigación es de tipo cuantitativo, el cual lleva su nombre por que analiza elementos numéricos, en este caso contables para el análisis y determinación de estructura de capital recomendable a la empresa mediana como resultado de una valoración. Los estudios cuantitativos se basan en magnitudes numéricas y estadísticas para un diagnóstico y posterior toma de decisión.

Se especifica también que es una investigación experimental, ya que además de mostrar la situación real de estructura de capital de la empresa, se presentarán otros dos escenarios de valoración en los que se muestra el valor en que puede disminuir o aumentar el valor de la compañía en función de un menor o mayor deuda. Esto implica la manipulación de las variables para simular el resultado de cada alternativa.

3.2. Métodos de valoración de empresa

Los métodos de valoración tienen como objetivo estimar el valor de una empresa, en la literatura se encuentran disponibles varios de estos por los que se los clasifica en grupos de métodos. Existen métodos basados en el balance, en estados de resultados, mixtos y basados en descuento de flujo de fondos o efectivo. Ver tabla 2. Ha quedado demostrado que los resultados por medio de cada método no serán los mismos ni únicos para determinado tipo de organización, y que además dependerá de la situación actual de la empresa, su sector, entorno macro, micro y el método usado.

En este proyecto se ha utilizado el método de valor contable que corresponde al grupo de los basados en el balance y el método de flujos descontados.

Tabla 2 Métodos de valoración

Principales métodos de valoración					
Balance	Cuenta de resultado	Mixtos (Goodwill)	Descuento de flujos	Creación de valor	Opciones
Valor contable	Multiplos de:	Clásico	Free cash flow	EVA	Black y Scholes
Valor contable ajustado	Beneficio: PER	Unión de expertos	Cash flow acciones	Beneficio económico	Opción de invertir
Valor de liquidación	Ventas	Contables europeos	Dividendos	Cash value added	Ampliar el proyecto
Valor sustancial	Ebittda	Renta abreviada	Capital cash flow	CFROI	Aplazar la inversión
Activo neto real	Otros múltiples	Otros	APV		Usos alternativos

Fuente: Valoración de empresas por, Fernández (2008).

Valor contable

El otro método utilizado fue el de valor contable que considera el valor de acciones, patrimonio neto o fondos propios que se muestran en el balance general de la compañía. Para obtenerlo se toma el valor de capital más reservas o el resultado de la diferencia entre el activo total y el pasivo exigible.

Método flujos de caja descontados

Los métodos que más se recomiendan, utilizan y que incluso se consideran como conceptualmente correctos para valorar empresas son los basados en el descuento de flujos de fondos ya que se considera a la empresa como un elemento generador de riqueza y por eso las acciones y deuda son tomadas como activos financieros que serán una inversión oportuna.

En el caso del método de flujo de caja descontado, este se encuentra dentro de las metodologías más precisas por su relación con la utilidad y crecimiento de la empresa además se constituye como un punto de partida para elaborar cualquier otro método. En el flujo de caja descontado, los flujos de caja libre son presentados sobre una línea de tiempo o periodo de proyección, también se debió establecer un valor terminal o perpetuidad.

CAPÍTULO IV

ANÁLISIS ESTRUCTURA DE CAPITAL CASO MEDITOP S.A.

4.1. Meditop S.A.

Meditop S.A. es una compañía constituida en el año 2000, que se dedica principalmente a proveer insumos pertenecientes a las siguientes clasificaciones:

- Artículos y aparatos de ortopedia.
- Instrumentos y aparatos de medicina, cirugía.
- Medicamentos, que contengan provitaminas, vitaminas / Apósitos y demás artículos con una capa adhesiva.
- Esparadrapos, sinapismos, guatas, gasas, vendas y artículos similares.
- Cementos para la refección de los huesos.

Según la información recopilada, es necesario indicar las fuentes de financiamiento que utiliza la empresa para completar el análisis de su estructura de capital, aparte de la banca privada las fuentes de financiamiento son:

- **Empresas Factoring:** Grupos financieros a los que se endosa las facturas de la empresa y se entrega un cheque como garantía. Financiamiento para el corto plazo (30, 60 y 90 días) con tasa del 3% mensual. Liquidez inmediata, en un tiempo máximo de 48 horas.
- **Inversionistas directos:** Se busca inversión directa para proyectos grandes, en los cuales puedan interesarse grandes inversionistas.
- **Aporte de accionistas:** Mediante préstamos a largo plazo y reinversión de las utilidades.

En la actualidad, uno de los factores económicos-financieros que han aportado al desarrollo de las PYMES, es la inflación, la cual ha sido moderado y ha ayudado a mantener precios en el mercado; por otro lado, para Meditop S.A. el

gasto público que ha hecho el Estado en el área de salud, los ha beneficiado en los últimos 5 años, convirtiéndose en proveedores del mismo, incrementando de esta manera sus ventas, dado que el 90% de ellas son destinadas al Estado.

4.2. Análisis del sector, competidores y clientes

El sector de insumos y equipos médicos en el Ecuador, durante los últimos años, ha tenido tendencia creciente, debido a la alta inversión realizada por el gobierno en el sector de la salud, también el sector privado ha contribuido en el crecimiento de este sector.

Según análisis del sector, elaborado por PROCHILE a diciembre del 2016, las importaciones de insumos médicos aumentaron un 2,3%, a pesar de las diferentes restricciones aplicadas a las importaciones en el Ecuador.

Con el objetivo de identificar el entorno del mercado, específicamente en el sector de comercio de insumos médicos, se aplica a MEDITOP S.A. las Cinco Fuerzas de Porter, el cual permite realizar un análisis del nivel de competencia de un sector o industria.



Figura 6 Análisis competitivo Meditop S.A – Modelo “Cinco Fuerzas de Porter”, elaborado por Andrea Macarlupo.

Además, es importante identificar a los principales competidores de la empresa Meditop S.A., con el fin de conocer su posición en el mercado. Cabe mencionar que la empresa objeto de estudio pertenece al grupo de medianas empresas, por lo que sus mayores competidores son empresas grandes, las cuales han podido desarrollarse y captar mayor mercado en la industria de comercialización de insumos médicos.

De acuerdo con el Ranking de Empresas de la revista EKOS, en el 2016, dentro del sector *Salud* y sub clasificación *Comercio por mayor de instrumentos, materiales médicos y quirúrgicos* hay 40 empresas en el Ecuador, dedicadas a la actividad (Ver Tabla 3).

Tabla 3 Ranking Empresarial - Comercio por mayor de instrumentos, materiales médicos y quirúrgicos

#	POSICIÓN (INGRESOS)	EMPRESAS	INGRESOS
1	402	SIMED S.A.	42.970.461
2	485	SUMELAB CIA. LTDA.	35.145.630
3	582	ECUADOR OVERSEAS AGENCIAS S.A.	29.294.823
4	625	B.BRAUN-MEDICAL S. A.	26.920.886
5	638	NIPRO MEDICAL CORPORATION	26.169.948
6	797	ALVAREZ LARREA EQUIPOS MEDICOS ALEM CIA. LTDA.	20.447.715
7	861	IMPORTADORA BOHORQUEZ CIA. LTDA.	18.619.647
8	868	AMCECUADOR C. L.	18.285.882
9	915	ALCONLAB ECUADOR S. A.	17.158.880
10	1207	MAXIMA MEDICAL	12.699.371
11	1420	PRODUCTOS Y DISTRIBUCIONES MEDICAS ANDINO (PRODIMEDA) CIA. LTDA.	10.558.248
12	1596	SISTEMAS DE SALUD ROCARSYSTEM S. A	9.357.524
13	1636	PRODONTOMED S. A.	9.114.716
14	1646	VIENNATONE S. A.	9.072.043
15	1657	RECORDENTAL Y QUIMEDIC CIA. LTDA.	8.981.160
16	1720	ECUASURGICAL S. A.	8.696.387
17	1771	REPRESENTACIONES MEDICAS JARA FABIAN JARAFABI CIA. LTDA.	8.437.760
18	1796	FRISONEX, FRISON IMPORTADORA, EXPORTADORA CIA. LTDA.	8.314.869
19	1985	ELICROM CIA. LTDA. PROVEDORA DE EQUIPOS PARA LABORATORIO, LA INDUSTRIA Y ASESORIA TECNICA	7.403.649
20	2033	ORIMEC, ORIENTAL MEDICAL DEL ECUADOR C. A.	7.149.722
21	2189	VIBAG C. A.	6.512.191
22	2299	GUILLERMO MORENO PRODUCTOS MEDICOS GIMPROMED CIA. LTDA.	6.147.125
23	2398	REPRESENTACIONES PEDRO ARANEDA FERRER E HIJOS CIA. LTDA.	5.826.181
24	2438	VIAPROYECTOS S.A.	5.691.346
25	2505	ADVANCED MEDICAL IMAGING DEL ECUADOR ADVMEDICAL C. A.	5.514.694
26	2593	CORPOMEDICA C LTDA	5.269.356
27	2613	INVIMEDIC S. A.	5.228.006
28	2762	PROVEEDORA DE INSTRUMENTOS ANALITICOS E INDUSTRIALES PROINSTRA S. A.	4.898.818
29	2977	BACTOBIOLOGY CIA. LTDA.	4.487.793
30	3327	BANDA VANONI CIA. LTDA.	3.921.554
31	3538	INGEMEDICA DEL ECUADOR S. A.	3.621.335
32	3723	DEPOSITO DENTAL KROBALTO C. A.	3.407.597
33	3731	MEDIMP S. A.	3.402.367
34	3769	PERFECTECH S. A.	3.366.495
35	3932	MEDITOP S. A.	3.194.514
36	3984	ESPECTROCROM CIA. LTDA.	3.153.222
37	4059	TOP MEDICAL ECUADOR S. A.	3.096.301
38	4421	PURIFLUIDOS, PURIFICACION Y ANALISIS DE FLUIDOS CIA. LTDA.	2.774.222
39	4923	IMPROHOSFAR S. A.	2.401.721
40	4955	MEDICINA GLOBAL GLOMEDICAL CIA. LTDA.	2.382.747

Fuente: Portal Web de la Revista Ekos – Ranking

4.3. Análisis financiero

Para determinar la situación financiera de la empresa, es necesario el análisis de indicadores de liquidez, endeudamiento, rentabilidad y eficacia; los cuales reflejan de manera resumida la situación de la empresa, para lo cual se ha tomado como referencia información de los estados financieros del año 2015 y 2016.

	Índices de liquidez	
	2015	2016
Razón Corriente	1,26	1,34
Prueba ácida	0,76	0,71
Capital Neta de Trabajo	680.721,09	828.042,75

Figura 7 Índices de liquidez 2015 – 2016, calculados en base a la información financiera de la empresa Meditop S.A., considerando las fórmulas respectivas para cada ratio.

La empresa muestra un nivel de liquidez adecuado, incluso considerando la prueba ácida, por lo que no depende de liquidar sus inventarios para poder hacer frente a sus obligaciones de corto plazo; sin embargo la liquidez presentada está siendo dada por el endeudamiento a corto plazo que se ha estado contrayendo para poder mantenerla.

	Índices de Endeudamiento	
	2015	2016
Endeudamiento	0,73	0,62

Figura 8 Índices de endeudamiento 2015 – 2016, calculados en base a la información financiera de la empresa Meditop S.A., considerando las fórmulas respectivas para cada ratio.

El endeudamiento se ha reducido para el año 2016, debido que se ha optado por mayor financiamiento con inversionistas y capital propio, sin embargo cabe mencionar que el endeudamiento de la empresa está direccionado a la solvencia de la misma, debido que al tener el 90% de ventas a crédito, el nivel de liquidez no podría mantenerse estable, y no se recuperaría con facilidad el capital de trabajo.

	Índices eficacia	
	2015	2016
Rotación de inventarios	2,08	1,42
Rotación de cartera	60,00	90,00
Rotación de activos	1,52	1,34

Figura 9 Índices de eficacia 2015 – 2016, calculados en base a la información financiera de la empresa Meditop S.A., considerando las fórmulas respectivas para cada ratio.

La rotación de los inventarios muestra que la empresa mantiene en stock la mercadería aproximadamente un tiempo de 6 meses, debido que rota su inventario en promedio 2 veces al año. La rotación de la cartera de clientes ha sufrido un aumento por una ineficiencia en su recuperación, por las negociaciones realizadas con Estado, las cuales representan el 90% de las ventas. Con respecto a la rotación de activos, se ha disminuido en 0,18 puntos la eficiencia en la que la empresa está utilizando sus activos para generar más ingresos.

4.4. Valor Contable

A partir de los activos y pasivos de la empresa Meditop S.A. se calculó una estructura de capital real conformada por un 62% de deuda y 38% de capital propio. Por lo que se afirma que la empresa se apoya en una estructura con una participación de deuda medianamente superior a los recursos de fuente propia.

El total de activos fue de \$ 2.309.356,81 y las obligaciones financieras fueron de \$56.235,50, cifras mediante las cuales se estima que la razón de deuda o endeudamiento es de Meditop S.A. es del 2 %.

Tabla 4 *Valor contable de Meditop S.A.*

Total Activo		\$ 2.309.356,81
Total Pasivo Exigible		\$ 1.176.674,54
Proveedores	\$	1.036.136,84
Deuda CP	\$	56.235,50
Deuda LP	\$	84.302,20
VALOR CONTABLE		\$ 1.132.682,27

Fuente: Superintendencia de Compañías

Del balance general de la empresa Meditop S.A. al cierre del año 2016 se calculó un total de activos de \$ 2.309.356,81 y un pasivo exigible de \$ 1.176.674,54. Su valor contable es el resultado de la resta de ambos elementos, teniendo un total de \$1.132.682,27 como valor de empresa.

4.5. Flujos de caja descontados

Dentro de este apartado, se procede a desarrollar el análisis de los flujos de caja descontados, partiendo de la previa información y datos generados del área administrativa de la empresa Meditop S.A del periodo del año 2012 al 2016:

4.5.1. Análisis de la situación real de la empresa

Tabla 5 Flujo de caja proyectado de la empresa

	AÑOS PROYECTADOS				
	2017	2018	2019	2020	2021
Ingresos	\$ 3,342,240.48	\$ 3,609,619.72	\$ 3,898,389.29	\$ 4,249,244.33	\$ 4,631,676.32
Costo de Venta	\$ (1,359,397.26)	\$ (1,454,555.07)	\$ (1,556,373.92)	\$ (1,665,320.10)	\$ (1,781,892.51)
Utilidad Bruta	\$ 1,982,843.22	\$ 2,155,064.65	\$ 2,342,015.37	\$ 2,583,924.23	\$ 2,849,783.81
Gastos administrativos	\$ 861,755.74	\$ 922,078.65	\$ 986,624.15	\$ 1,055,687.84	\$ 1,129,585.99
Gastos de Ventas	\$ 712,580.76	\$ 855,096.91	\$ 1,026,116.29	\$ 1,231,339.55	\$ 1,477,607.46
Depreciación	\$ 97,926.12	\$ 117,511.34	\$ 105,760.21	\$ 95,184.19	\$ 85,665.77
Utilidad Operacional	\$ 310,580.59	\$ 260,377.75	\$ 223,514.71	\$ 201,712.65	\$ 156,924.59
Gastos financieros	\$ 9,901.28	\$ 10,891.41	\$ 11,109.24	\$ 11,664.70	\$ 12,247.94
Utilidad antes Participación Trabajadores	\$ 300,679.31	\$ 249,486.33	\$ 212,405.48	\$ 190,047.95	\$ 144,676.65
Participación Trabajadores 15%	45,101.90	37,422.95	31,860.82	28,507.19	21,701.50
Utilidad antes de impuesto	255,577.41	212,063.38	180,544.65	161,540.75	122,975.16
Impuesto a la renta 22%	56,227.03	46,653.94	39,719.82	35,538.97	27,054.53
Utilidad Neta	\$ 199,350.38	\$ 165,409.44	\$ 140,824.83	\$ 126,001.79	\$ 95,920.62
Flujo Caja de la empresa	199,350.38	165,409.44	140,824.83	126,001.79	95,920.62

Nota: Información proyectada en base a los estados financieros de últimos 5 años antes del periodo de análisis (2016). Para el cálculo del flujo de caja proyectado de la empresa se debe considerar la depreciación.

En lo que respecta a la proyección a cinco años para la empresa Meditop S.A. en cuanto al flujo de caja, se determina que al inicio del año 2017, fueron de \$3,342,240.48 dólares los ingresos obtenidos, de los cuales al considerar el cash flow entre el costo de venta, refleja una utilidad bruta de \$1,982,842.22 dólares. Para determinar este flujo proyectado, se tomó en consideración a su vez egresos tales como, los gastos administrativos, gastos financieros, así como los sueldos a los trabajadores del 15%, el impuesto a la renta también con un 22%, de lo cual, el flujo de caja para dicho periodo (2017), reflejará un total de \$199,350.38, siendo este valor, el resultante de la diferencia entre el total de ingresos, menos todos los gastos en los que incurrirá la empresa por conceptos varios.

De la utilidad neta obtenida del primer año (2017), proyectada a los cuatro años posteriores alcanzará un total de \$95,920.62 dólares para la organización considerando la

deuda del 62%, un patrimonio del 38%. Posteriormente con la aplicación de la formulación del beta apalancado y beta desapalancado, donde se identificó el costo del capital WACC, así como la valoración de los activos de capital CAMP, los resultados obtenidos fueron.

Tabla 6 Valoración flujo de caja empresa

Formulación	
Beta desapalancado	0.99
Beta apalancado (Meditop)	1.37
Razón de deuda (L)	2%
CAPM = RF + B (RM - RF)	
CAPM	19%
WACC = ((D/(D+E))*Rd*(1-Tc))+((E/E+D)*Re)	
WACC	11%
Crecimiento	2%
Valor residual periodo	1,061,391.01
Valor de la empresa (mercado)	1,177,788.48

Nota: Los cálculos se realizaron en base a la información proyectada, estados financieros del año 2016. El coeficiente beta referencial se tomó del portal web de Aswath Damoran y el riesgo país del portal web del Banco Central del Ecuador.

Con base a la formulación de la valoración (CAMP), se determina una utilidad del 19% para la organización, mientras que con relación al coste promedio ponderado del capital WACC, Meditop S.A., requerirá al menos de una utilidad del 11%, lo que le otorga un valor de empresa dentro del entorno en el que se desarrolla del \$1,177,788.48, con un endeudamiento del 62%, considerando que la empresa incurrirá a más egresos por conceptos de inversiones y gastos respectivos para mejoras internas, contratación y capacitación del personal, compra de maquinarias y equipos, etc.

Tabla 7 Flujo de caja proyectado de accionistas

	AÑOS PROYECTADOS				
	2017	2018	2019	2020	2021
Ingresos	\$ 3,342,240.48	\$ 3,609,619.72	\$ 3,898,389.29	\$ 4,249,244.33	\$ 4,631,676.32
Costo de Venta	\$ (1,359,397.26)	\$ (1,454,555.07)	\$ (1,556,373.92)	\$ (1,665,320.10)	\$ (1,781,892.51)
Utilidad Bruta	\$ 1,982,843.22	\$ 2,155,064.65	\$ 2,342,015.37	\$ 2,583,924.23	\$ 2,849,783.81
Gastos administrativos	\$ 861,755.74	\$ 922,078.65	\$ 986,624.15	\$ 1,055,687.84	\$ 1,129,585.99
Gastos de Ventas	\$ 712,580.76	\$ 855,096.91	\$ 1,026,116.29	\$ 1,231,339.55	\$ 1,477,607.46
Depreciación	\$ 97,926.12	\$ 117,511.34	\$ 105,760.21	\$ 95,184.19	\$ 85,665.77
Utilidad Operacional	\$ 310,580.59	\$ 260,377.75	\$ 223,514.71	\$ 201,712.65	\$ 156,924.59
		\$ 0.10	\$ 0.02	\$ 0.05	\$ 0.05
Gastos financieros	\$ 9,901.28	\$ 10,891.41	\$ 11,109.24	\$ 11,664.70	\$ 12,247.94
Utilidad antes Participación Trabajado	\$ 300,679.31	\$ 249,486.33	\$ 212,405.48	\$ 190,047.95	\$ 144,676.65
Participación Trabajadores 15%	\$ 45,101.90	\$ 37,422.95	\$ 31,860.82	\$ 28,507.19	\$ 21,701.50
Utilidad antes de impuesto	\$ 255,577.41	\$ 212,063.38	\$ 180,544.65	\$ 161,540.75	\$ 122,975.16
Impuesto a la renta 22%	\$ 56,227.03	\$ 46,653.94	\$ 39,719.82	\$ 35,538.97	\$ 27,054.53
Utilidad Neta	\$ 199,350.38	\$ 165,409.44	\$ 140,824.83	\$ 126,001.79	\$ 95,920.62
(+) Depreciación	\$ 97,926.12	\$ 117,511.34	\$ 105,760.21	\$ 95,184.19	\$ 85,665.77
Flujo Caja accionistas	\$ 297,276.50	\$ 282,920.78	\$ 246,585.04	\$ 221,185.98	\$ 181,586.39

Nota: Información proyectada en base a los estados financieros de últimos 5 años antes del periodo de análisis (2016). Para el cálculo del flujo de caja proyectado de accionistas no se considera la depreciación.

El flujo de caja de accionistas se los identifica como aquel valor que se destina exclusivamente a remunerar a los accionistas en efectivo, esto mediante dividendos, reservas, incremento de los excedentes de tesorería, etc., sin importar como estos se reparta. Por lo que se considera relevante, efectuar un análisis de las salidas y egresos de la empresa Meditop S.A., considerando particularmente los egresos en los que incurre la organización, al cancelar este rubro a los accionistas.

Antes de realizar la valoración, se determina que en cuanto al flujo de caja de accionistas que se proyecta a cinco años, el resultado neto después de todos los gastos concernientes considerados reflejó un total de \$297,276.50 dólares, cuya proyección cuatro años después reflejará un total de \$181,586.39 dólares. Posteriormente con la aplicación del cálculo del beta apalancado y beta desapalancado, los resultados obtenidos fueron:

Tabla 8 Valoración del capital accionistas

Formulación	
Beta desapalancado	0,99
Beta apalancado (Meditop)	1,37
Razón de deuda (L)	2%
CAPM = RF + B (RM - RF)	
CAPM	19%
WACC = ((D/(D+E))*Rd*(1-Tc))+((E/E+D)*Re)	
WACC	11%
Crecimiento	2%
Valor residual periodo	2.009.308,96
Valor de la empresa	2.107.319,95

Nota: Los cálculos se realizaron en base a la información proyecta, estados financieros del año 2016. El coeficiente beta referencial se tomó del portal web de Aswath Damoran y el riesgo país del portal web del Banco Central del Ecuador.

Tomando en consideración los datos analizados, el beta apalancado que se obtuvo de la empresa fue del 1.29, en cuanto a la razón de la deuda se determinó del 2%, mientras que el beta desapalancado fue del 0.99. En lo que respecta a la utilidad se determina que esta sería del 19%, que si se contrasta con la utilidad para la empresa, es la misma; En cuanto al coste promedio ponderado del capital WACC, este refleja un 11% como parte de la rentabilidad que se requiere por parte de la empresa para hacer frente a este rubro direccionado a los accionistas.

Tabla 9 Flujo de caja proyectado de la empresa (IR)

	AÑOS PROYECTADOS				
	2017	2018	2019	2020	2021
Ingresos	\$ 3,342,240.48	\$ 3,609,619.72	\$ 3,898,389.29	\$ 4,249,244.33	\$ 4,631,676.32
Costo de Venta	\$ (1,359,397.26)	\$ (1,454,555.07)	\$ (1,556,373.92)	\$ (1,665,320.10)	\$ (1,781,892.51)
Utilidad Bruta	\$ 1,982,843.22	\$ 2,155,064.65	\$ 2,342,015.37	\$ 2,583,924.23	\$ 2,849,783.81
Gastos administrativos	\$ 861,755.74	\$ 922,078.65	\$ 986,624.15	\$ 1,055,687.84	\$ 1,129,585.99
Gastos de Ventas	\$ 712,580.76	\$ 855,096.91	\$ 1,026,116.29	\$ 1,231,339.55	\$ 1,477,607.46
Depreciación	\$ 97,926.12	\$ 117,511.34	\$ 105,760.21	\$ 95,184.19	\$ 85,665.77
Utilidad Operacional	\$ 310,580.59	\$ 260,377.75	\$ 223,514.71	\$ 201,712.65	\$ 156,924.59
Gastos financieros	\$ 9,901.28	\$ 10,891.41	\$ 11,109.24	\$ 11,664.70	\$ 12,247.94
Utilidad antes Participación Trabajadores	\$ 300,679.31	\$ 249,486.33	\$ 212,405.48	\$ 190,047.95	\$ 144,676.65
Participación Trabajadores 15%	45,101.90	37,422.95	31,860.82	28,507.19	21,701.50
Utilidad antes de impuesto	255,577.41	212,063.38	180,544.65	161,540.75	122,975.16
Impuesto a la renta 25%	63,894.35	53,015.85	45,136.16	40,385.19	30,743.79
Utilidad Neta	\$ 191,683.06	\$ 159,047.54	\$ 135,408.49	\$ 121,155.57	\$ 92,231.37
Flujo Caja de la empresa	191,683.06	159,047.54	135,408.49	121,155.57	92,231.37

Nota: Información proyectada en base a los estados financieros de últimos 5 años antes del periodo de análisis (2016). Se consideró como variante el cambio en el porcentaje de impuesto a la renta del 22% al 25%.

Tabla 10 Valoración del flujo de caja empresa (IR)

Beta desapalancado	0.99
Beta apalancado (Meditop)	1.40
Razón de deuda (L)	2%
CAPM = RF + B (RM - RF)	
CAPM	19%
WACC = ((D/(D+E))*Rd*(1-Tc))+((E/E+D)*Re)	
WACC	11%
Crecimiento	2%
Valor residual periodo	1,027,127.59
Valor de la empresa (mercado)	1,138,638.97

Nota: Los cálculos se realizaron en base a la información proyectada, estados financieros del año 2016. El coeficiente beta referencial se tomó del portal web de Aswath Damoran y el riesgo país del portal web del Banco Central del Ecuador.

La valoración del flujo de caja de la empresa Meditop S.A. con el impuesto a la renta, aplicando la fórmula respectiva, reflejó que esta deberá lograr una meta mínima del 11%, para así hacer poder cubrir el respectivo valor a los accionistas. De igual manera se determina que la valoración de la organización dentro del mercado será \$1,138,638.97 dólares, teniendo en cuenta el 62% de endeudamiento al cual se acogerá la misma por diversos conceptos en beneficio de la firma.

4.5.2. Análisis escenario experimental 1

El análisis del flujo de efectivo descontado (DCF) representa el valor presente neto (VPN) de los flujos de efectivo proyectados disponibles para todos los proveedores de capital neto del efectivo necesario para invertir y generar el crecimiento proyectado. El concepto de valuación de DCF se basa en el principio de que el valor de un negocio o activo se consiste intrínsecamente en su capacidad para generar flujos de efectivo para los proveedores de capital. En ese sentido, el DCF se basa más en las expectativas fundamentales del negocio que en los factores del mercado público o los precedentes históricos, y es un enfoque más teórico que se fundamenta en numerosas suposiciones.

En este caso, con base a la información financiera presentada en los flujos de caja de la compañía Meditop S.A., se manipularon las variables para presentar el primer escenario experimental, en el cual se considera la disminución de la deuda hasta el 20%, a partir de la cual se realiza la valoración de acuerdo al flujo de caja de la empresa y el flujo de caja de los accionistas, en ambos casos se consideró el 2017 como año en el que inicia la perpetuidad.

Tabla 11 *Flujo de caja empresa (escenario 1)*

	AÑOS PROYECTADOS				
	2017	2018	2019	2020	2021
Ingresos	\$ 3.342.240,48	\$ 3.609.619,72	\$ 3.898.389,29	\$ 4.249.244,33	\$ 4.631.676,32
Costo de Venta	\$ (1.359.397,26)	\$ (1.454.555,07)	\$ (1.556.373,92)	\$ (1.665.320,10)	\$ (1.781.892,51)
Utilidad Bruta	\$ 1.982.843,22	\$ 2.155.064,65	\$ 2.342.015,37	\$ 2.583.924,23	\$ 2.849.783,81
Gastos administrativos	\$ 861.755,74	\$ 922.078,65	\$ 986.624,15	\$ 1.055.687,84	\$ 1.129.585,99
Gastos de Ventas	\$ 712.580,76	\$ 855.096,91	\$ 1.026.116,29	\$ 1.231.339,55	\$ 1.477.607,46
Depreciación	\$ 97.926,12	\$ 117.511,34	\$ 105.760,21	\$ 95.184,19	\$ 85.665,77
Utilidad Operacional	\$ 310.580,59	\$ 260.377,75	\$ 223.514,71	\$ 201.712,65	\$ 156.924,59
Gastos financieros	\$ 7.921,03	\$ 8.713,13	\$ 8.887,39	\$ 9.331,76	\$ 9.798,35
Utilidad antes Participación Trabajadores	\$ 302.659,57	\$ 251.664,62	\$ 214.627,32	\$ 192.380,89	\$ 147.126,24
Participación Trabajadores 15%	45.398,94	37.749,69	32.194,10	28.857,13	22.068,94
Utilidad antes de impuesto	257.260,63	213.914,92	182.433,22	163.523,75	125.057,30
Impuesto a la renta 22%	56.597,34	47.061,28	40.135,31	35.975,23	27.512,61
Utilidad Neta	\$ 200.663,29	\$ 166.853,64	\$ 142.297,92	\$ 127.548,53	\$ 97.544,70
Flujo Caja de la empresa	200.663,29	166.853,64	142.297,92	127.548,53	97.544,70

Nota: Información proyectada en base a los estados financieros de últimos 5 años antes del periodo de análisis (2016). El escenario 1 considera una reducción del porcentaje de deuda.

A partir del flujo de caja proyectado de la empresa Meditop S.A. libre del proyecto, se calculó un cash flow de \$200.663,29 en el año 2017; el mismo que proyectado al año 2021, alcanza un total de \$97.544,70 dólares. En este caso, para determinar la capacidad de generación de valor de la compañía, se aplicó las fórmulas de beta apalancado y beta desapalancado para determinar el costo de capital WACC y el modelo de valoración de activos de capital CAMP, de lo cual se obtuvieron los siguientes resultados:

Tabla 12 Valoración de capital escenario 1

Formulación	
Beta desapalancado	0,99
Beta apalancado (Meditop)	1,37
Razón de deuda (L)	2%
CAPM = RF + B (RM - RF)	
CAPM	19%
WACC = ((D/(D+E))*Rd*(1-Tc))+((E/E+D)*Re	
WACC	16%
Crecimiento	2%
Valor residual periodo	691.827,90
Valor de la empresa (mercado)	825.111,50

Nota: Se considera la información del escenario 1, con una deuda del 20% y capital del 80%.

De acuerdo a los resultados de la formula CAMP, la rentabilidad ofrecida a los accionistas en la empresa Meditop S.A., es de 19%; mientras que de acuerdo al WACC, la rentabilidad mínima requerida que deberían generar los activos para devolver a los accionistas es del 16%. En este caso, según la valoración realizada a la información financiera, el valor de la empresa en el mercado según el flujo de caja, es de \$825.111,50 considerando un endeudamiento correspondiente al 20%.

Tabla 13 *Flujo de caja accionistas (escenario 1)*

	AÑOS PROYECTADOS				
	2017	2018	2019	2020	2021
Ingresos	\$ 3.342.240,48	\$ 3.609.619,72	\$ 3.898.389,29	\$ 4.249.244,33	\$ 4.631.676,32
Costo de Venta	\$ (1.359.397,26)	\$ (1.454.555,07)	\$ (1.556.373,92)	\$ (1.665.320,10)	\$ (1.781.892,51)
Utilidad Bruta	\$ 1.982.843,22	\$ 2.155.064,65	\$ 2.342.015,37	\$ 2.583.924,23	\$ 2.849.783,81
Gastos administrativos	\$ 861.755,74	\$ 922.078,65	\$ 986.624,15	\$ 1.055.687,84	\$ 1.129.585,99
Gastos de Ventas	\$ 712.580,76	\$ 855.096,91	\$ 1.026.116,29	\$ 1.231.339,55	\$ 1.477.607,46
Depreciación	\$ 97.926,12	\$ 117.511,34	\$ 105.760,21	\$ 95.184,19	\$ 85.665,77
Utilidad Operacional	\$ 310.580,59	\$ 260.377,75	\$ 223.514,71	\$ 201.712,65	\$ 156.924,59
Gastos financieros	\$ 7.921,03	\$ 8.713,13	\$ 8.887,39	\$ 9.331,76	\$ 9.798,35
Utilidad antes Participación Trabajadores	\$ 302.659,57	\$ 251.664,62	\$ 214.627,32	\$ 192.380,89	\$ 147.126,24
Participación Trabajadores 15%	45.398,94	37.749,69	32.194,10	28.857,13	22.068,94
Utilidad antes de impuesto	257.260,63	213.914,92	182.433,22	163.523,75	125.057,30
Impuesto a la renta 22%	56.597,34	47.061,28	40.135,31	35.975,23	27.512,61
Utilidad Neta	\$ 200.663,29	\$ 166.853,64	\$ 142.297,92	\$ 127.548,53	\$ 97.544,70
(+) Depreciación	\$ 97.926,12	\$ 117.511,34	\$ 105.760,21	\$ 95.184,19	\$ 85.665,77
Flujo Caja accionistas	298.589,41	284.364,98	248.058,12	222.732,72	183.210,47

Nota: Información proyectada en base a los estados financieros de últimos 5 años antes del periodo de análisis (2016). El escenario 1 considera una reducción del porcentaje de deuda; y para los accionistas no se considera el rubro de la depreciación.

En el caso del flujo de caja de los accionistas proyectado, se calculó un cash flow correspondiente a \$298.589,41 dólares en el año 2017, mientras que de acuerdo a su proyección al año 2021 se estima que alcance un total de \$183.210,47 dólares. Para su valoración, al igual que en el caso del flujo de caja de la empresa, se aplicó la formulación correspondiente al beta apalancado y beta desapalancado para determinar el costo de capital WACC y el modelo de valoración de activos de capital CAMP, de lo cual se obtuvieron los siguientes resultados:

Tabla 14 Valoración de capital – flujo de caja de los accionistas escenario 1

Formulación	
Beta desapalancado	0,99
Beta apalancado (Meditop)	1,37
Razón de deuda (L)	2%
CAPM = RF + B (RM - RF)	
CAPM	19%
WACC = ((D/(D+E))*Rd*(1-Tc))+((E/E+D)*Re)	
WACC	16%
Crecimiento	2%
Valor residual periodo	1.299.405,47
Valor de la empresa	1.439.674,50

Nota: Se considera la información del escenario 1, con una deuda del 20% y capital del 80%.

A partir de los resultados obtenidos, considerando la información financiera correspondiente al flujo de efectivo de los accionistas, se obtuvo un beta apalancado de 1.37; mientras que el beta desapalancado calculado fue de 0.99. En este caso, según el cálculo del CAPM, la rentabilidad ofrecida a los accionistas es del 19%; mientras que el WACC obtenido fue del 16%, correspondiente a la rentabilidad mínima requerida que deberían generar los activos para devolver a los accionistas en la empresa Meditop S.A.

De acuerdo a estos resultados, la valoración de la empresa en el mercado con un endeudamiento correspondiente al 20%, es igual a \$1.439.674,50 dólares, por lo tanto, a continuación se procede a analizar el valor de la empresa considerando un endeudamiento mayor.

4.5.3. Análisis escenario experimental 2

En el siguiente escenario, las variables obtenidas del flujo de caja de la compañía Meditop S.A., fueron manipuladas para evidenciar un aumento en la deuda, hasta el 80%, a partir de la cual se realiza la valoración de acuerdo al flujo de caja de la empresa y el flujo

de caja de los accionistas, de modo que permita determinar la estructura de capital apropiada para la empresa.

Tabla 15 *Flujo de caja empresa (escenario 2)*

	AÑOS PROYECTADOS				
	2017	2018	2019	2020	2021
Ingresos	\$ 3.342.240,48	\$ 3.609.619,72	\$ 3.898.389,29	\$ 4.249.244,33	\$ 4.631.676,32
Costo de Venta	\$ (1.359.397,26)	\$ (1.454.555,07)	\$ (1.556.373,92)	\$ (1.665.320,10)	\$ (1.781.892,51)
Utilidad Bruta	\$ 1.982.843,22	\$ 2.155.064,65	\$ 2.342.015,37	\$ 2.583.924,23	\$ 2.849.783,81
Gastos administrativos	\$ 861.755,74	\$ 922.078,65	\$ 986.624,15	\$ 1.055.687,84	\$ 1.129.585,99
Gastos de Ventas	\$ 712.580,76	\$ 855.096,91	\$ 1.026.116,29	\$ 1.231.339,55	\$ 1.477.607,46
Depreciación	\$ 97.926,12	\$ 117.511,34	\$ 105.760,21	\$ 95.184,19	\$ 85.665,77
Utilidad Operacional	\$ 310.580,59	\$ 260.377,75	\$ 223.514,71	\$ 201.712,65	\$ 156.924,59
Gastos financieros	\$ 11.881,54	\$ 13.069,69	\$ 13.331,09	\$ 13.997,64	\$ 14.697,52
Utilidad antes Participación Trabajadores	\$ 298.699,05	\$ 247.308,05	\$ 210.183,63	\$ 187.715,01	\$ 142.227,07
Participación Trabajadores 15%	44.804,86	37.096,21	31.527,54	28.157,25	21.334,06
Utilidad antes de impuesto	253.894,20	210.211,84	178.656,08	159.557,76	120.893,01
Impuesto a la renta 22%	55.856,72	46.246,61	39.304,34	35.102,71	26.596,46
Utilidad Neta	\$ 198.037,47	\$ 163.965,24	\$ 139.351,74	\$ 124.455,05	\$ 94.296,54
Flujo Caja de la empresa	198.037,47	163.965,24	139.351,74	124.455,05	94.296,54

Nota: Información proyectada en base a los estados financieros de últimos 5 años antes del periodo de análisis (2016). El escenario 2 considera un incremento del porcentaje de deuda.

A partir de los resultados obtenidos del flujo de caja de la empresa, en el segundo escenario, se registró un flujo de caja de la empresa correspondiente a \$198,037.47 dólares en el año 2017; mientras que su proyección al año 2021 alcanzó un total de \$94,296.54 dólares. A partir de esta información financiera, para conocer la valoración de la empresa, con un endeudamiento del 80%, se aplicó la siguiente formulación:

Tabla 16 Valoración de capital escenario 2

Formulación	
Beta desapalancado	0,99
Beta apalancado (Meditop)	1,37
Razón de deuda (L)	2%
CAPM = RF + B (RM - RF)	
CAPM	19%
WACC = ((D/(D+E))*Rd*(1-Tc))+((E/E+D)*Re)	
WACC	9%
Crecimiento	2%
Valor residual periodo	1.384.209,69
Valor de la empresa	1.479.198,39

Nota: Se considera la información del escenario 2, con una deuda del 80% y capital del 20%.

Los resultados obtenidos de la aplicación de las fórmulas demostraron que, de acuerdo al WACC los activos de la empresa Meditop S.A. debe generar una rentabilidad mínima correspondiente al 9% para devolver a los accionistas. Así mismo, se identificó que la valoración de la empresa en el mercado, con un endeudamiento del 80%, será de \$1.479.189,39 es decir, mayor a la valoración de mercado que se obtendría en caso de reducir la deuda a un 20%.

Por otra parte, el flujo de caja de los accionistas, de acuerdo a la modificación de variables según el escenario 2, proporcionó la siguiente información financiera:

Tabla 17 Flujo de caja accionistas (escenario 2)

	AÑOS PROYECTADOS				
	2017	2018	2019	2020	2021
Ingresos	\$ 3.342.240,48	\$ 3.609.619,72	\$ 3.898.389,29	\$ 4.249.244,33	\$ 4.631.676,32
Costo de Venta	\$ (1.359.397,26)	\$ (1.454.555,07)	\$ (1.556.373,92)	\$ (1.665.320,10)	\$ (1.781.892,51)
Utilidad Bruta	\$ 1.982.843,22	\$ 2.155.064,65	\$ 2.342.015,37	\$ 2.583.924,23	\$ 2.849.783,81
Gastos administrativos	\$ 861.755,74	\$ 922.078,65	\$ 986.624,15	\$ 1.055.687,84	\$ 1.129.585,99
Gastos de Ventas	\$ 712.580,76	\$ 855.096,91	\$ 1.026.116,29	\$ 1.231.339,55	\$ 1.477.607,46
Depreciación	\$ 97.926,12	\$ 117.511,34	\$ 105.760,21	\$ 95.184,19	\$ 85.665,77
Utilidad Operacional	\$ 310.580,59	\$ 260.377,75	\$ 223.514,71	\$ 201.712,65	\$ 156.924,59
Gastos financieros	\$ 11.881,54	\$ 13.069,69	\$ 13.331,09	\$ 13.997,64	\$ 14.697,52
Utilidad antes Participación Trabajadores	\$ 298.699,05	\$ 247.308,05	\$ 210.183,63	\$ 187.715,01	\$ 142.227,07
Participación Trabajadores 15%	44.804,86	37.096,21	31.527,54	28.157,25	21.334,06
Utilidad antes de impuesto	253.894,20	210.211,84	178.656,08	159.557,76	120.893,01
Impuesto a la renta 22%	55.856,72	46.246,61	39.304,34	35.102,71	26.596,46
Utilidad Neta	\$ 198.037,47	\$ 163.965,24	\$ 139.351,74	\$ 124.455,05	\$ 94.296,54
(+) Depreciación	\$ 97.926,12	\$ 117.511,34	\$ 105.760,21	\$ 95.184,19	\$ 85.665,77
Flujo Caja accionistas	295.963,59	281.476,58	245.111,95	219.639,24	179.962,31

Nota: Información proyectada en base a los estados financieros de últimos 5 años antes del periodo de análisis (2016). El escenario 2 considera un incremento del porcentaje de deuda; y para los accionistas no se considera el rubro de la depreciación.

De acuerdo del flujo de caja de los accionistas, en el segundo escenario, se obtuvo un flujo de caja correspondiente a \$295.963,59 durante el año 2017; mientras que su proyección para el año 2021 corresponde a \$179.962,31 considerando un incremento del 9%. Con base a esta información financiera, para calcular la valoración de la empresa, se aplicó la formulación correspondiente al beta apalancado y beta desapalancado para determinar el costo de capital WACC y el modelo de valoración de activos de capital CAMP, de lo cual se obtuvieron los siguientes resultados:

Tabla 18 Valoración de capital – flujo de caja de los accionistas escenario 2

Formulación	
Beta desapalancado	0,99
Beta apalancado (Meditop)	1,37
Razón de deuda (L)	2%
CAPM = RF + B (RM - RF)	
CAPM	19%
WACC = ((D/(D+E))*Rd*(1-Tc))+((E/E+D)*Re)	
WACC	9%
Crecimiento	2%
Valor residual periodo	2.641.725,42
Valor de la empresa	2.692.461,19

Nota: Se considera la información del escenario 2, con una deuda del 80% y capital del 20%.

Según los resultados obtenidos, la empresa Meditop S.A., deberá cubrir un 19% de rentabilidad ofrecida a los accionistas; mientras que la rentabilidad mínima requerida que deberían generar los activos para devolver a los accionistas corresponde al 9%. En este caso, la valoración de la empresa en el mercado es de \$2.692.461,19 es decir, mayor a la que se obtendría en caso de reducir la deuda al 20%, razón por la cual la estructura de capital adecuada para la empresa Meditop S.A. resultará de un 80% de deuda y 20% de capital propio lo que incrementará entre un 22% y 29% su valor en el mercado.

Con las valoraciones presentadas de la empresa Meditop S.A., es posible realizar una breve comparación entre los escenarios planteados y el escenario real, además se considera la valoración con el método contable para el análisis.

Tabla 19 Comparación de escenarios

	Escenario 1		
	Real 60/40	Menor deuda 20/80	Variación %
Flujos descontados	1.177.788,48	825.111,50	-30%
Valor Contable	1.132.682,27	662.012,45	-42%
Variación % Vertical	4%	25%	

	Escenario 2		
	Real 60/40	Mayor deuda 80/20	Variación %
Flujos descontados	1.177.788,48	1.479.198,39	20%
Valor Contable	1.132.682,27	1.603.352,09	29%
Variación % Vertical	4%	-8%	

	Escenarios		
	Real 60/40	Mayor IR 25%	Variación %
Flujos descontados	1.177.788,48	1.138.638,97	-3%

Nota: Se realizó un resumen de las cifras calculadas, respecto al valor de la empresa Meditop S.A., con los diferentes escenarios.

Se puede identificar que entre los métodos de valoración utilizados no existe variación considerable, la cual solo representa un 4%. Sin embargo en las variaciones dadas entre el escenario real y los escenarios planteados, se evidencia una mayor variación, la cual representa entre el 30% y 40%; por lo que se infiere que la estructura de capital si tiene incidencia en el valor de la empresa, pero no en una gran proporción. Además es importante acotar que en el tema impositivo el valor de la empresa no se ve afectado, debido que solo se obtuvo una variación del 3%.

CONCLUSIONES

Para establecer las conclusiones, es necesario mencionar los aspectos relevantes que fueron objetos de estudio en la presente investigación: las teorías de estructura de capital, el sector productivo de las pequeñas y medianas empresas y la valoración de empresas. Los aspectos mencionados se relacionan entre sí, al inferir acerca del objetivo planteado al principio de la investigación; que busca confirmar si las teorías sobre estructura de capital plateadas a lo largo del tiempo se cumplen, y demostrar la incidencia que tiene en el valor de la empresa. Por lo que las conclusiones que se establecen mediante el estudio son las siguientes:

- Según las teorías de estructura de capital planteadas por diferentes autores, se infiere que la estructura de capital de una empresa siempre va a depender de factores internos y externos de la misma, teniendo en consideración que los mercados en los que se desarrollan las empresas, son mercados imperfectos, en los cuales existen afectaciones tributarias y financieras, que influyen en los resultados, por lo tanto las teorías revisadas, en su mayoría, concluyen que la estructura de capital no afecta en el valor de la empresa.
- La incidencia de la estructura de capital en el valor de la empresa, se ve afectada debido al costo de capital (WACC), el cual es la rentabilidad exigible por los accionistas, para el caso de Meditop S.A. el costo de capital varía en alrededor de un 50%, mostrando que a mayor endeudamiento, el costo de capital es menor, por lo tanto incide positivamente en el valor de la empresa.

Cabe mencionar que la rentabilidad ofrecida a las accionistas (CAPM), no se ve afectada, debido al valor del beta apalancado, porque se consideran los impuestos y el riesgo país, los cuales suponen mayor riesgo para los inversionistas.

Por estas premisas indicadas se infiere que la estructura de capital incide medianamente en el valor de su empresa, debido específicamente al costo de capital de la misma. Los inversionistas van a exigir menos rentabilidad teniendo en cuenta que la empresa se encuentra financiada por capital ajeno, por lo que hay un menor riesgo que si se utiliza mayor proporción de recursos propios.

En relación a la empresa Meditop S.A., su estructura de capital es medianamente equitativa, debido que asume menos riesgo, teniendo un 60% de financiamiento con recursos ajenos, y es posible mantener alrededor de un 20% de rentabilidad para los accionistas. Sin embargo si decidiera disminuir el porcentaje de deuda, la rentabilidad ofrecida no se vería afectada, pero el valor total de la empresa si sufriría variación de alrededor de un 30%.

En el entorno que se desenvuelve la empresa Meditop S.A., se evidencia dependencia del sector público, por lo que la liquidez se ve afectada directamente, además en el sector de comercialización de insumos médicos, existen grandes empresas que se mantienen como los mayores competidores, por lo que impide captar mayor mercado a una mediana empresa.

En base a los datos analizados y los resultados obtenidos se concluye que la estructura de capital óptima no es estándar, debido que la maximización del valor de cada empresa va a depender de una combinación de la gestión administrativa y financiera en el entorno en que cada una se desenvuelva. Además, los inversionistas son los que deciden el riesgo que desean tomar, por lo que es una limitante para determinar una estructura de capital estándar.

Cabe mencionar que aunque una empresa aumente su porcentaje de deuda, es relevante identificar cual es el destino de estos recursos prestados, debido que para que el financiamiento con recursos ajenos influya en el valor de la empresa, estos deben ser destinados a inversiones de desarrollo de la misma. Sin embargo algunas empresas destinan estos recursos para aumentar la liquidez, lo cual significa que la deuda es a corto plazo y sirve para cubrir gastos recurrentes, por lo que no aporta en el desarrollo de la empresa.

RECOMENDACIONES

De acuerdo a las conclusiones determinadas en este trabajo se puede recomendar lo siguiente:

- No es necesario intentar optimizar la estructura de capital de una empresa, porque al final, lo importante es maximizar el valor de la empresa, conseguir el incremento de ingresos y el desarrollo de la misma, independientemente de cómo se encuentre estructurado su capital.
- La empresa podría optar por mayor endeudamiento a largo plazo, para nuevas inversiones y expansiones del negocio, lo cual supondría un aumento en el porcentaje de deuda y por consiguiente tendría un aumento en el valor de la empresa, debido que actualmente el mayor porcentaje de financiamiento es por medio de capital propio, y el endeudamiento solo es utilizado para solventar capital de trabajo y mantener liquidez en el negocio.
- Al optar por una expansión del negocio, se debe proyectar a obtener mayor participación en el mercado, y distribuyendo no solo al sector público, sino a empresas del sector privado, debido que ayudaría a recuperar liquidez y no utilizar el endeudamiento solo para solventar capital de trabajo; porque como es conocido, el sector público presenta demora en pagos a crédito, lo que afecta negativamente a la solvencia de la empresa; además se debería optar por nuevas líneas de negocio para captar nuevos nichos de mercado y poder competir con grandes empresas.

REFERENCIAS

- ACCID. (2011). *Nuevas tendencias en financiación empresarial: bases conceptuales y aplicaciones prácticas*. Profit Editorial.
- Acuña, G., & Zambrano, S. (2012). *Estructura de capital. Evolución teórica*. Bogotá: Universidad Libre Colombia.
- Adriani, C., Biasca, R., & Rodríguez, M. (2004). *Un Nuevo Sistema de Gestión para Lograr PYMES de Clase Mundial*. Norma.
- Alzina, R. B., Dorio Alcazar, I., Gomez Alonso, J., & Latorre Beltrán, A. (2009). *Metodología de la investigación educativa*. Madrid: La Muralla S.A.
- Andrade, R. D. (2003). *Legislación económica del Ecuador*. Quito: Abya Yala.
- Ascúa, R. (2005). *Financiamiento para pequeñas y medianas empresas (PYME): el caso de Alemania, enseñanzas para Argentina*. Buenos Aires: CEPAL.
- Aybar, C., Casino, A., & José, L. (2002). Estrategia y Estructura de capital en la PYME: una aproximación empírica. *Estudios de economía aplicada*, 27-52.
- Baena, D. (2014). *Análisis financiero*. Bogotá: Ecoe Ediciones.
- Brigham, E., & Houston, J. (2005). *Fundamentos de Administración Financiera*. México DF: Cengage Learning Editores S.A. de C.V.
- Briozzo, A., Vigier, H., Castillo, N., Pesce, G., & Speroni, C. (7 de Febrero de 2016). Decisiones de financiamiento en pymes: ¿existen diferencias en función del tamaño y la forma legal? *Elsevier Estudios Gerenciales* 32, págs. 71-81.
- CAN. (2008). *Decision 702*. Lima: Comunidad Andina de Naciones.
- Chávez, J. (2003). *Finanzas teoría aplicada para empresas*. Quito: Abya Yala.
- Clavijo, S. (2010). *La estructura de capital en el segmento PYME*. Bogotá: Asociación Nacional del Instituciones Financieras.
- Cleri, C. (2015). *El libro de las PYMES*. Ediciones Granica.
- Cornejo, R. (2014). *Estructura de capital en mercados emergentes. Velocidad de ajuste de la estructura de capital en las empresas peruanas cotizadas en bolsa*. Barcelona: Universidad Ramon Llull.
- Corredor, Á., Herazo, G., & Martínez, C. (2014). *Estado del arte de las finanzas*. Bogotá D.C.: Universidad Santo Tomás.
- Cortez, M., & Susanto, S. (Junio de 2012). THE DETERMINANTS OF CORPORATE CAPITAL STRUCTURE: EVIDENCE FROM JAPANESE MANUFACTURING COMPANIES. *Journal of International Business Research*, pág. 122.
- Cuenca, H. (2015). *Estructura de capital de las PYMES ecuatorianas*. Loja: UTPL.

- de Pablo, J., Ramos, R., & Rosario, J. (2016). *Compendio básico de finanzas*. Almería: Universidad de Almería.
- Emery, D., Finnerty, J., & Stowe, J. (2012). *Fundamentos de administración financiera*. Madrid: Pearson Educación.
- Esparza, J. (2013). *Estructura de Capital*. México D.F.
- Fenández, P. (2008). *Métodos de valoración de empresas*. Navarra: IESE Business School- Universidad de Navarra.
- Franklin, E. B. (2007). *Auditoría Administrativa Gestión estratégica del cambio*. México DF: Pearson Educación.
- Giopp, A. M. (2005). *Gestión de procesos y creación de valor público : un enfoque analítico*. Santo Domingo: Instituto Tecnológico de Santo Domingo.
- Gitman, L. (2012). *Principios de Administración Financiera*. México D.F.: Pearson.
- Godoy, J. R. (2007). *Estructura financiera y factores determinantes de la estructura de capital de las pymes del sector confecciones del Valle del Cauca en el período 2000-2004*. Colombia: Pontificia Universidad Javeriana.
- Gómez, Luis. (2009). *Factores determinantes de la estructura de capital*. Lima: Insituto Pacífico.
- Green, R. (2011). *Case Study Research A program evaluation guide for librarians*. California: Libraries Unlimited.
- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, P. (2010). *Metodología de la Investigación*. México DF: The McGraw Hill.
- INEC. (2012). *Directorio de empresas y establecimientos*. Quito: INEC.
- Longenecker, J., Moore, C., Petty, W., & Palich, L. (2010). *Administración de pequeñas empresas lanzamiento y crecimiento de iniciativas emprendedoras*. México DF: Cengage Learning.
- Mejía, A. (2013). *La estructura de capital en la empresa: Su estudio contemporáneo*. Bogotá: Universidad Nacional de Colombia.
- Monge-González, R., Rodríguez-Álvarez, J., & Leiva, J. (2016). Evaluación de impacto de un fondo de financiamiento para la innovación en pymes. *Academia Revista Latinoamericana de Administración*, 20-43.
- Morrison, R. (2012). *The Principles of Project Finance*. Gower Publishing Limited.
- Otero, L., Fernández, S., & Vivel, M. (2016). *La estructura de capital de la PYME: un análisis empírico*. Santiago de Compostela: Universidad de Santiago de Compostela.
- Padilla, A., Rivera, J., & Ospina, J. (2015). Determinantes de la estructura de capital de las mipymes del sector real participantes del Premio Innova 2007-2011. *Finanzas Políticas Económicas*, 359-380.

- Pérez, J., & Carballo, V. (2014). *La estructura de capital: como financiar la empresa*. Madrid: Esic.
- Pérez, J., Sattler, S., Bertoni, M., & Terreno, D. (2015). *Bases para un modelo de estructura de financiamiento en las pyme latinoamericanas*. Pontificia Universidad Javeriana.
- Pineda, E. S. (2003). *Las PYMES ante el desafío del siglo XXI: los nuevos mercados globales*. México: Thomson.
- Rajan, R., & Zingales, L. (1995). What Do We Know about Capital Structure? Some Evidence from International Data. *Journal of Finance*, 1421-1460.
- Reilly, R., & Schweih, R. (2014). *The Handbook of Business Valuation and Intellectual Property Analysis*. New York: Mc-Graw Hill.
- Remmers, L., Stonehill, A., Wright, R., & Beekhuisen, T. (1974). Industry and Size as Debt Ratio Determinants in Manufacturing Internationally. *Financial Management*, 24-32.
- Revista Ekos. (2014). *Medianas empresas*. Guayaquil: Ekos Negocios.
- Rincón, C. (2014). *Presupuestos empresariales*. Bogotá: Ecoe Ediciones.
- Rivera, J. (2012). *Teoría sobre la estructura de capital*. Cali: Universidad ICESI.
- Rodríguez, M. (2007). *La acción ejecutiva ante la jurisdicción administrativa*. Editorial Universidad del Rosario.
- Roncancio, A., Rojo, J., & Valencia, J. (2014). *Estudio para determinar la estructura de capital para la empresa SUTRAK S.A.* Medellín: Universidad de Medellín.
- SRI. (2015). *PYMES*. Quito: SRI.
- Stake, R. (2007). *Investigación con estudio de caso*. Madrid: Ediciones Morata.
- SUPERCIAS. (2010). No. SC-INPA-UA-G-10-005 *Clasificación de las PYMES, de acuerdo a la Normativa 1260 y la legislación interna vigente*. Quito: Supercias.
- Thies, C., & Klock, M. (1992). Determinants of Capital Structure. *Review of Financial Economics*, 40-52.
- Thomas, G. (2011). *How to do your case study*. Londres: Sage Publications.
- Varela, R. (2000). *INNOVACION EMPRESARIAL: ARTE Y CIENCIA EN LA CREACION DE EMPRESAS*. Colombia: Pearson Educación.
- Ventura, J. (2008). *ANALISIS ESTRATEGICO DE LA EMPRESA*. Ediciones Paraninfo.