



República del Ecuador
Universidad Tecnológica Empresarial de Guayaquil
Facultad de Posgrado e Investigación

Tesis en opción al título de Magister en:
Finanzas Mención Tributación

Tema de tesis:
Estructura de capital de las pymes del sector servicios de la ciudad de
Guayaquil y su impacto en la rentabilidad año 2011 - 2016.

Autor:
Ing. Christian Javier Sánchez Limones

Director de Tesis
Econ. Olmedo Farfán González, Msc.

Julio 2020
Guayaquil - Ecuador

Declaración Expresa

Yo, CHRISTIAN JAVIER SANCHEZ LIMONES con cédula de ciudadanía #0927638213 declaro bajo juramento que el presente trabajo realizado es de mí autoría y que no ha sido presentado ni evaluado anteriormente y que se ha realizado la investigación de las bibliografías detalladas bajo la línea de investigación: GESTIÓN EMPRESARIAL, RESPONSABILIDAD SOCIAL Y COMPETITIVIDAD DE LA EMPRESA ECUATORIANA.

Y brindo mis derechos de Propiedad Intelectual a la Universidad Tecnológica y Empresarial de Guayaquil, con la finalidad de que sea utilizado o divulgado según lo establecido en la Ley de Propiedad Intelectual.

Ing. Christian Javier Sánchez Limones
AUTOR

DEDICATORIA

Este trabajo va dedicado especialmente para mi hija Paula Sofia, mi querida y amada hija a pesar de que no vivimos juntos todo lo que realizo está en función de ti mi princesa con el afán de poder ofrecerte lo mejor, a mis padres que han sido mi pilar y mi guía para no dejarme decaer nunca aquellos que muchas veces me empujaron a continuar con el presente trabajo y con todo lo que he emprendido a lo largo de mi vida, a mi enamorada por todo su constante apoyo y motivación para ayudarme a culminar con éxito este proceso, así mismo quiero agradecer a aquellos amigos compañeros que me regalaron parte de su tiempo entre sus ocupaciones y me ayudaron en la elaboración del presente trabajo de investigación.

AGRADECIMIENTO

A Dios por permitirme alcanzar una meta más en mi vida profesional y por toda la paciencia y fuerza que me ha otorgado para el cumplimiento a lo largo de cada uno de sus módulos hasta la finalización del presente trabajo de investigación.

A mi querida hija Paula Sofia por ser un soporte fundamental en mi vida un motor de impulso para continuar en este proceso siento mucho haberme perdido varios procesos de tu crecimiento princesa.

A mis padres por el apoyo otorgado durante todo el proceso desde la inscripción hasta la culminación, por su constante consideración, por sus consejos, por su preocupación y todo lo que me ayudaron a sobrellevar entre el desarrollo y el cierre del programa de maestría.

A mi tutor de tesis por compartir conmigo sus conocimientos y técnicas que me permitieron construir un documento de investigación de calidad, por su tiempo y por su predisposición por ayudar de forma oportuna en cada momento necesario.

A la Universidad Tecnológica Empresarial de Guayaquil y a cada uno de sus docentes por acogerme como uno de sus maestrantes y aportar a mi desarrollo profesional en cada uno de los módulos de la maestría.

A mis amigos y compañeros de la UTEG que me apoyaron y empujaron en todo momento desde el aula de clases hasta la finalización de mi investigación.

RESUMEN

La responsabilidad social en las pymes se presenta en un contexto organizacional que cada vez es más exigentes, dado que el entorno competitivo que las empresas afrontan deben estar direccionadas al bienestar social, tales como: transparencia en la información, precios justos, bienestar de los trabajadores, protección del medio ambiente, así como medidas para mostrar la calidad de los productos o servicios a ofertar. Este trabajo de investigación tiene como objetivo analizar la estructura de capital de las pequeñas y medianas empresas del sector de servicios de la ciudad de Guayaquil y como incide en sus índices de rentabilidad. En este sentido el primer capítulo presenta el problema que indica que la falta de información que poseen las pequeñas y medianas empresas, así como bajo interés en la aplicación de estrategias o métodos para migrar a fuentes de financiamiento, que permita tener una estructura de capital óptima que se ajuste a sus expectativas y condiciones de crecimiento. El marco teórico, el cual se distribuye inmediatamente en el segundo capítulo referente a las variables de investigación hasta que se muestren las hipótesis. Al finalizar el capítulo de esta investigación establece la metodología de investigación, donde se tomó el tipo y diseño de la investigación con la ayuda de entrevistas dirigida a expertos en temas financieros y gerenciales, la misma que permitió obtener como conclusión que Las pymes experimentan un mayor nivel de costo de la agencia y el costo de la información asimétrica. La existencia de estos costos proporciona a las PYMES índices más bajos de activos garantizados. De igual manera se pudo concluir que las pymes con una estructura de activos débil son sensibles a las turbulencias económicas y serán consideradas riesgosas por las instituciones financieras. Por lo tanto, las PYME deben confiar en niveles más bajos de fondos externos.

Palabras Clave: Pymes, estructura de capital, rentabilidad, instituciones financieras

ABSTRACT

Social responsibility in SMEs is presented in an organizational context that is increasingly demanding, given that the competitive environment that companies face must be directed towards social welfare, such as: transparency in information, fair prices, worker welfare , protection of the environment, as well as measures to show the quality of the products or services to offer. This research work aims to analyze the capital structure of small and medium enterprises in the service sector of the city of Guayaquil and how it affects their profitability indexes. In this sense, the first chapter presents the problem that indicates that the lack of information possessed by small and medium-sized enterprises, as well as low interest in the application of strategies or methods to migrate to sources of financing, which allows for a capital structure that Optimal that fits your expectations and growth conditions. The theoretical framework, which is immediately distributed in the second chapter referring to the research variables until the hypotheses are shown. The end of the chapter of this research establishes the research methodology, where the type and design of the research was taken with the help of interviews directed to experts in financial and managerial matters, which allowed us to obtain as a conclusion that SMEs experience a greater Agency cost level and the cost of asymmetric information. The existence of these costs gives SMEs lower indices of guaranteed assets. Similarly, it could be concluded that SMEs with a weak asset structure are sensitive to economic turbulence and will be considered risky by financial institutions. Therefore, SMEs must rely on lower levels of external funds.

Keywords: SMEs, capital structure, profitability, financial institutions

INDICE GENERAL

PORTADA.....	I
Declaración Expresa.....	II
DEDICATORIA.....	III
AGRADECIMIENTO.....	IV
RESUMEN.....	V
ABSTRACT.....	VI
INDICE GENERAL.....	VII
INTRODUCCIÓN.....	1
CAPITULO I. MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL.....	3
1.1 Antecedentes de la investigación.....	3
1.2 Planteamiento del problema de investigación.....	5
1.2.1 Formulación del problema.....	6
1.2.2 Sistematización del problema.....	6
1.3 Objetivos de la investigación.....	7
1.3.1 Objetivo General.....	7
1.3.2 Objetivos Específicos.....	7
1.4 Justificación de la investigación.....	7
1.5 Marco de referencia de la investigación.....	8
1.5.1 Teorías de la estructura de capital.....	8
1.5.2.2 Teorema de Modigliani – Miller.....	14
1.5.2.3 Teoría de información Asimétrica.....	20
1.5.2.4 Teoría del orden jerárquico.....	23
1.5.3 Estructura de capital de las Pymes.....	30
1.5.4 Costo promedio ponderado de capital - CPPC.....	31
1.5.5 Fuentes de financiamiento.....	33
1.5.6 Tipos de fuentes de financiamiento.....	34
1.5.7 Índice de Rentabilidad.....	35
1.5.6.1 Componentes del índice de rentabilidad.....	35
1.5.6.2 Ratios de rentabilidad.....	36
1.5.7 Ley Orgánica de Régimen Tributario Interno.....	38
CAPITULO II. MARCO METODOLÓGICO.....	39

2.1 Tipo, diseño, alcance y enfoque de la investigación	40
2.2 Métodos de investigación	41
2.3 Unidad de análisis, población y muestra	42
2.3.1 Unidad de análisis o población	42
2.3.2 Muestra.....	43
2.4 Variables de la investigación	44
2.4.1 Variable Dependiente	44
2.4.2 Variable Independiente	44
2.4.3 Operacionalización de las variables	45
2.5 Fuentes, técnicas e instrumentos	46
2.5.1 Fuentes.....	46
2.5.2 Técnicas	46
2.5.3 Instrumentos.....	51
2.6 Tratamiento de la información	51
CAPITULO III. RESULTADOS Y DISCUSIÓN	52
3.1 Análisis de la situación actual	52
3.1.1 Costo promedio ponderado de capital – CPPC	52
3.1.1.1 Empresa 1	52
3.1.1.2 Empresa 2	54
3.1.2 Indicadores de rentabilidad	55
3.1.2.1 Empresa 1	56
3.1.2.2 Empresa 2	57
3.1.3 Flujo de caja.....	58
3.1.3.1 Empresa 1	58
3.1.3.2 Empresa 2	58
3.2 Análisis de las encuestas realizadas.....	59
3.3. Presentación de resultados	62
CONCLUSIONES	67
RECOMENDACIONES.....	69
Bibliografía	70
Anexos.....	73
Anexo 1: Base de datos	73

Anexo 2: Estados de situación financiera resumidos empresa 1 y 2	81
Anexo 3: Estados de resultados resumidos empresa 1 y 2	82

INTRODUCCIÓN

En la actualidad, el mundo afanoso de la economía, cada vez más arduo, obliga a las empresas a actualizarse constantemente en todos sus procesos para responder a las demandas del entorno. A nivel mundial, miles de empresas se están desarrollando a la par de la dinámica global, mientras que otras permanecen en tránsito, por muchas razones relacionadas, ya sea por desconocimiento del no saber cómo enfrentar los cambios y desafíos a los que están expuestos los efectos de la globalización y el desarrollo económico constante.

En este sentido muchas PYME reconocen que deben interactuar dentro de ella con un dinamismo y eficiencia particulares para aumentar su competitividad en el mercado. Cabe señalar que uno de los principales problemas que afectan a las PYME se debe a la falta de planificación estratégica para la visión empresarial de quienes dirigen estas organizaciones y la ausencia de prácticas modernas de gestión, coincide con los desarrollos en el campo de la gestión contemporánea; factores que tienen una gran influencia en la producción y la competitividad.

Por otro lado, cabe mencionar que las pymes constituyen el grupo más numeroso de empresas en casi todos los países (el 95% en promedio) y representan la inmensa mayoría de los puestos de trabajo. Por ello, ocupan un lugar destacado en las políticas sociales y económicas de casi todos los gobiernos, y también en los nuevos objetivos de desarrollo sostenible, que tratan de alentar la expansión de las pymes a fin de promover el crecimiento inclusivo, sostenible, y productivo y por ende el trabajo decente para todos. (Organización Mundial del Comercio, 2016)

En Ecuador las pequeñas y medianas empresas (pymes) juegan un papel estratégico, puesto que aportan al desarrollo económico del país “Su mayor participación está en el sector del comercio, al por mayor y por menor, también en la industria manufacturera, en la agricultura, ganadería, selvicultura y pesca”. En la distribución se muestra una centralización en dos provincias. En Guayas están

constituidas el 43% del total de las pequeñas empresas del país y el 40% de las medianas, mientras que en Pichincha las cifras son del 39% y el 40,8%, respectivamente. Sobre la generación de empleo, las empresas pequeñas tienen 14 trabajadores en promedio, de los cuales el 83% es fijo y el 17%, eventual. Las medianas tienen 85 colaboradores; de ellos el 70% es fijo y el 30% es eventual. Sin embargo, este tipo de empresas carecen de planes de acción que le permitan hacer frente a ciertas dificultades que se puedan presentar en el transcurso del año comercial, por tal razón se ha visto importante crear soluciones viables para las Pymes del sector comercial a través de una planeación estratégica que contribuya al desarrollo de decisiones oportunas y la satisfacción del cliente. (El Telégrafo, 2018)

El objetivo de esta investigación es resaltar la importancia de crear una empresa de consultoría para empresas medianas en la ciudad de Guayaquil, que beneficiará enormemente e influirá en el desarrollo de estas empresas y, por lo tanto, en el crecimiento económico de la ciudad y el país. De esta manera se busca dar soluciones oportunas y mejoras en los procesos de toma de decisiones a las PYME permitiendo a estas tener una base para planificar todas sus actividades, así como que logren una mejor estabilidad del mercado en la ciudad de Guayaquil, ya que muchas de ellas suelen fracasar durante los primeros tres años de operación debido a la mala gestión de sus recursos, además de no poseer planes de negocios que les permita alcanzar los objetivos definidos.

CAPITULO I. MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL

1.1 Antecedentes de la investigación

Las organizaciones del siglo XXI deben mantener niveles de estandarización mayor, volviendo sus procesos más competitivos y manteniendo pilares sólidos para la captación de recursos destinados al financiamiento de proyectos. Las pymes basan sus decisiones financieras en una variedad de áreas, desde los criterios establecidos por la experiencia empresarial hasta algunas pautas que son el resultado de su preparación académica. De esta manera, la atención empresarial se ha centrado en la investigación para encontrar modelos que aumenten la productividad de los activos, ignorando la importancia de una definición adecuada de estructura financiera en las empresas, como motor principal para la solidez y crecimiento de las mismas.

Las pymes presentan un bajo interés en la aplicación de estrategias o métodos para migrar a fuentes de financiamiento, que permita tener una estructura de capital que optima que se ajuste a sus expectativas y condiciones de crecimiento. Aguirre y Córdoba (2008) realizaron un estudio sobre la madurez de las pymes, donde los altos funcionarios señalaron su insatisfacción y bajo nivel de desarrollo. Esto conlleva a presentar bajos niveles de posicionamiento y liderazgo en la aplicación de las herramientas que impulsan la mejora continua e innovación en los procesos, sin dejar a un lado la alta dinámica de mercado para las pymes.

La necesidad de estas organizaciones para conseguir recursos, las lleva a financiar los nuevos proyectos de inversión con fondos internos y recurrir a capitalizaciones con deudas en caso de tener fondos insuficientes, esto lo realizan sin poseer asesoramiento o conocimientos de fuentes externas que brindan oportunidades según sus condiciones y áreas de operación. Por ello, es importante conocer el papel que desempeñan las instituciones bancarias en la financiación de jóvenes emprendedores, "la función del gobierno es apoyar la creación de nuevas empresas

y fuentes de financiamiento para las mismos, mientras la función del banco es estimular la provisión de préstamos a corto plazo” (González & Muñoz, 2015).

Las inversiones en una organización, se encuentran financiadas por combinaciones de diversas fuentes que poseen características propias de: costes, vencimientos, exigibilidad y riesgos. La forma de financiar un proyecto es determinante, dado a que condiciona el coste de capital y altera su estabilidad financiera a corto y largo plazo. Desde la percepción financiera, las decisiones sobre una estructura de capital óptima (ECO) ofrecen grandes oportunidades que crean valor a los accionistas, contribuyendo al desarrollo y crecimiento de la empresa.

De acuerdo con Modigliani y Miller (1958) “la elección de una política financiera es irrelevante para el valor de la empresa, por lo tanto, no existe una estructura óptima de capital” (p.262). Este autor sostiene que el nivel de endeudamiento de una empresa, no afecta al valor de la misma ni al coste del capital, es así como se desata un debate sobre la existencia de una ECO. El modelo de Modigliani hace referencia a que el valor de la empresa depende del efecto de los impuestos que gravan beneficios y rentas percibidas por los inversores, es decir al considerar ambos impuestos se obtiene una única ratio de endeudamiento óptimo para el sistema empresarial.

Limonos (2014), realizó un estudio referente a la estructura de capital de las Pymes a fin de condicionar su composición, tamaño, rentabilidad, garantía y oportunidades de crecimiento de estas, argumentando que las empresas de mayor tamaño poseen mayor acceso a un financiamiento externo, y por lo tanto deben presentar mayor coeficiente de endeudamiento. Los resultados mostraron que las empresas de menor dimensión soportan más endeudamiento, dado a que los garantes mitigan la restricción de financiación externa.

Nobre y Speers (2016), en su estudio plantearon el análisis de la estructura de capital dentro de un enfoque administrativo, económico y de ciencias sociales, para lo cual se realizó un levantamiento de información basados en datos obtenidos de Scopus. Los resultados muestran que las decisiones de estructura de capital afectan a la inversión, costo de capital y valor de mercado, puesto que una decisión inapropiada puede provocar una elevación de costo de capital.

1.2 Planteamiento del problema de investigación

En el mundo actual, se han presentado un sin número de emprendimientos que han permitido desarrollarse económicamente a gran parte de la población. Sin embargo, para mantenerse en constante innovación, las organizaciones requieren de inversión, donde la principal fuente de financiamiento para las pequeñas y medianas empresas son los créditos bancarios o fondos propios, motivo por el cual ellas dejan de crecer y no llegan a más de una década de antigüedad. La causa principal es que muchas de las PYMES no alcanzan a cumplir con los altos estándares de garantías y los múltiples requisitos que solicitan las instituciones financieras para el acceso a créditos económicos.

El crédito al que pueden acceder las pequeñas y medianas empresas, está sujeto a altas tasas de interés, plazos cortos y estándares de exigencias de garantías elevados. La dureza de estas condiciones es justificada por el alto índice de morosidad que caracteriza al sector de las pequeñas y medianas empresas, que al ser comparado con el índice de las grandes empresas es relativamente elevado.

Las pymes en su mayoría suelen recurrir al autofinanciamiento, por medio de aportaciones de socios para financiar nuevos proyectos. Cuando recurren a un financiamiento externo, suele ser por crédito bancario a corto plazo, considerado como instrumento principal de financiamiento, a pesar de no ser el más adecuado para acometer proyectos de inversión e incrementar su capacidad productiva.

El sector de las pymes posee una incidencia directa sobre el desarrollo económico y el esfuerzo de las entidades financieras al crear nuevos productos según la realidad del sector. Las Pymes son aquellas entidades que generan ingresos anuales entre \$ 100.000 y \$ 1 millón de dólares, que en el país representan el 42% de las empresas, eso implica que al menos la mitad de las pymes deben tener un financiamiento acorde a sus necesidades (Mayorga, 2015).

El sector empresarial de la provincia del Guayas está constituido por el 43% de pequeñas empresas y el 40% de medianas. De acuerdo con Cume (2019) “Las pequeñas empresas tienen un promedio de 14 trabajadores, donde el 83% son fijos y el 17% eventuales, mientras que el promedio de trabajadores en las medianas empresas es de 85, siendo el 70% fijo y el 30% eventual” (p.43).

Las pymes requieren de préstamos a largo plazo y periodos de vencimiento extendidos, si este sector mantiene un pago tradicional (físico), sus costos operativos se mantendrían altos, por ello, uno de los retos de las instituciones bancarias es colaborar con los esquemas de pagos a proveedores y empleados por medios virtuales.

1.2.1 Formulación del problema

¿Cómo la estructura de capital incide en los índices de rentabilidad de las pequeñas y medianas empresas de servicio de la ciudad de Guayaquil?

1.2.2 Sistematización del problema

- ¿Cómo está compuesta la estructura de capital de las pymes del sector servicio de la ciudad de Guayaquil?
- ¿Qué factores intervienen en la estructura de capital de las pymes de la ciudad de Guayaquil al momento de la toma de decisiones con relación a la obtención de financiamiento?
- ¿Cuál es la relación deuda/ fondos propios que aplican actualmente estas pymes?

1.3 Objetivos de la investigación

1.3.1 Objetivo General

Analizar la estructura de capital de las pequeñas y medianas empresas del sector de servicios de la ciudad de Guayaquil y como incide en sus índices de rentabilidad.

1.3.2 Objetivos Específicos

- Identificar la estructura de capital de las pymes de la ciudad de Guayaquil, por medio del análisis CPPC.
- Detectar los factores determinantes para la estructura de capital de las pymes del sector de servicios a través de una entrevista.
- Identificar la relación entre deuda propia y deuda con terceros por medio del análisis de regresión lineal.

1.4 Justificación de la investigación

En esta investigación se plantea la importancia de las PYMES para el rendimiento y desarrollo económico del país, debido a que genera riqueza, empleo, contribuyendo a la correcta distribución de la riqueza de nuestro país y a su vez con el propósito de mejorar su rentabilidad financiera y generar una nueva cultura empresarial orientada al análisis al momento de tomar una decisión con respecto a la estructura de capital de la misma.

Un índice de rentabilidad saludable, puede ayudar a que una organización continúe operando dentro del mercado ecuatoriano, y continúe creciendo con proyecciones a futuros como expansiones localmente o en otras ciudades del país. Esta investigación será un aporte para ayudar a mejorar los niveles de rentabilidad financiera y los sistemas de planeación financiera, ya que cada vez se incorporan más emprendedores dentro del mercado con altos niveles de endeudamiento y pocas accesibilidades a financiamiento.

La presente investigación provee al empresario, un panorama claro sobre los componentes que requiere para alcanzar el éxito financiero, brinda herramientas que ayuden a tomar decisiones efectivas al momento de que en el futuro la pyme que administre necesite financiamiento. Se investigaron las variables independientes más significativas como lo son la estructura de capital y la rentabilidad financiera debido a que es importante conocer correctamente la relación entre la deuda propia y la deuda con terceros sin que esto afecte la rentabilidad de las pymes.

1.5 Marco de referencia de la investigación

En este apartado se describen las bases teóricas relacionadas con la estructura de capital de las Pymes y su influencia sobre la rentabilidad de las mismas, bajo el objetivo de identificar las fuentes de financiamiento empleadas por los empresarios y la forma más óptima de financiar sus inversiones, una de las teorías principales del estudio es el teorema de Modigliani y Miller al ser parte esencial del pensamiento académico sobre la estructura financiera de las organizaciones, estos autores señalan que una empresa no se ve afectada por la manera en que se financia, siendo esta la razón de estudio.

1.5.1 Teorías de la estructura de capital

En gestión financiera, la teoría de la estructura de capital se refiere a un enfoque sistemático para a través de una combinación de acciones y pasivos. Existen varias teorías de estructuras de capital en competencia, cada una de las cuales explora la relación entre el financiamiento de la deuda, el financiamiento de capital y el valor de mercado de la empresa de manera ligeramente diferente (Ross, 2019).

A nivel mundial se han propuesto modelos para tener óptima estructura de capital y maximizar el valor de la empresa, por lo tanto, una definición clara, indica que debe existir una combinación cuasi perfecta entre capital operativo, aporte de los socios

y terceros, siendo el costo o rentabilidad esperada para los accionistas la más alta, volviendo poco atractivo, un modelo basado solo en sus aportes, dado a que el rendimiento no supere a la tasa del mercado.

Una financiación proveniente de aportes de terceros, bancos, fideicomisarios y otras fuentes de crédito en los mercados financieros puede llevar a la pérdida de la autonomía corporativa y el control sobre el papel del banco, que a pesar de presentar las tasas de interés más baja de lo esperado, significan riesgos financieros, de liquidez y de solvencia mucho más altos debido a las primas de riesgo que soportan los bancos. Todo esto concluye la razón de la combinación perfecta de fuentes de financiamiento.

La investigación sobre los diversos modelos desarrollados a lo largo de la historia ha comenzado a ser más relevante para las finanzas desde la década de los 40 que se centró en la financiación de grandes empresas y fuentes de financiamiento a largo plazo, hasta que Franco Modigliani y Merton Miller crearon controversia en el mundo financiero, al proponer un modelo sin una estructura de capital óptima, en el que las decisiones de financiamiento no afectarían el valor de la compañía. Para ello, asumieron la existencia de un perfecto mercado de capitales sin impuestos.

El primer modelo implementado en el mundo financiero buscó determinar el grado de impacto en el costo de capital y el valor del mercado financiero de la empresa por medio de la adquisición de deudas financieras o aportes de capital propio, acciones o bonos, basado en la presencia de mercados perfectos, pero llegando a conclusiones contradictorias. Para la fecha actual, continúa siendo desconocido el valor de la empresa, el impacto de las imperfecciones del mercado y costo de capital, sin embargo, la creencia de que el nivel de endeudamiento cambia el valor de la empresa ha tomado mayor fuerza, gracias a los efectos fiscales y demás imperfecciones que puedan determinar una estructura óptima de capital.

Para Gutiérrez, Moran y Posas (2018), determina que la importancia del análisis en el que se encuentra basado el contexto de la estructura de capital de las empresas es la creación modelos que permitan reforzar y predecir los factores más importantes que influyen en la decisión de obtener una estructura de capital "óptima" que permita el uso eficiente de los recursos, con la objetividad de aumentar el valor de la empresa para los accionistas. Naturalmente, una empresa necesita activos tangibles o intangibles para realizar negocios, crear valor y alcanzar sus objetivos.

Por otro lado, según el criterio de Vasquez & Fernandez (2018), indican que la estructura de capital basa su relevancia en la forma en que una corporación financia sus activos, a través de una combinación de deuda, patrimonio y valores híbridos.

En resumen, la estructura de capital puede denominarse un resumen de los pasivos de una empresa mediante la categorización de las fuentes de activos. Mientras que el capital resulta de la venta de acciones de propiedad, la deuda se denomina "apalancamiento". Por lo tanto, se dice que un término que no ha emitido deuda o bonos no se apalanca. Esta es una visión simplista, porque en realidad la estructura de capital de una empresa puede ser muy compleja e incluir muchas fuentes diferentes.

De acuerdo con Cornejo (2018), considera que estructura de capital óptima es la mejor combinación objetiva de deuda, acciones preferentes y acciones comunes que maximiza el valor de mercado de una empresa y minimiza su costo de capital.

En teoría, el financiamiento de la deuda ofrece el menor costo de capital debido a su deducción fiscal. Sin embargo, demasiada deuda aumenta el riesgo financiero para los accionistas y el rendimiento del capital que requieren. Por lo tanto, las empresas tienen que encontrar el punto óptimo en el que el beneficio marginal de la deuda sea igual al costo marginal.

Una de las razones por las que Garcia (2016), no se encuentra de acuerdo con la estructura de capital, es debido a que el financiamiento de la deuda es que requiere que la empresa involucrada realice pagos mensuales regulares de capital e intereses. Las empresas muy jóvenes a menudo experimentan escasez en el flujo de caja que puede dificultar los pagos regulares, y la mayoría de los prestamistas imponen sanciones severas por pagos atrasados. De la mano con este factor se encuentra la disponibilidad crediticia, pues generalmente los prestamistas buscan principalmente la seguridad de sus fondos, puede ser difícil para las empresas no establecidas obtener préstamos.

Para Roncancio y Rojo (2015), una fuerte desventaja es que los fundadores deben renunciar a cierto control del negocio. Si los inversores tienen ideas diferentes sobre la dirección estratégica de la compañía o las operaciones diarias, pueden plantear problemas para el emprendedor. Además, algunas ventas de acciones, como las ofertas públicas iniciales, pueden ser muy complejas y costosas de administrar. Tal financiamiento de capital puede requerir presentaciones legales complicadas y una gran cantidad de papeleo para cumplir con varias regulaciones.

1.5.1.1 *Teoría de los mercados perfectos*

Es una teoría básica para algunos planteamientos económicos, donde el comportamiento de los productos y sus precios se definen por una interrelación libre entre oferta y demanda. En esta teoría se supone que los mercados de capital operan sin costo y no hay emisiones, corredores, operaciones u otros cargos que puedan intervenir e influir sobre el precio del activo financiero. Los impuestos sobre el ingreso natural son neutrales y el ingreso de los accionistas y las personas físicas no se ve afectado por las regulaciones nacionales, lo que reduce la prima de riesgo requerida para la devolución de activos financieros, protege los recursos.

Entre otras características se encuentra, el mercado es muy competitivo y garantiza la existencia de varias marcas entre productos que cumplen con las mismas

características y necesidades, no con regulaciones que permitan la libre interacción entre la oferta y demanda. Los precios están determinados por el mercado y los competidores tienen acceso total a la información, lo que garantiza la transparencia en toda la organización. El acceso al mercado es el mismo para todos los competidores y no existen barreras o señales específicas para cada tipo de competidor, por lo que las reglas son las mismas para todos.

Las expectativas son homogéneas, es decir de cada competidor se espera lo mismo, todos tienen acceso a la misma cantidad y calidad de información y no existe competencia desleal. Todo competidor tiene acceso libre a la información del comportamiento del mercado, sin tener que pagar costo alguno. Se considera costo por quiebra, por lo tanto, no es posible violar sus obligaciones con los acreedores de la Compañía.

De acuerdo con Chica y Alfonso (2015), el mercado perfecto es una estructura de mercado donde hay muchos vendedores y compradores en el mercado que venden productos homogéneos, lo que da como resultado que el precio del producto sea descubierto por el equilibrio entre la oferta de productos del vendedor y la demanda de los consumidores por el producto. En el contexto de esta teoría el consumidor obtiene un producto estandarizado independientemente del lugar de compra del producto.

Bajo el contexto que se plantea en la teoría de mercado perfecto, Coronel y Vera (2015), sostienen su apoyo pues en el mismo no se cuenta con la presencia de barreras de entrada, por lo que las empresas existentes no pueden derivar ningún poder de monopolio. Adicionalmente consideran que no es necesario la inversión en publicidad, porque hay un conocimiento perfecto y las empresas pueden vender todo lo que pueden producir.

Por otro lado, Gomez (2015), considera que esta teoría como una desventaja para una empresa, debido a que, en el tipo de estructura que maneja no existe ningún incentivo para que los vendedores innoven o agreguen más funciones al producto porque en caso de competencia perfecta, el margen de beneficio es fijo y el vendedor no puede cobrar por encima del precio normal que prevalece en el mercado porque el consumidor se trasladará a otros vendedores, por lo tanto, los vendedores siguen vendiendo productos estandarizados a un precio fijo por las fuerzas de demanda y oferta del mercado.

Bajo la perspectiva de Varela (2017), determina que la teoría del mercado perfecto, tiende a deteriorar la participación de las empresas existentes, ya que existen muy pocas barreras de entrada que implican que cualquier empresa puede ingresar al mercado y comenzar a vender el producto, por lo tanto, las empresas antiguas no pueden darse el lujo de ser complacientes porque las posibilidades de perder participación de mercado para las nuevas empresas siempre se ciernen sobre ellas.

Manifestando una contrariedad de esta teoría, Barrantes (2018), indica que en un mercado perfecto no se benefician todas las empresas, por el contrario, la empresa que tiene la mejor ubicación es probable que genere más ventas que la empresa que no se encuentra en una ubicación privilegiada y, por lo tanto, la ubicación que desempeña su papel en lugar del servicio al cliente del vendedor o las características del producto es una limitación en la presente teoría.

1.5.2 Teorías y modelos de estructuras financieras y costos de capital

1.5.2.1 *Enfoque de ingresos netos*

Este enfoque fue sugerido por primera vez por David Durand en 1952, siendo un defensor del apalancamiento financiero, quien postuló que un cambio en el apalancamiento financiero resulta un cambio en los costos de capital. En otras

palabras, si existe aumento en el índice de deuda, la estructura de capital aumenta y el costo promedio ponderado del capital (CCPP) disminuye, lo que resulta en un valor más alto para la empresa.

El enfoque de Durand es lo opuesto al enfoque de ingresos netos, en ausencia de impuestos. En este enfoque, el costo promedio ponderado del capital se mantiene constante, se estima que el mercado analiza toda una empresa y cualquier descuento no tiene relación con la relación deuda / capital . Si se proporciona información fiscal, se establece que CCPP se reduce con un aumento en el financiamiento de la deuda y que el valor de una empresa aumentará.

En este enfoque de la teoría de la estructura de capital, el costo del capital es una función de la estructura de capital, sin embargo, este enfoque asume una estructura de capital óptima, el cual implica que, en una cierta proporción de deuda y capital, el costo del capital es mínimo y el valor de la empresa máximo.

De acuerdo a lo indicado por Valdez (2015), mantiene un criterio a favor de esta teoría pues mediante la misma, se ha retratado la influencia del apalancamiento en el valor de la empresa, lo que significa que el valor de la empresa está sujeto a la aplicación de la deuda. En este enfoque, el costo de la deuda se identifica como una fuente de financiamiento más barata que el capital social. La mayor aplicación de la deuda en la estructura de capital reduce el capital general, más particularmente la aplicación del 100% de la financiación de la deuda lleva a parecerse al costo total del capital como el costo de la deuda. El costo promedio ponderado del capital disminuirá debido a una mayor aplicación del apalancamiento en la estructura de capital, solo con referencia a un costo de recaudación más barato que el costo del capital social.

1.5.2.2 Teorema de Modigliani – Miller

El teorema de Franco Modigliani y Merton Miller es un enfoque de estructura de capital creada en 1950, por dos profesores que estudiaron la teoría de la estructura

de capital y colaboraron para desarrollar la proposición de irrelevancia de la estructura de capital. Esta propuesta establece que, en mercados perfectos, la estructura de capital que utiliza una empresa no importa porque el valor de mercado de una empresa está determinado por su poder de ganancia y el riesgo de sus activos subyacentes. Según Modigliani y Miller, el valor es independiente del método de financiamiento utilizado y de las inversiones de una empresa.

El teorema de Modigliani y Miller establece que en ausencia de impuestos, costos de quiebra, costos de agencia e información asimétrica, y en un mercado eficiente el valor de una empresa no se ve afectado por la forma en que esta se financie. Este teorema vuelve indiferente la forma de financiamiento y la política de dividendos, oponiéndose al punto de vista tradicional, diciendo que no existe diferencia si los recursos financieros son obtenidos por accionistas o deudas (Stewart & Bennett, 1991). Dado que el valor de la empresa no depende de su política de dividendos ni de su decisión de reunir capital mediante la emisión de acciones o la venta de deuda, ese teorema puede denominarse como el principio de irrelevancia de la estructura de capital.

El teorema de Modigliani-Miller se desarrolló en un mundo sin impuestos, sin embargo en un mundo adverso, cuando el interés de la deuda es deducible de impuestos, el valor de la empresa aumenta en proporción al monto de la deuda utilizada (Modigliani & Miller, 1958), y la fuente de valor adicional se deberá a la cantidad de impuestos ahorrados por la emisión de deuda en lugar de capital.

Este teorema se basa en dos proposiciones, la primera dice que la estructura de capital es irrelevante para el valor de una empresa, siendo así, el valor de dos empresas idénticas seguiría siendo el mismo, sin afectarse porque una se financie solo mediante capital y la otra por apalancamiento (patrimonio y deuda). La segunda proposición señala que el apalancamiento financiero aumenta el valor de una empresa y reduce el CCPP, momento cuando la información fiscal está

disponible. La teoría de Modigliani y Miller desde su creación en 1958 ha creado controversias, basándose en una serie de supuestos y proposiciones:

1.5.2.2.1 Hipótesis

- Hoy en día se tiene claro que el mercado de capitales es perfecto, y este permite a las empresas buscar mecanismos estratégicos de crecimiento a diario.
- No se considera como tal acerca del impuesto al patrimonio de la empresa.
- Se debe tener presente que para una empresa crezca a menudo los inversores buscan más riqueza, pero esto no es aplicable a través del precio de las acciones o dividendos.
- Si bien es cierto, hoy en día las empresas estudian a diario acerca de los intereses y gastos en la distribución de la probabilidad de todos los inversores en la unidad.
- Para llevar un debido flujo de rentabilidad es importante a que los ingresos por transferencias de impuestos permanezcan iguales con el tiempo y se mantendrán constantes.
- Todos los negocios pueden clasificarse como igual desempeño con riesgos económicos iguales o similares y pueden ser reemplazados completamente por las acciones de otras compañías en la misma categoría de riesgo. También se supone que no hay riesgo de deuda.

1.5.2.2.2 Proposiciones

- El valor de la compañía y el costo de capital son independientes de la estructura de capital, aunque el beneficio generado por la compañía difiere de los generados por otras compañías, el costo de la inversión de capital es el mismo. De esta manera, el valor de mercado de una empresa depende de la probabilidad asociada con la entrada de flujos de ingresos, es decir, está

determinado por los activos reales y no por los valores emitidos para financiarlo. Cualquier combinación de fuentes de financiación en un mercado perfecto es superior a cualquier otra cosa.

- El costo de capital es una función lineal de la deuda, pero la deuda se reduce a medida que la deuda (K_i) aumenta debido a la presión del prestamista. Entonces el costo de capital (K_e) está frenando el crecimiento.
- La ejecución de un proyecto de inversión debe ser completamente independiente de la forma en que la empresa proporciona los fondos, y al menos igual al grado de capitalización que el mercado no tiene apalancamiento y se aplica a la empresa a la que pertenece.

Bajo la perspectiva de Mayorga (2015), que indistintamente del contexto de la empresa, es probable que pase mucho tiempo optimizando la estructura de capital de la empresa. La estructura de capital se refiere a dónde vendrá el dinero para financiar las operaciones. Para una empresa pequeña, las alternativas pueden limitarse al capital social, la deuda bancaria y el dinero adeudado a los proveedores. En el caso de un gran conglomerado, las opciones pueden incluir bonos a corto y largo plazo, acciones preferentes y préstamos en varias monedas diferentes. El teorema de Modigliani-Miller argumenta que no importa cómo se financia la empresa. Al final, la rentabilidad y la viabilidad de la empresa no se ven afectadas por sus decisiones financieras. Sin embargo, la teoría es válida solo si varios supuestos subyacentes son válidos.

Por otra parte, Fernandez (2016) sostiene que la primera suposición de la teoría donde las transacciones financieras ocurren sin costo. Una empresa que desea vender acciones para financiar una nueva fábrica, por ejemplo, puede hacerlo sin pagar comisiones a un intermediario, como un banco de inversión, o eso se supone. En la vida real, hay costos de transacción. Una empresa no solo tiene que pagar tarifas y comisiones al emitir acciones, bonos y otros instrumentos, sino que estas transacciones también toman tiempo. La alta gerencia tiene que dedicar semanas y, a veces, meses a la planificación de la emisión de estos instrumentos, lo que aleja su atención de otros asuntos.

Bajo el contexto que se plantea en el teorema de Modigliani-Miller, Insa (2015), expresa que para que este se mantenga, las empresas y los inversores deberían poder obtener préstamos al mismo costo. Esta suposición es un pilar fundamental del teorema, porque Modigliani y Miller argumentan que ya sea que la empresa pida dinero prestado o que el inversionista pida dinero prestado y compre las acciones de la empresa, el resultado final permanece sin cambios. En cualquier caso, el inversor está apalancado, lo que significa que tiene que asumir los riesgos que conllevan los fondos prestados. Si la empresa o el individuo pueden pedir prestado a tasas diferentes, y lo hacen a tasas diferentes en la vida real, el teorema no se sostiene.

Así mismo, Gonzalez y Zinno (2018), indican que una de las suposiciones subyacentes del teorema es que cuando una empresa obtiene dinero extra, no desperdiciará el efectivo. No importa cuánto efectivo libre tenga en el banco, la empresa invertirá si hay oportunidades de inversión dignas; pero si no hay, devolverá el dinero a los accionistas en forma de dividendos. Esta suposición, también, no siempre se desarrolla en el mundo real de las finanzas corporativas. La experiencia muestra que las empresas tienden a malgastar el exceso de efectivo, a menudo asumiendo proyectos extremadamente riesgosos con el efectivo.

A su vez Arcila y Rojas (2017) manifiestan que el valor de una empresa apalancada (una empresa que tiene una combinación de deuda y patrimonio) es el mismo que el valor de una empresa no apalancada (una empresa que está totalmente financiada por capital) si las ganancias operativas y las perspectivas de futuro son las mismas. Es decir, si un inversor compra acciones de una empresa apalancada, le costaría lo mismo que comprar las acciones de una empresa no apalancada.

1.5.2.2.3 Impuestos de sociedades Modigliani – Miller

Después de las críticas del modelo propuesto por MM en 1958, surge una nueva visión como el primer autor que considera el impacto en la estructura social capitalista. En 1963 revisaron su documento al considerar los beneficios financieros que la deuda había descuidado anteriormente. La conclusión principal de este

nuevo enfoque se basó en la existencia de la estructura de capital óptima formada por la mayor cantidad de deuda que la empresa puede sostener, pero hubo un fuerte reproche por este modelo porque la compañía no tomó en cuenta las realidades de la deuda y no consideró los posibles costos de la bancarrota debido a los altos niveles de deuda.

Costo y valor / Teoría	Costo de la deuda K_i	Costo del capital propio K_e	Costo del capital medio ponderado K_o	Valor de mercado empresa V
Modigliani y Miller (1958)	Constante hasta un cierto nivel de deuda, después aumenta.	$K_e = K_o + (K_o - K_i) D/S$ Aumenta hasta un cierto nivel de deuda, después disminuye	$K_o = \bar{X}/V$ Constante	$V = \bar{X} / K_o$ Constante
Modigliani y Miller (1963)	Constante	$\bar{R} / S_I = K_{ot} + (1 - t) (K_{ot} - K_i) D/S$ Aumenta	$\bar{X}t / V_I = K_{ot} - t (K_{ot} - K_i) D/V$ Disminuye	$V_I = V_u + tD$ Aumenta

Figura 1 Comportamiento de la empresa frente a un incremento de apalancamiento financiero

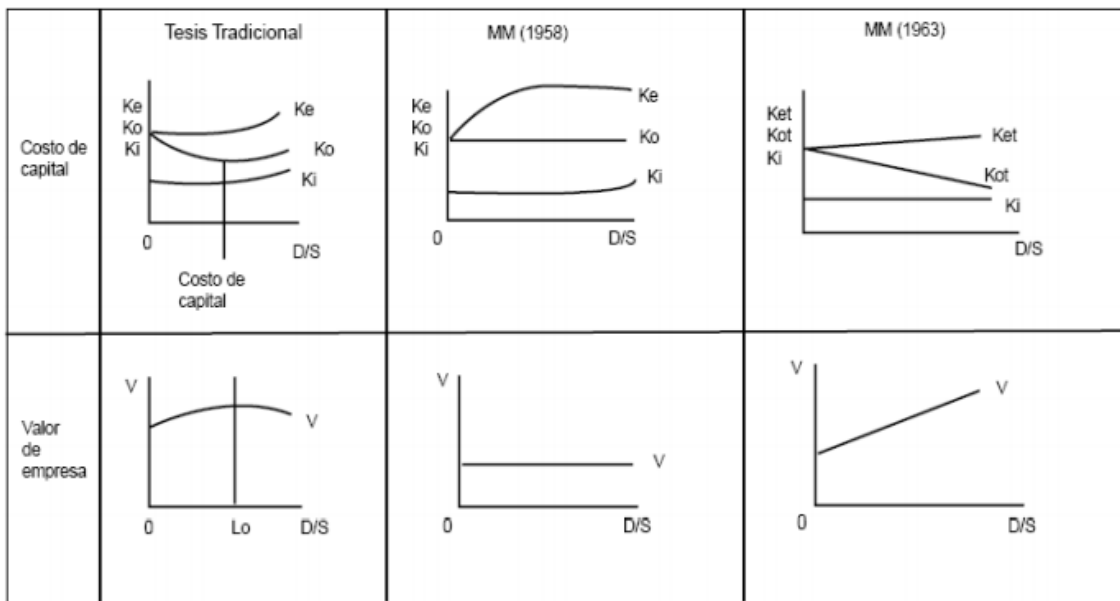


Figura 2 Costo de capital y valor de la empresa

1.5.2.3 Teoría de información Asimétrica

Como se mencionó anteriormente, la teoría de Modigliani y Miller muestran ciertas fallas que ocurren al momento de aplicar una estructura en la organización, una de esas fallas presentadas es la presunción que se hace de información perfecta y simétrica del mercado; consecuentemente a esto se han generado estudios e investigaciones para comprender el efecto de las asimetrías de información en las decisiones de apalancamiento de una firma; algunos estudios realizados referente al tema fueron los de Akerlof (1970), y Myers & Majluf (1984); estos modelos parten del supuesto de asimetría de información, el cual plantea que no todos los agentes de mercado presentan la misma disponibilidad de información en el momento de tomar decisiones de inversión.

Referente a este tema Akerlof (1970), enuncia los efectos que tiene la asimetría de información en la eficiencia de los mercados; el autor categoriza los productos dividiéndolos en productos buenos y productos malos, según su planteamiento un vendedor al ser el propietario actual del producto tienen más conocimiento acerca de la calidad de este; pero aunque este sepa que el producto es malo lo vende al mismo precio que el que tienen los productos buenos; al tener un mismo valor de mercado los productos buenos y malos, los productos buenos serán expulsados ya que un bien con buena calidad tendrá el mismo valor del de un bien de mala calidad, a partir de esto se crean problemas de selección adversa en donde la parte que está menos informada, no es capaz de distinguir la buena o mala calidad de lo ofrecido por la otra parte.

Este autor demuestra que se distorsionan tanto los precios en mercados con información asimétrica como en el laboral, crediticio, de seguros, entre otros, lo que da espacio al riesgo moral y la selección adversa, aspectos que surgen cuando una parte tiene información privada que puede incidir negativamente en el beneficio de la contraparte. También el autor planteó que la existencia de instituciones puede contribuir a los agentes económicos con los problemas de selección adversa que se presentan con la información asimétrica.

Referente a esta teoría, el modelo de Myers & Majluf (1984), plantea un escenario de información asimétrica que se presenta entre los gerentes y los inversionistas futuros, según el modelo los administradores de la firma poseen una mayor disponibilidad de información en relación al estado actual del negocio y las nuevas oportunidades de inversión, derivado de esto los nuevos inversionistas no realizarán una correcta valoración de los valores de la firma y esto generará que la compañía se encuentre infravalorada y ocasionen ciertos desequilibrios entre el valor real de la compañía y el valor de mercado.

Según plantean estos dos teóricos en un mercado eficiente las firmas deben tomar cada proyecto con valor actual neto positivo, independientemente de si los fondos de financiación son internos o externos, pero según el planteamiento este escenario de eficiencia de mercado no se presenta en algunos casos, uno de los casos en los cuales no se presenta este escenario es cuando algunos gerentes tienen información privilegiada con relación a nuevas oportunidades de inversión que se presentan tan favorables que este decide no emitir nuevas acciones para financiar el nuevo proyecto, incluso si esto trajera como consecuencia el dejar pasar una buena alternativa de inversión.

Este modelo puede explicar algunos factores que determinan las decisiones referente a la estructura de capital de una compañía, por ejemplo se puede ver una tendencia a recurrir a fuentes de financiación internas y deuda por sobre el financiamiento externo; las empresas con amplia disponibilidad de efectivo o títulos negociables, o la capacidad de emitir deuda tomaría todas las oportunidades de inversión con valor actual positivo, por el contrario las empresas con mínima disponibilidad efectivo o títulos negociables, o sin la capacidad de emitir deuda dejaría pasar algunas de estas alternativas de inversión; como consecuencia de la preferencia que se da por financiar las buenas alternativas de inversión con capital propio de la compañía o con deuda, los inversionistas ven como algo negativo la emisión de nuevas acciones y por esto, en gran parte de los casos, una nueva

emisión de títulos traerá como consecuencia una reducción de valor en los títulos que se encuentran emitidos por la firma.

En relación a este tema Sánchez (2001) pronuncia que, los mercados se frustran cuando no proveen un resultado eficaz de Pareto. Esto se puede dar por la competencia que no representa gran reto, en los costos de transacción, entre otras causas. Este autor menciona que el convenio existente es una versión generalizada en los mercados financieros a partir de reconocer que los precios de los activos no registran el papel usual de balancear la oferta y la demanda. Estos son transmisores poco apropiados de información o noticias acerca de la calidad de los activos intercambiados por participantes del mercado informados de manera heterogénea.

De este modo, este autor sugiere, que el hecho de que las variables económicas tengan una función informativa, ha permitido a los economistas analizar y comprender mejor una amplia variedad de fenómenos, que anteriormente habrían sido difíciles de reconciliar basándose en los modelos de economía neoclásicos. Precizando que para resolver problemas, se han creado entes nuevos que explican cómo puede surgir el fracaso de los mercados, provocando que se cambien ámbitos en el área institucional, gubernamental y privado pueden mejorar el bienestar.

Por su parte Esquivel & Hernández (2007), hablan de la información asimétrica en los fundamentos teóricos del microcrédito, basándose en la información asimétrica como un factor clave en el proceso de intermediación financiera. Recalcando que se visualiza una información asimétrica cuando una de las partes no cuenta con información relevante sobre las características del prestatario. A esto se lo puede relacionar con la falta de datos que se tiene sobre el prestamista, sin saber si hará el correcto uso del pequeño fondo monetario del que se verá beneficiado; en este caso quien solicita el préstamo tiene una mejor visión que el prestamista tiene una mejor idea de si podrá pagar el crédito.

Por lo cual determinan que la información asimétrica altera el funcionamiento eficaz del mercado de crédito. En este caso sugieren que es más probable que el prestamista acuda al alza de tasas de interés como primera medida de protección mediante el incremento de lo que se denomina spread o margen de intermediación. En su investigación sostiene que la asimetría de la información no solo es un fenómeno ampliamente divulgado, que en sí, la realidad es que el mercado puede llegar al punto de crear imperfecciones de información.

En su investigación Sánchez (2015) afirma que, los cambios de dividendos no son solo acciones con contenido informativo, al contrario, funcionan como señales definidas sobre las futuras ganancias, enviadas intencionalmente y con costos, por la administración de la empresa para sus accionistas. Resaltando que este efecto no es importante solo para la teoría, sino también, para la regulación y el control financiero. De esta forma manifiesta, que cuando en un mercado se ve involucrada la información asimétrica, estos mercados no funcionan como en los modelos tradicionales, sugiriendo que es necesario generar incentivos o elementos adicionales para que los actores estén en igualdad de condiciones.

1.5.2.4 Teoría del orden jerárquico

La teoría del orden jerárquico se centra en los costos de información asimétricos. Este enfoque supone que las empresas priorizan su estrategia de financiamiento en función del camino de menor resistencia. El financiamiento interno es el primer método preferido, seguido por la deuda y el financiamiento de capital externo como último recurso.

Según Myers (1984), el principal referente de la teoría de Pecking Order dice que la firma prefiere obtener financiación interna para financiar sus proyectos dándole mayor prelación al apalancamiento interno sobre el apalancamiento externo; según

su planteamiento los administradores siempre van a favorecer la formación interna de recursos; las compañías solo buscaran capital externo cuando no haya otra alternativa de financiación, además también afirma que cuando una compañía requiere capital externo prefiere obtener estos recursos mediante la emisión de deuda a tener que emitir nuevas acciones.

Las firmas utilizarán como última instancia de financiación, la emisión de acciones solo cuando todo el capital disponible sea utilizado al 100% y cuando su capacidad de endeudarse se encuentre en su máximo nivel, para la teoría se plantean las siguientes implicaciones en las decisiones de financiamiento de una empresa (Myers C., 1984, p. 581):

1. Las empresas prefieren financiación interna.
2. El pago de dividendos se adapta a sus oportunidades de inversión, cuantos mayores sean las oportunidades de inversión menor será el porcentaje de las utilidades destinada al pago de dividendos.
3. Las políticas de dividendos, variaciones en la rentabilidad y oportunidades de inversión, hacen que el flujo de caja generado internamente pueda ser mayor o menor a los gastos de inversión, si este es menor la empresa se financiará en primer lugar con efectivo disponible, pero si es mayor las empresas comienzan haciendo uso de su capacidad para endeudarse y después emiten acciones.
4. Si la firma requiere capital externo las empresas comienzan haciendo uso de su capacidad para endeudarse, luego posiblemente valores híbridos tales como bonos convertibles y como último recurso la emisión de acciones; en la teoría no se define claramente el objetivo de la mezcla de endeudamiento por acciones porque hay dos tipos de acciones, tanto interna como externa; los ratios de deuda de la empresa manifiestan sus necesidades de recursos externos.

Con estos planteamientos y la investigación realizada; se llega a la conclusión que las firmas prefieren financiarse en mayor medida con capital propio y en caso de

requerir capital externo para apalancar su operación le darán mayor relevancia a la deuda sobre la emisión de acciones; entonces según esta teoría la retención de utilidades será una fuente preponderante de financiamiento para financiar alternativas de inversión. En esta teoría se plantea un escenario de jerarquía de preferencias en relación a las alternativas de financiación, por otra parte según esta teoría no existe una estructura óptima de capital, por lo que se contrasta la teoría del trade off, que se expone a continuación.

Por su parte los autores Aguayo, Panes, & Gutierrez (2014), en su investigación basada en el modelo Pecking Order, establece un concepto en el que los administradores conocen la verdadera distribución de fondos de la empresa, mientras que los inversionistas externos no, manifestando que el enfoque detrás de este concepto se centra en la diferencia de la deuda, siendo una obligación contractual de pago periódico de intereses y las acciones que se distinguen por carecer de seguridad en sus pagos. Prediciendo la preferencia por la emisión de acciones, en donde los gerentes corporativos mantienen una mejor información acerca de la salud financiera de las compañías que los inversores, por lo que prefieren financiar sus inversiones con recursos generados internamente, antes que con la adquisición de una deuda.

Los autores Zambrano y Acuña (2011), establecen que las empresas no tienen una estructura de capital óptima sino que siguen una estructura de capital óptima, en vez de eso, siguen una escala de jerarquías a la hora de buscar financiamiento interno, que es su fuente predilecta, ya que esta poco influida por la asimetría de la información y carece de un costo específico, señalando que los gerentes eligen mayormente este tipo de fuentes internas porque tienen costos más bajos que las externas, posteriormente recurrirán al financiamiento exterior solo si es sumamente necesario e inevitable.

Mondragon (2011), mencionó que, en los mercados perfectos, el manejo de la información no tiene costo y está disponible para todos los inversionistas sin restricción alguna, lo que significa que todos los participantes del mercado poseen información simétrica sobre todas las firmas que buscan financiación en él. Lo que él afirma, implica que cuando los mercados no son perfectos y existe dudas sobre ellos, se darán diferencias en la disponibilidad de la información y son los directivos de las empresas los más aventajados en el acceso a ella. Llegando a la conclusión de que la firma podría tener en sus proyectos cubrir parte de la inversión normal, con nuevo endeudamiento, sin embargo, intentaría restringirla lo suficiente como para mantener una deuda segura.

Por su lado el autor Rivera (2002), considera que no existe una estructura de capital óptima, y que la empresa opta primero por financiarse con recursos que menos problemas tenga por la asimetría de información entre directivos y el mercado, siguiendo un orden jerárquico de preferencias cuando las fuentes más apetecidas se agoten, fundamentalmente de la política de financiación de la empresa es disminuir los costos de financiación externa generados por problemas de información asimétrica entre administradores e inversores externos. Apoyando la idea de Mondragon, en que la empresa optaría primordialmente por los fondos propios y solo si es necesario elegirían la deuda.

Para finalizar manifiesta que las empresas definen una tasa objetivo de pago de dividendos que se considera como el retorno normal de inversión en patrimonio y que puede ser encontrada por la generación interna de fondos.

1.5.2.5 Teoría del Trade OFF

Desde que se empezaron a generar estudios en relación a la estructura de capital, ha surgido la incógnita de si existe o no una estructura óptima de capital que maximice el valor de la compañía es por esto que Bradley, Jarrell, y Kim (1984),

plantearon un modelo que busca identificar si existe o no una estructura óptima de capital y en caso de existir ellos buscaron identificar cuál es esa estructura óptima de capital; el modelo captura la esencia de la ventaja fiscal, los costos de quiebra, los costos de agencia y las tasas diferenciales personales de impuestos entre los rendimientos de las acciones y bonos; además plantean la existencia de una estructura óptima de capital (trade off), la cual se alcanza en el momento en el cual se compensan los costos de la deuda con los beneficios de apalancarse con capital externo.

En este modelo se tomaron diferentes variables que pueden ayudar a determinar si existe o no una estructura óptima de apalancamiento: la volatilidad tiempos de las ganancias de la empresa, la cantidad relativa de escudos fiscales que no son deuda (depreciación y créditos fiscales), gastos en investigación y desarrollo, gastos de publicidad, costos de quiebra, escudo de deuda y la estructura óptima de apalancamiento; a partir de esto se busca identificar que variables influyen de manera directa en la formación de una estructura óptima de capital.

Según el modelo un factor importante en la formación de una estructura óptima de capital es la variabilidad del valor de las ganancias de la empresa y como se plantea en el documento, “entre mayor es la volatilidad de las ganancias de la firma, mayor es la probabilidad de incurrir en costes de insolvencia financiera al final del período y mayor es la probabilidad de perder los intereses de escudos fiscales” (Bradley, Jarrell, & Kim, 1984, pág. 868). Esta afirmación muestra la importancia de los rendimientos en la formación de una estructura óptima de capital.

Según los autores existe una relación inversa entre el ratio de deuda y la volatilidad de las ganancias por lo tanto cuanto mayor sea la variabilidad de las ganancias, mayor será el valor presente de los costos relacionados con el apalancamiento y por lo tanto el nivel óptimo de deuda es más bajo y como consecuencia de esto es más difícil identificar una estructura óptima de capital.

En la formación de una estructura óptima de capital es relevante tener en cuenta los costos de dificultades financieras y en este caso presenta una relación inversa entre nivel de endeudamiento y los costos de dificultades financieras, lo que indicaría que al aumentar los costos de dificultades financieras disminuirá el nivel de endeudamiento.

Bradley, Jarrell y Kim (1984), muestran que existe una relación directa entre el nivel de apalancamiento de la empresa y la cantidad relativa de escudos fiscales que no son deuda, por lo que a medida que se aumenta la proporción de escudos fiscales el nivel de endeudamiento también lo hará; es por esto que los escudos fiscales de no deuda no se pueden tomar como sustitutos del ahorro de impuestos derivados de la deuda. Al final del planteamiento del modelo se logran identificar que es posible formar una estructura óptima de capital bajo los siguientes determinantes los costos de dificultades financieras, el nivel de ahorro de impuestos no de deuda y la variabilidad del valor de la firma. Teniendo en cuenta los planteamientos de estas teorías, la estructura de capital es un factor importante en la determinación del valor de una compañía, a continuación, se explicará una de las teorías más importantes para la valoración de empresas.

Por su parte Zambrano y Acuña (2011), manifiestan que la teoría del Trade Off es acertada al explicar la estructura del capital entre sectores y aquellas empresas que estarían más propensas a ser adquiridas con deuda, manifiesta que aún no se da una explicación de por qué en algunos países en donde se han reducido los impuestos o el sistema redujo la ventaja fiscal por deuda, el endeudamiento sigue siendo alto, en cuanto a esta problemática afirma que las empresas que utilizan mayor cantidad de deuda a corto plazo tienen un porcentaje de endeudamiento óptimo más bajo que las empresas que trabajan con deuda a largo plazo. Sin embargo, aunque existan varias explicaciones al respecto no se ha encontrado aún un modelo que presente una fórmula exacta que calcule el endeudamiento óptimo.

Por su lado, los autores Aguayo, Panes y Gutierrez (2014) en su trabajo de investigación manifiestan que la teoría Trade off o del equilibrio estático predice el ajuste gradual del índice de endeudamiento hacia el óptimo, de esta forma las empresas son propensas a disminuir su índice cuando se encuentran sobre apalancadas con relación al óptimo, sintetizando que las empresas están en constante búsqueda, para encontrar la estructura óptima de capital donde el beneficio fiscal vía emisión de deuda iguala los costos relativos al aumento del endeudamiento, tal como el costo de quiebra. Manifestándose que una forma de elevar la rentabilidad de una empresa es elevar el nivel de endeudamiento, por lo que la relación de una empresa es elevar el nivel de endeudamiento, por lo que la relación entre rentabilidad y endeudamiento es positiva.

Por su parte el autor Sarmiento (2004), manifiesta que la teoría del Trade off determina el nivel de deuda, en el momento en el que la tasa marginal de ahorro en impuestos de deuda adicional, compensa el incremento del valor presente de los posibles costos insolvencia. Lo que este autor recalcó es que una firma que tenga un alto nivel de endeudamiento puede no ser viable desde el punto de vista de capacidad de pago, ya que se es posible que los recursos internos de la empresa no estén en capacidad de entender el servicio de la deuda a un nivel de endeudamiento elevado, en consecuencia, incrementaría el riesgo para los acreedores de la firma.

Según el autor, cuando se alcanza la combinación óptima entre deuda y recursos propios, las empresas maximizan su valor y no tienen incentivos para aumentar su deuda pues una unidad monetaria adicional en el endeudamiento supone una pérdida marginal neta de ese valor. Definiendo que esta teoría defiende la existencia de una estructura de capital en la empresa, al considerar que tal estructura define

el valor de la firma y estas son valoradas bajo la hipótesis de negocio en marcha, y su valor refleja la expectativa de continuar con futuras inversiones en la firma. Sin embargo, la cantidad invertida depende del valor presente neto de las oportunidades de inversión y de cómo ellas incrementan su valor en el futuro.

1.5.3 Estructura de capital de las Pymes

Para familiarizarse con todo lo que refiere a pymes es necesario conocer que estas son un conjunto de pequeñas y medianas empresas que, de acuerdo al volumen de las ventas, el capital social que posee al igual que el nivel de producción, inclusive de trabajadores permite ubicarlo en ese tipo de entidad. En el presente, este tipo de empresa se encuentra en distintas dimensiones tanto del mercado como de la economía, puesto que poseen la cualidad de conformarse según el tipo de actividad que establezcan, así lo menciona Jácome & King al ser citados por Sacoto Castillo y Ron Amores (2017) al mencionar que según estudio de gestión competitiva de las pequeñas y medianas empresas en la República de Ecuador, las Pymes representan el 95% de las unidades productivas.

Siendo así desde el punto de vista del sistema financiero, se puede decir que es vital para crear una buena planificación de los recursos económicos, los cuales pertenecen a la empresa en cuestión, de ese modo se puede manejar de manera solvente los compromisos presentes y futuros, el tipo de financiamiento puede ser interno o externo, para Nunes como lo cita (Aguirre Díaz, 2015) la fuente que concede el financiamiento permite dar a conocer si la empresa tendrá un capital de carácter interno (o propio) o de carácter externo (o de deuda), por ello es importante decidir cuál de las dos se utilizará, para esto se debe tomar en cuenta la ganancia o pérdida de la autonomía financiera, la posibilidad de acceder a otras fuentes de financiamiento, al igual que el plazo de devolución, las garantías requeridas y el costo financiero o interés del mismo.

Así mismo denota que de ser la fuente de carácter interno, esto significa que el financiamiento es propio de quienes conforman el PYME, que serían los

propietarios, ahora bien, si esta es de origen externo se califica como capital de deuda, ya que corresponde a un dinero de préstamo por medio de instituciones o terceros que no tienen vínculo jurídico con la propiedad de la empresa.

Dentro de los tipos de mercados se tiene dos tipos muy importantes, siendo el primero de ellos el mercado de dinero, el mismo que se lleva por medio de la negociación de activos por un período de tiempo reducido, o lo que se conoce como corto plazo, este tiempo se establece menor a un año, para que esto ocurra es importante que se tenga liquidez. A diferencia del mercado de capitales que se realiza por medio de negociación de activos que poseen una naturaleza financiera que oscila entre el mediano y largo plazo, este último activo se vincula más con el proceso de estructuración de productos, de ese modo se puede contribuir con una significativa capacidad productiva de las empresas que convergen en la economía.

Dentro de los datos que aquí se originan se puede denotar que las fuentes de financiamiento interno pueden corresponder de acuerdo al capital propio aportado por quienes fundaron la empresa, por las utilidades retenidas y reinvertidas que pertenecen a la empresa, al igual que los pasivos acumulados que pueden ser de los intereses, para el financiamiento externo se puede hacer mención de proveedores, anticipos de clientes, bancos e instituciones financieras o créditos, acreedores diversos, el público en general y también los gobiernos.

1.5.4 Costo promedio ponderado de capital - CPPC

El costo promedio ponderado de capital (CPPC) es un cálculo del costo de capital de una empresa en el que cada categoría de capital se pondera proporcionalmente. Todas las fuentes de capital, incluidas las acciones ordinarias, las acciones preferentes, los bonos y cualquier otra deuda a largo plazo, se incluyen en un cálculo del CPPC (Brealey, Myers, Allen, & Mohanty, 2018).

El CPPC de una empresa aumenta a medida que aumenta la beta y la tasa de rendimiento del capital porque un aumento en WACC denota una disminución en la

valoración y un aumento en el riesgo. Para el cálculo del CPPC se utiliza la siguiente fórmula:

$$CPPC = K_e * \frac{E}{V} + K_d * \frac{D}{v} * (1 - t)$$

dónde:

Re = Costo de capital

Rd = Costo de la deuda

E = Patrimonio

D = Deuda

V = E + D = Valor total de mercado del financiamiento de la empresa

E / V = Porcentaje de financiamiento que es patrimonio

D / V = Porcentaje de financiamiento que es deuda

T = tasa de impuesto corporativo

El costo del capital (Re) puede ser un poco complicado de calcular ya que el capital social técnicamente no tiene un valor explícito. Cuando las empresas pagan una deuda, el monto que pagan tiene una tasa de interés asociada predeterminada que la deuda depende del tamaño y la duración de la deuda, aunque el valor es relativamente fijo. Por otro lado, a diferencia de la deuda, el capital no tiene un precio concreto que la empresa deba pagar. Sin embargo, eso no significa que no haya costo de equidad (Pilbeam, 2018)..

Dado que los accionistas esperarán recibir un cierto rendimiento de sus inversiones en una empresa, la tasa de rendimiento requerida por los tenedores de acciones es un costo desde la perspectiva de la empresa, porque si la empresa no entrega este rendimiento esperado, los accionistas simplemente venderán sus acciones, lo que conduce a una disminución en el precio de las acciones y en el valor de la empresa.

El costo del capital, entonces, es esencialmente la cantidad que una empresa debe gastar para mantener un precio de acción que satisfaga a sus inversores.

Calcular el costo de la deuda (R_d), por otro lado, es un proceso relativamente sencillo. Para determinar el costo de la deuda, utiliza la tasa de mercado que una compañía está pagando actualmente por su deuda. Si la compañía está pagando una tasa diferente a la tasa de mercado, puede estimar una tasa de mercado apropiada y sustituirla en sus cálculos (Ehrhardt & Brigham, 2016).

Hay deducciones fiscales disponibles sobre los intereses pagados, que a menudo son en beneficio de las empresas. Debido a esto, el costo neto de la deuda de una empresa es la cantidad de interés que está pagando, menos la cantidad que ha ahorrado en impuestos como resultado de sus pagos de intereses deducibles de impuestos. Es por eso por lo que el costo de la deuda después de impuestos es $R_d(1 - \text{tasa de impuesto corporativo})$.

El CPPC es el promedio de los costos de este tipo de financiamiento, cada uno de los cuales se pondera por su uso proporcional en una situación dada. Al tomar un promedio ponderado de esta manera, podemos determinar cuánto interés debe una empresa por cada dólar que financia.

La deuda y el patrimonio son los dos componentes que constituyen la financiación de capital de una empresa. Los prestamistas y los tenedores de capital esperarán recibir ciertos rendimientos de los fondos o capital que han proporcionado. Dado que el costo de capital es el rendimiento que los propietarios de acciones (o accionistas) y los tenedores de deuda esperarán, WACC indica el rendimiento que ambos tipos de partes interesadas (propietarios de acciones y prestamistas) pueden esperar recibir. Dicho de otra manera, WACC es el costo de oportunidad de un inversor de asumir el riesgo de invertir dinero en una empresa.

1.5.5 Fuentes de financiamiento

Toda organización requiere de dinero para poder financiar sus actividades, sean estas inversiones, operaciones o financiamiento, sin embargo, la búsqueda de

financiamiento como una estrategia permite a las empresas llevar sus proyectos, para lo cual primero deben realizarse un sinnúmero de análisis como resultado de las ventajas y desventajas de las compañías que ayudarán a mejorar las decisiones que financien las necesidades.

De acuerdo con los datos registrados por el CEPAL, el acceso al financiamiento externo por parte de las pymes, continúa siendo limitado, menos de un 15% del crédito total tiene como destino este sector, aunque representen la mayor parte de las unidades productivas y sean las responsables del 80% de las fuentes de empleo, esto sugiere que la evolución de los sistemas financieros no ha respondido adecuadamente a la demanda de instrumentos de crédito a nivel empresarial. Una de las etapas iniciales en el proceso del establecimiento de una nueva empresa es la obtención de los recursos, principalmente el recurso financiero.

1.5.6 Tipos de fuentes de financiamiento

Una organización no puede funcionar sin recursos económicos, dado a que son necesarios para el funcionamiento empresarial a largo de su vida. Las fuentes de fondos se utilizan en las actividades del negocio, según el período de tiempo, la propiedad y el control, y su fuente de generación. Sobre la base del período, las diferentes fuentes de fondos se pueden clasificar en tres partes:

- Las fuentes a largo plazo cumplen con los requisitos financieros de una empresa por un período de más de 5 años. Eso incluye varias otras fuentes, como acciones y obligaciones, préstamos a largo plazo y préstamos de instituciones financieras. Dicha financiación generalmente se requiere para la adquisición de activos fijos como plantas, equipos, maquinaria, etc.
- Las fuentes a mediano plazo son las fuentes donde se requieren los fondos por un período de más de un año, pero menos de cinco años. Las fuentes del mediano plazo incluyen préstamos de bancos comerciales, depósitos públicos, financiamiento de arrendamientos y préstamos de instituciones financieras.

- Fuentes a corto plazo: los fondos que se requieren para un período que no exceda de un año se denominan fuentes a corto plazo. Los créditos comerciales, los préstamos de bancos comerciales y los documentos comerciales son ejemplos de las fuentes que proporcionan fondos para períodos cortos.

El financiamiento a corto plazo es muy común para el financiamiento de activos presentes como inventarios y cuentas por cobrar. Las empresas estacionales que deben generar inventarios en términos de las perspectivas futuras de los requisitos de venta a menudo necesitan financiamiento a corto plazo para el período intermedio entre temporadas. Los mayoristas y fabricantes con una gran parte de sus activos utilizados en inventarios o cuentas por cobrar también requieren un gran número de fondos por un período corto.

1.5.7 Índice de Rentabilidad

El índice de rentabilidad es un índice que intenta identificar la relación entre los costos y los beneficios de un proyecto propuesto. El índice de rentabilidad es una técnica de evaluación aplicada a posibles desembolsos de capital. La técnica divide la entrada de capital proyectada por la salida de capital proyectada para determinar la rentabilidad de un proyecto. Como lo indica la fórmula anterior, el índice de rentabilidad utiliza el valor presente de los flujos de efectivo futuros y la inversión inicial para representar las variables mencionadas anteriormente.

Cuando se utiliza el índice de rentabilidad para comparar la conveniencia de los proyectos, es importante tener en cuenta que la técnica no tiene en cuenta el tamaño del proyecto. Por lo tanto, los proyectos con mayores flujos de efectivo pueden resultar en cálculos de índices de rentabilidad más bajos porque sus márgenes de ganancia no son tan altos.

1.5.6.1 Componentes del índice de rentabilidad

Valor presente de flujos de efectivo futuros (numerador): el valor presente de los flujos de efectivo futuros requiere la implementación de los cálculos del valor

temporal del dinero . Los flujos de efectivo se descuentan el número apropiado de períodos para equiparar los flujos de efectivo futuros con los niveles monetarios actuales. El descuento representa la idea de que el valor de \$ 1 hoy en día no es igual al valor de \$ 1 recibido en un año porque el dinero en el presente tiene más posibilidades de obtener ingresos, por ejemplo, a través de cuentas de ahorro con intereses, que el dinero que aún no está disponible. Por lo tanto, se considera que los flujos de efectivo recibidos en el futuro tienen un valor presente más bajo que el dinero recibido más cercano al presente.

Inversión requerida (Denominador): Las salidas de efectivo proyectadas descontadas representan el desembolso inicial de capital de un proyecto. La inversión inicial requerida es solo el flujo de efectivo requerido al inicio del proyecto; todos los demás desembolsos pueden ocurrir en cualquier momento de la vida del proyecto, y estos se incluyen en el cálculo mediante el uso de descuentos en el numerador. Estos desembolsos de capital adicionales pueden tener en cuenta los beneficios relacionados con los impuestos o la depreciación .

1.5.6.2 Ratios de rentabilidad

Los índices de rentabilidad son las métricas más populares utilizadas en el análisis financiero, y generalmente se dividen en dos categorías: índices de margen y índices de rendimiento. Las tasas de margen dan una idea, desde varios ángulos diferentes, sobre la capacidad de una empresa para convertir las ventas en ganancias.

Los índices de rendimiento ofrecen varias formas diferentes de examinar qué tan bien una empresa genera un rendimiento para sus accionistas. Algunos ejemplos de índices de rentabilidad son el margen de beneficio, el rendimiento de los activos (ROA) y el rendimiento del patrimonio (ROE).

Margen de beneficio

Se utilizan diferentes márgenes de beneficio para medir la rentabilidad de una empresa a varios niveles de costo, incluido el margen bruto, el margen operativo, el

margen antes de impuestos y el margen de beneficio neto. Los márgenes se reducen a medida que se toman en cuenta las capas de costos adicionales, como el costo de los bienes vendidos, los gastos operativos y no operativos, y los impuestos pagados (Pilbeam, 2018).

Margen bruto

El margen bruto mide cuánto puede marcar una empresa las ventas por encima de los costos de los bienes vendidos. El margen operativo es el porcentaje de ventas que quedan después de cubrir gastos operativos adicionales. El margen antes de impuestos muestra la rentabilidad de una empresa después de contabilizar más los gastos no operativos. El margen de beneficio neto se refiere a la capacidad de una empresa para generar ganancias después de impuestos (Pilbeam, 2018).

Rendimiento sobre activos

La rentabilidad se evalúa en relación con los costos y gastos, y se analiza en comparación con los activos para ver qué tan efectiva es una empresa en la implementación de activos para generar ventas y eventualmente ganancias. El uso del término "retorno" en la relación ROA se refiere habitualmente a la ganancia neta o al ingreso neto, el valor de las ganancias de las ventas después de todos los costos, gastos e impuestos (Ehrhardt & Brigham, 2016).

Cuantos más activos haya acumulado una empresa, más ventas y potencialmente más ganancias puede generar la empresa. A medida que las economías de escala ayudan a reducir los costos y mejorar los márgenes, los rendimientos pueden crecer a una tasa más rápida que los activos, lo que en última instancia aumenta el rendimiento de los activos.

Rendimiento sobre el patrimonio

El ROE es una relación que concierne más a los tenedores de acciones de una empresa, ya que mide su capacidad para obtener un rendimiento de sus inversiones en acciones. El ROE puede aumentar dramáticamente sin ninguna adición de capital cuando simplemente puede beneficiarse de un mayor rendimiento ayudado por una mayor base de activos (Ehrhardt & Brigham, 2016).

A medida que una empresa aumenta el tamaño de sus activos y genera un mejor rendimiento con márgenes más altos, los accionistas pueden retener gran parte del crecimiento del rendimiento cuando los activos adicionales son el resultado del uso de la deuda.

1.5.7 Ley Orgánica de Régimen Tributario Interno

Debido a que las organizaciones deben declarar por cada ingreso obtenido, se incluye la Ley orgánica de Régimen Tributario interno que en su ámbito tributario señala el cálculo de la base imponible para el impuesto a la renta. El Art. 37 de la Ley Orgánica de régimen tributario interno señala:

Los ingresos imposables recibidos por las empresas establecidas en Ecuador, así como por las sucursales de empresas extranjeras residentes en el país y los establecimientos permanentes para empresas extranjeras fuera de la residencia aplicarán la tasa impositiva del 22%. Sin embargo, la tasa impositiva será del 25%, es decir cuando la empresa tenga accionistas, socios, participantes, constituyentes, beneficiarios o residentes similares o se establezca en paraísos fiscales o regímenes fiscales más pequeños con participación directa o indirecta, individual o conjunta, igual o superior al 50% del capital social o corresponde al carácter de la empresa. Cuando dicha participación en paraísos fiscales o normas fiscales más bajas sea inferior al 50%, la tasa del 25% se aplicará a la parte de la base imponible correspondiente a dicha participación, de conformidad con las disposiciones. (Ley Organica de Regimen tributario Interno, 2015, pág. art. 37).

CAPITULO II. MARCO METODOLÓGICO

El método de investigación explica brevemente cómo y en qué se basa esta tesis para llegar a conclusiones. En el método de las ciencias sociales se puede dividir en dos categorías: método de investigación cualitativa y método de investigación cuantitativa. Las colecciones de hallazgos de investigación cualitativa permiten nuevos conocimientos no cuantificables únicos sobre opiniones, comportamientos, eventos, entorno social y relaciones. Por otro lado, el investigador en el método cuantitativo, recopila datos y hallazgos de métodos estadísticos y otros procedimientos de cuantificación. El método cuantitativo permite a los estudios explicar los fenómenos mediante la recopilación de datos numéricos. El investigador aplica métodos matemáticos para analizar los datos.

El propósito de la investigación empírica o cuantitativa es desarrollar hipótesis, teorías y aplicar las medidas estadísticas para evaluar los fenómenos. Los métodos cuantitativos son deductivos, y las hipótesis están conformadas por los datos y la información. Las conclusiones en la investigación deductiva se basan en el razonamiento lógico. La hipótesis se verificará empíricamente, y podría ser aceptada o rechazada. La investigación deductiva generalmente se alinea con la investigación cuantitativa.

El otro método común en las ciencias sociales y del comportamiento es el método de investigación cualitativa, que generalmente utiliza palabras. Este método es adecuado para estudiar organizaciones, individuos y grupos. El método cualitativo trata de entender los fenómenos en el contexto de la economía, la política y la sociología. Un ejemplo muy común de investigación cualitativa es un estudio de caso, que generalmente se enfoca para entender solo un caso. De hecho, centrarse en unos pocos sujetos o individuos es la principal desventaja de este método.

El investigador cualitativo aplica diferentes enfoques para recopilar datos como la práctica de la teoría básica, la narración de historias, la discusión grupal, la observación y las entrevistas. La investigación inductiva es la mayor parte del tiempo asociada con la investigación cualitativa. En el enfoque inductivo las

conclusiones se deducen de la observación empírica. En esta investigación, las observaciones proporcionan antecedentes para los hallazgos, y el resultado de la investigación es la teoría.

El propósito de este trabajo es determinar la relación entre las variables independientes y las variables dependientes. Por lo tanto, el método de investigación cuantitativa es el método más adecuado para este estudio. El objetivo de este estudio es desarrollar hipótesis y un marco teórico, que solo se puede examinar con medidas cuantitativas. La otra razón para seleccionar este método es el apoyo de numerosas publicaciones sobre los estudios relevantes, donde emplean métodos cuantitativos para investigar sus problemas de investigación y verificar sus hipótesis.

2.1 Tipo, diseño, alcance y enfoque de la investigación

La presente investigación tiene un diseño no experimental, dado a que sus variables se estudian en su contexto natural, sin someterse a modificaciones por ser hechos pasados, con el objetivo de identificar la influencia de la estructura de capital sobre la rentabilidad de las empresas pequeñas y medianas del sector de servicios de la ciudad de Guayaquil. El tipo del diseño es longitudinal, puesto a que los datos son recolectados a través del tiempo, observando los cambios en un periodo determinado para indagar sobre posibles causas y consecuencias del fenómeno presentado.

Tiene un enfoque mixto, cualitativo y cuantitativo dado ya que los datos empleados son numéricos, obtenidos mediante la aplicación del método de datos panel, debido a que se evalúa una misma variable durante diversos periodos. Este enfoque utiliza la recolección de datos para contestar las preguntas de investigación, confía en la mención numérica, el conteo y el uso frecuente de las estadísticas para fijar patrones de comportamientos en una población.

El estudio comienza con la identificación de las fuentes de financiamiento de las Pymes, desde un entorno macro hasta la situación actual del sector de servicios, esto servirá para la construcción del estado del arte o fundamentación teórica del mismo. Luego de identificar las fuentes de financiamiento, se recopila la información referente a las decisiones financieras de las pymes, para determinar su estructura financiera, con la finalidad de conocer la manera en que los empresarios adquieren las deudas.

La investigación es de tipo concluyente descriptiva, dado a que se han definido de manera clara los objetivos y necesidades de información, existe una dependencia entre la formulación de preguntas y la muestra seleccionada para el levantamiento de datos. Los resultados de la información recabada serán presentados de manera gráfica, verificando la frecuencia de ocurrencia y determinando el grado de dependencia de las variables.

2.2 Métodos de investigación

Para el desarrollo de la presente investigación, se utilizan diversos métodos que contribuirán al levantamiento, presentación, e interpretación de los resultados, dando mayor soporte al objeto de estudio, objetivos y variables expuestas.

Datos de panel: este método permite conocer los resultados de la muestra estudiada, identificando la variable causante de los cambios. Se utiliza el método panel por formar parte del diseño no experimental, empleado para realizar un análisis dinámico al considerar los periodos de tiempo donde mayores significativos se encuentran los cambios.

Analítico – Sintético: este método consiste en desmembrar un todo en sus partes, para ser analizado y relacionado con otros aspectos o reacciones por medio de la síntesis. Se utilizó el método analítico sintético para la revisión literaria y documental, pudiéndose verificar en el planteamiento del problema y presentación de resultados.

Inductivo – Deductivo: este método, se basa en la observación partiendo de datos generales, mismos que son desglosados para identificar los aspectos particulares y viceversa. Se emplea para identificar la incidencia de las fuentes de financiamiento en la rentabilidad de las pymes, a fin de plantear una mejor alternativa de solución.

Observación científica: consiste en seleccionar los aspectos a ser analizados, puede describir y explicar el comportamiento de un fenómeno. Se emplea este método para la revisión de documentación como los estados financieros, debido a que se deberá analizar la capacidad de endeudamiento, índice de rentabilidad y liquidez de las pymes.

2.3 Unidad de análisis, población y muestra

2.3.1 Unidad de análisis o población

La presente investigación se desarrolla con un enfoque financiero, considerando como población objetivo al sector servicio de las pymes de la ciudad de Guayaquil, con el objetivo de identificar la estructura de capital de las mismas y la influencia de las fuentes de financiamiento sobre la rentabilidad. En Ecuador existen 884.236 empresas, de las cuales 165.963 pertenecen a la provincia del Guayas. Dentro de la ciudad de Guayaquil cuenta con un total de 94.099 empresas.

Tabla 1
Empresas de la ciudad de Guayaquil

Empresa	Cantidad
Microempresa	80801
Pequeña empresa	10032
Mediana empresa A	1400
Mediana empresa B	1011
Grande empresa	855
Total	94099

Fuente: (Directorio de empresas, 2017)

El Instituto Nacional de estadísticas y censos (INEC), en su registro del 2017 presento 17.297 pymes, de las cuales 2972 pertenecen al sector de servicios.

Tabla 2
Empresa y Pymes del sector de servicios

Servicios	Empresas	Pymes
Transporte	10065	1102
Alojamiento	9182	584
Información	1895	326
Administrativas	3960	613
Otros servicios	6946	347
Total	32048	2972

Fuente: (Directorio de empresas, 2017)

2.3.2 Muestra

La principal fuente de datos de este documento es la base de datos de la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros. Los datos recopilados provienen del balance general, cuentas de pérdidas de ganancias. Específicamente, se ha elegido empresas con una facturación de menos de 1 millones de dólares en ventas y se tomó en cuenta la cantidad de sus activos y pasivos para disminuir la dispersión de los datos.

Las empresas de servicios que se seleccionaron son homogéneas y normalmente reflejan el mismo comportamiento hacia la financiación. En el presente estudio, todas las empresas se seleccionan de empresas de servicios porque están practicando en una situación económica bastante similar. Por lo tanto, es más fácil generalizar su atributo de comportamiento de financiamiento a todo el sector.

Se identificaron 2972 pymes en el sector de servicios de la ciudad de Guayaquil, que serán consideradas como población objeto de estudio, siendo una población finita. Para el cálculo de la muestra se emplea la fórmula para poblaciones finitas, siendo de tipo probabilística aleatoria.

$$n = \frac{z^2 * N * p * q}{e^2 * (N - 1) + (z^2 * p * q)}$$

$$n = \frac{1.96^2 * 0.5 * 0.5 * 2972}{0.05^2 * (2972 - 1) + (1.96^2 * 0.5 * 0.5)}$$

$$n = 340$$

Donde:

N=Población

n = Tamaño muestral

e = 0.05 error de la muestra

p = 0,5 probabilidad a favor (número de ocurrencia)

q = 0,5 probabilidad en contra (cantidad de casos restantes)

z = 1.96 grado de confianza

Como muestra directa para el levantamiento de información, se seleccionaron 2 empresas aleatoriamente a quienes se realiza una entrevista profunda y estructurada, con la finalidad de identificar su estructura de capital, se dirigirá al gerente financiero o responsable del área.

2.4 Variables de la investigación

2.4.1 Variable Dependiente

Rentabilidad

2.4.2 Variable Independiente

Estructura de capital

2.4.3 Operacionalización de las variables

VARIABLES	DEFINICIÓN DE LAS VARIABLES	DIMENSIONES	TÉCNICA	INSTRUMENTOS	UNIDADES DE ANÁLISIS
Independiente Estructura de capital	Forma de financiamiento de una empresa, la elección de estas se sitúa por financiar por vía de capital (acciones) o deudas (obligaciones).	Fuentes y formas de financiamiento. Capacidad de endeudamiento Criterios para la selección de fuentes de financiamiento Fondos propios - deudas	Entrevista Revisión Documental	Formulario Estados Financieros	Pymes del sector de servicios (gerente Financiero)
Dependiente Rentabilidad	Relación entre beneficios que proporcionan una operación y la inversión o esfuerzo realizado.	Situación patrimonial Índice de rentabilidad Razón de liquidez	Revisión Documental	Estados Financieros	Pymes del sector de servicios (Estados Financieros)

2.5 Fuentes, técnicas e instrumentos

2.5.1 Fuentes

Datos primarios: se aplican instrumentos de recolección de datos a las pymes seleccionadas, dirigidas principalmente a los gerentes financieros donde se identificará la estructura de capital de cada empresa.

Las fuentes primarias de información fueron la entrevista que fue realizada a distintos personales de las pequeñas empresas, así como la base de datos consultada para obtener los datos de los estados financieros empleados en el análisis estadístico.

Datos secundarios: se recolecta información de estudios, artículos, y otras investigaciones que aportan como sustento del objeto de estudio.

Las fuentes secundarias que se emplearon fueron libros, revistas y otras investigaciones para el análisis de la estructura de capital de las pymes.

2.5.2 Técnicas

Para la elaboración del presente estudio se emplean varias técnicas de recolección de información:

Entrevista: se aplica una entrevista estructurada a los gerentes financieros o responsables del área y expertos financieros o gerenciales, donde se analiza la estructura financiera actual.

Revisión documental: se emplea en la revisión de los estados financieros, para identificar y comparar los niveles de rentabilidad, liquidez, montos y plazos de fuentes de financiamiento, documentos que serán tomados del portal de la Superintendencia de compañías del Ecuador.

Regresión lineal: La regresión lineal intenta modelar la relación entre dos variables ajustando una ecuación lineal a los datos observados. Donde se relacionan las variables explicativas, y la otra se considera una variable dependiente.

Si parece no haber asociación entre las variables explicativas y dependientes propuestas (es decir, el diagrama de dispersión no indica tendencias crecientes o decrecientes), entonces ajustar un modelo de regresión lineal a los datos probablemente no proporcionará un modelo útil. Una valiosa medida numérica de asociación entre dos variables es el coeficiente de correlación, que es un valor entre -1 y 1 que indica la fuerza de la asociación de los datos observados para las dos variables.

Las variables en este estudio se seleccionan de acuerdo con las características de las unidades a analizar. Las variables independientes son crecimiento, estructura de activos, edad, tamaño, riesgo operacional y rentabilidad. Estas variables independientes son aprobadas por las publicaciones pertinentes como indicadores adecuados tanto para las PYMES como para la estructura de capital de las grandes empresas. Algunos estudios sugieren que el factor fiscal es un indicador para los estudios de estructura de capital de las empresas que cotizan en bolsa. Sin embargo, en el caso de las PYMES debido a sus características, el indicador de impuestos no sería adecuado y se excluye de las variables independientes en este estudio.

Para definir las variables dependientes, se considera la estructura de vencimientos de la deuda. Con el fin de poner énfasis en el efecto de cada variable independiente sobre la deuda a corto y largo plazo por separado. Como se sugirió en estudios anteriores, las pymes normalmente tienen una idea diferente sobre el financiamiento a corto y largo plazo. Las pymes no están dispuestas a utilizar financiamiento a largo plazo, ya que aumentaría la posibilidad de quiebra. Sin embargo, la financiación a corto plazo no siempre está disponible, y depende de la condición del mercado. Cada variable explicativa afecta a la deuda a corto y largo plazo de diferentes maneras, por lo que estas categorías deben analizarse por separado.

El valor en libros de la observación en este documento se eligió como un valor para estimar las variables. Los formatos de las variables seleccionadas son normales para todo el indicador de estructura de capital de las PYME, excepto el tamaño. Se empleó el formato logarítmico para la variable de tamaño para evitar el problema de

los valores atípicos en el proceso de regresión. Puesto que el valor de la variable de tamaño fluctúa drásticamente, lo que causa un problema en el análisis de regresión. El uso de la forma logarítmica de la variable de tamaño no solo controla los valores atípicos en el análisis, sino que también evita el problema de la heterocedasticidad. El problema de la heterocedasticidad reduce la validez y confiabilidad del análisis de regresión.

- TAMAÑO = Activos totales
- RIESGO DE OPERACIÓN = El riesgo de operación se define como el coeficiente de variación en la rentabilidad durante todo el período.
- ESTRUCTURA DE ACTIVOS = Proporción de activos tangibles (activos fijos y activos actuales), a activos totales.
- CRECIMIENTO = Incremento porcentual del volumen de ventas.
- EDAD = desde el año de constitución.
- RENTABILIDAD = Relación de los beneficios antes de impuestos al volumen de ventas.

En este estudio, se seleccionaron variables de acuerdo a las literaturas relevantes. Las variables están en forma de proxis y se estimarán en función de la información disponible en la base de datos. Por ejemplo, los Activos Fijos, los Activos Totales, los Cambios y las Ganancias Retenidas se derivan directamente de la base de datos de la SCVS. Al implementar las relaciones relevantes particulares, ilustradas en la siguiente tabla, se obtienen las supuestas variables para el análisis de regresión. Además, la Edad es la única variable no financiera en esta etapa que se calculó deduciendo el año de incorporación del último año de observación.

Factor	Determinantes	Proxy	Denominación
F1/F2	Tamaño	Variación en el ingreso neto	Tamaño
F3/F4	Crecimiento	Activos tangibles/Total activos	Crecimiento
F5/F6	Rentabilidad	Total activos	Utilidad
F7/F8	Edad	Edad	Edad

F9/F10	Riesgo	Crecimiento de ingresos	Crecimiento
F11/F12	Estructura activos	deEBITDA/Volumen	Tangibilidad

Como se mencionó anteriormente, el propósito de este documento es investigar los efectos de los factores determinantes de la estructura del capital en el comportamiento de las PYME. Para alcanzar este propósito, los indicadores de la estructura de capital se registrarán contra el nivel de deuda de las PYME como variable dependiente. Además, la actitud financiera de las pymes generalmente varía en comparación con las finanzas a largo y corto plazo. Por ejemplo, la estructura de activos de las PYMES es más volátil en comparación con sus contrapartes más grandes. Sin embargo, las pymes normalmente prefieren usar el financiamiento a corto plazo en lugar del financiamiento a largo plazo, ya que es menos probable que quiebren.

Los datos de muestra en esta tesis también confirman que la mayoría de las PYMES solo aplican la deuda a corto plazo como financiamiento externo. El número de PYMES que utilizan deuda a largo plazo en la muestra es poco. Por lo tanto, las primeras prioridades de las PYMES son la deuda a corto plazo, a menos que sea una condición excepcional. Teniendo en cuenta esta característica de las PYME, y al hacer que los resultados sean confiables y descriptivos, se aplicará la estructura de vencimiento de la deuda (deuda a corto plazo y deuda a largo plazo) en esta tesis. Por lo tanto, las dos variables dependientes son las siguientes, y el análisis de regresión se llevaría a cabo por separado para cada una de ellas.

- RELACIÓN DE DEUDA A CORTO PLAZO = Deuda a corto plazo para activos totales
- RELACIÓN DE DEUDA A LARGO PLAZO = Deuda a largo plazo para activos totales

La deuda a corto plazo comprende la deuda total reembolsable de la empresa en un año o menos, como pasivos corrientes, descubiertos bancarios y préstamos

bancarios. La deuda a largo plazo es la deuda total de la empresa que se puede pagar después de un año. Esto incluye pasivos a largo plazo y préstamos bancarios a largo plazo, tales como obligaciones de arrendamiento, préstamos de directores y compra a plazos. Las variables dependientes en este estudio pueden calcularse fácilmente dividiendo la deuda a corto y largo plazo por el total de activos. Todos los componentes de la deuda a corto y largo plazo, junto con los activos totales, se obtienen de la base de datos.

En los últimos años, los datos del panel analizado han sido seleccionados por muchos autores en estudios de estructura de capital. El método de datos de panel brinda más ventajas sobre las series temporales y los métodos de sección transversal, y es beneficioso en las investigaciones económicas. El método de datos de panel es una combinación de series de tiempo y sección transversal. De hecho, los datos del panel son datos multidimensionales, que incluyen la observación de múltiples fenómenos en diversos períodos de tiempo para la misma empresa. Dado que este método tiene una gran cantidad de puntos de datos, el grado de libertad aumenta y la colinealidad en las variables independientes disminuye.

La ventaja de combinar datos de secciones transversales y series de tiempo es que permite al investigador controlar los efectos individuales y los efectos temporales. Estos dos efectos pueden ser inobservables y correlacionados con las variables independientes en el modelo. En el presente documento, el método de datos de panel ayudó a controlar la heterogeneidad de la empresa y reducir la colinealidad entre las variables independientes. El modelo de regresión general de los datos del panel se escribe de la siguiente manera:

$$y_{it} = \alpha + \beta' X_{it} + u_{it}$$

y_{it} son las variables de relación de deuda a corto y largo plazo por empresa y X_{it} , $i = 1 \dots N$ y $t = 1 \dots T$

En esta tesis, X_{it} son 340 firmas con seis matrices que incluyen todas las variables explicativas. β es los coeficientes que se utilizan como determinantes de la estructura de capital, y u_{it} es un término de error. En este modelo, i representa la

sección transversal de los datos que van de 1 a 201, y t indica la dimensión de la serie temporal de los datos.

En este documento, se registrarán seis indicadores de la estructura de capital, tamaño, edad, crecimiento, estructura de activos, rentabilidad y riesgo operativo de las empresas frente a dos variables dependientes del estudio, deuda a corto plazo y coeficientes de deuda a largo plazo, a través del método de análisis de datos. El modelo de regresión que se muestra a continuación muestra la disposición de las variables:

$$Y_i = \alpha_i + \beta_{1i} (\text{Tamaño})_i + \beta_{2i} (\text{Edad})_i + \beta_{3i} (\text{Estructura del activo})_i + \beta_{4i} (\text{Rentabilidad})_i + \beta_{5i} (\text{Riesgo operacional})_i + \beta_{6i} (\text{Crecimiento})_i + \varepsilon$$

$$i = 1, i = 2$$

- Y1 = Ratio de deuda a corto plazo Y2 = Ratio de deuda a largo plazo

Las seis variables explicativas contra las dos variables dependientes. El análisis se llevará a cabo considerando el efecto de cada variable explicativa en las dos variables dependientes. El resultado obtenido se consideraría en términos de la magnitud de los coeficientes y signos para verificar la compatibilidad del resultado con los estudios anteriores. Se ofrece una descripción detallada sobre el análisis de regresión. Para el presente trabajo se utilizó el programa R Studio para el tratamiento de datos

2.5.3 Instrumentos

Formulario: se elabora un formulario compuesto por preguntas abiertas dirigidas al gerente general o financiero de las pymes del sector de servicio de la ciudad de Guayaquil y a un experto en temas financieros y gerenciales, dirigidas a identificar la estructura de capital de las empresas y sus criterios de selección de una fuente de financiamiento.

2.6 Tratamiento de la información

La presentación de la información recopilada será por medio de análisis, gráficas y tablas según la necesidad de la misma.

CAPITULO III. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

3.1 Análisis de la situación actual

3.1.1 Costo promedio ponderado de capital – CPPC

Para determinar el CPPC y los costos de fondos propios se requieren de los siguientes datos que se presentan en la tabla 3.

Tabla 3
Datos para el cálculo CAPM y CPPC

Variable	Indicador
Rf	0.68%
Rm	3.10%
b	
desapalancada	0.89
Riesgo país	3.33%
Tasa impositiva	22.00%

Fuente: Christian Sánchez (2020)

3.1.1.1 Empresa 1

En la tabla 4 se presenta el cálculo del beta apalancado para la primera empresa donde se observa que el beta promedio es de 1.31. Al ser mayor a 1 sugiere que ante cambios ocasionados por el mercado, la empresa reaccionara en mayor medida ante dicha variación, lo que conlleva a que existe un alto riesgo sistemático.

Tabla 4
Cálculo beta apalancada empresa 1

Año	Beta d	Pasivo	Patrimonio	1-T	D/E	$1+(D(1-T)/E)$	$Beta = B_d * 1+(D(1-T)/E)$
2011	0.89	\$533,423.77	\$800,135.65	78.00%	0.67	1.52	1.35
2012	0.89	\$491,311.36	\$912,435.39	78.00%	0.54	1.42	1.26
2013	0.89	\$560,094.95	\$913,839.13	78.00%	0.61	1.48	1.32
2014	0.89	\$615,072.69	\$962,036.78	78.00%	0.64	1.50	1.33
2015	0.89	\$921,132.65	\$1,372,571.19	78.00%	0.67	1.52	1.36
2016	0.89	\$711,506.93	\$1,444,574.68	78.00%	0.49	1.38	1.23

Fuente: Superintendencia de compañías (2020)

En la tabla 5 muestra el procedimiento del cálculo para los fondos propios o CAPM, donde se observa un comportamiento de altibajos pasando en el año 2011 la rentabilidad de la primera empresa con un porcentaje del 7.28% y para el año 2016 la cifra disminuyó en 6.99%.

Tabla 5
Cálculo K_e empresa 1

Año	Rf	Rm	Beta	Riesgo país	Rm-Rf	A = (Rf-Rm)B	Ke = Rf + A + Rp
2011	0.68%	3.10%	1.35	3.33%	2.42%	0.0327	7.28%
2012	0.68%	3.10%	1.26	3.33%	2.42%	0.0306	7.07%
2013	0.68%	3.10%	1.32	3.33%	2.42%	0.0318	7.19%
2014	0.68%	3.10%	1.33	3.33%	2.42%	0.0323	7.24%
2015	0.68%	3.10%	1.36	3.33%	2.42%	0.0328	7.29%
2016	0.68%	3.10%	1.23	3.33%	2.42%	0.0298	6.99%

Fuente: Superintendencia de compañías (2020)

Con respecto al cálculo del rendimiento de la deuda para la empresa 1, se lo presenta en la tabla 6. Los resultados demuestran que el K_d promedio durante el periodo de estudio del 0.41%.

Tabla 6
Cálculo K_d empresa 1

Año	Pasivo	Gastos interés	$K_d = GI/PAS$
2011	\$ 533,423.77	\$ 1,428.97	0.27%
2012	\$ 491,311.36	\$ 1,905.29	0.39%
2013	\$ 560,094.95	\$ 2,721.85	0.49%
2014	\$ 615,072.69	\$ 2,801.90	0.46%
2015	\$ 921,132.65	\$ 3,104.54	0.34%
2016	\$ 711,506.93	\$ 3,268.89	0.46%

Fuente: Superintendencia de compañías (2020)

En referencia al cálculo del CPPC para la empresa 1 se lo muestra en la tabla 7. Los resultados sugieren que el CPPC de la empresa 1 ha mostrado un comportamiento variado pasando de 4.45% en el 2011 al 2016 si la empresa desea traer descontados sus flujos de efectivo debería hacerlo a una tasa del 4.8%. El aumento del CPPC apuntaría que la compañía tendría un menor valor económico.

Tabla 7
Cálculo CPPC empresa 1

Año	Ke	Kd	1-t	B=E/(D+E)	C=D/(D+E)	F= Ke*B	G = Kd*(1-t)*C	CPPC = F+G
2011	7.28%	0.27%	78.00%	60.00%	40.00%	4.37%	0.08%	4.45%
2012	7.07%	0.39%	78.00%	65.00%	35.00%	4.59%	0.11%	4.70%
2013	7.19%	0.49%	78.00%	62.00%	38.00%	4.46%	0.14%	4.60%
2014	7.24%	0.46%	78.00%	61.00%	39.00%	4.41%	0.14%	4.55%
2015	7.29%	0.34%	78.00%	59.84%	40.16%	4.36%	0.11%	4.47%
2016	6.99%	0.46%	78.00%	67.00%	33.00%	4.68%	0.12%	4.80%

Fuente: Superintendencia de compañías (2020)

3.1.1.2 Empresa 2

En la tabla 8 se presenta el cálculo del beta apalancado para la segunda empresa donde se observa que el beta promedio es de 1.80. Al ser mayor a 1 sugiere que ante variaciones del mercado, la compañía reaccionará en mayor medida ante dicha variación, lo que conlleva a que existe un alto riesgo sistemático.

Tabla 8
Cálculo beta apalancada empresa 2

Año	Beta d	Pasivo	Patrimonio	1-T	D/E	1+(D(1-T)/E)	Beta = Bd * 1+(D(1-T)/E)
2011	0.89	\$662,053.41	\$541,680.07	78.00%	1.22	1.95	1.74
2012	0.89	\$779,691.01	\$588,187.95	78.00%	1.33	2.03	1.81
2013	0.89	\$911,919.30	\$607,946.20	78.00%	1.50	2.17	1.93
2014	0.89	\$882,502.55	\$751,761.43	78.00%	1.17	1.92	1.70
2015	0.89	\$946,152.83	\$774,125.05	78.00%	1.22	1.95	1.74
2016	0.89	\$937,895.50	\$679,165.71	78.00%	1.38	2.08	1.85

Fuente: Superintendencia de compañías (2020)

En la tabla 9 muestra el procedimiento del cálculo para los fondos propios o CAPM, donde se observa un comportamiento de altibajos pasando en el año 2011 la rentabilidad de la segunda empresa con un porcentaje del 8.22% y para el año 2016 la cifra disminuyó en 8.48%.

Tabla 9
Cálculo Ke empresa 2

Año	Rf	Rm	Beta	Riesgo país	Rm-Rf	A = (Rf-Rm)B	Ke = Rf + A + Rp
2011	0.68%	3.10%	1.74	3.33%	2.42%	0.0420	8.22%
2012	0.68%	3.10%	1.81	3.33%	2.42%	0.0438	8.39%

2013	0.68%	3.10%	1.93	3.33%	2.42%	0.0467	8.68%
2014	0.68%	3.10%	1.70	3.33%	2.42%	0.0412	8.13%
2015	0.68%	3.10%	1.74	3.33%	2.42%	0.0420	8.22%
2016	0.68%	3.10%	1.85	3.33%	2.42%	0.0447	8.48%

Fuente: Superintendencia de compañías (2020)

Con respecto al cálculo del rendimiento de la deuda para la empresa 2, se lo presenta en la tabla 6. Los resultados demuestran que el Kd promedio durante el periodo de estudio del 0.26%.

Tabla 10
Cálculo Kd empresa 2

Año	Pasivo	Gastos interés	Kd = GI/PAS
2011	\$ 662,053.41	\$ 2,204.70	0.33%
2012	\$ 779,691.01	\$ 2,359.03	0.30%
2013	\$ 911,919.30	\$ 2,322.17	0.25%
2014	\$ 882,502.55	\$ 2,229.28	0.25%
2015	\$ 946,152.83	\$ 1,932.51	0.20%
2016	\$ 937,895.50	\$ 1,747.20	0.19%

Fuente: Superintendencia de compañías (2020)

En referencia al cálculo del CPPC para la empresa 2 se lo muestra en la tabla 7. Los resultados sugieren que el CPPC de la empresa 2 ha mostrado un comportamiento variado pasando de 3.84% en el 2011 al 2016 si la empresa desea traer descontados sus flujos de efectivo debería hacerlo a una tasa del 3.65%. La reducción del CPPC apuntaría que la compañía tendría un mayor valor económico.

Tabla 11
Cálculo CPPC empresa 2

Año	Ke	Kd	1-t	B=E/(D+E)	C=D/(D+E)	F= Ke*B	G = Kd*(1-t)*C	CPPC = F+G
2011	8.22%	0.33%	78.00%	45.00%	55.00%	3.70%	0.14%	3.84%
2012	8.39%	0.30%	78.00%	43.00%	57.00%	3.61%	0.13%	3.74%
2013	8.68%	0.25%	78.00%	40.00%	60.00%	3.47%	0.12%	3.59%
2014	8.13%	0.25%	78.00%	46.00%	54.00%	3.74%	0.11%	3.85%
2015	8.22%	0.20%	78.00%	45.00%	55.00%	3.70%	0.09%	3.78%
2016	8.48%	0.19%	78.00%	42.00%	58.00%	3.56%	0.08%	3.65%

Fuente: Superintendencia de compañías (2020)

3.1.2 Indicadores de rentabilidad

3.1.2.1 Empresa 1

En referencia a los indicadores de rentabilidad para la empresa 1 se muestra en la figura 3 donde se observan los indicadores de margen bruto y neto. Los resultados proponen que la empresa ha pasado por un comportamiento creciente pasando en el 2011 un margen bruto y neto del 30% y 23% respectivamente y para el 2016 los porcentajes aumentaron en 35% y 28%.

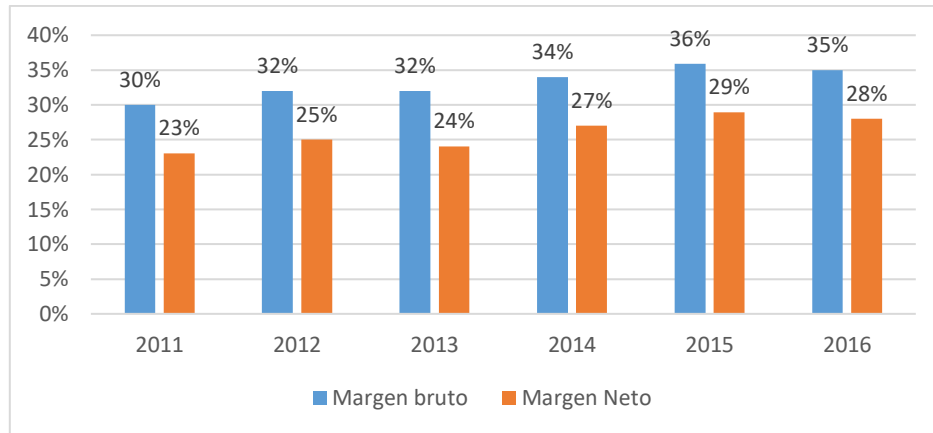


Figura 3 Margen Bruto y neto periodo 2011-2016 empresa 1. Fuente: Superintendencia de Compañías (2020)

La figura 4 se presentan los indicadores ROE y ROA. Los resultados proponen que la empresa 1 ha pasado por un comportamiento variable pasando en el 2011 un ROE y ROA del 12% y 7% respectivamente y para el 2016 los porcentajes aumentaron en 18% y 12%.

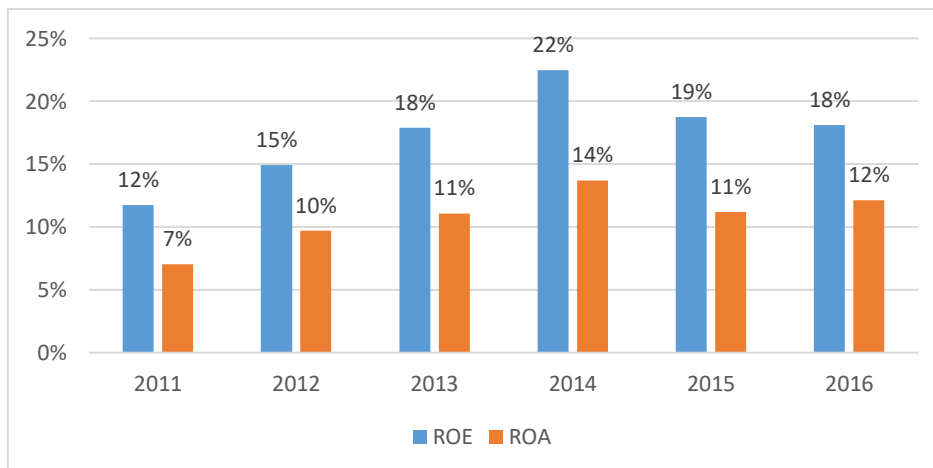


Figura 4 ROE y ROA periodo 2011-2016 empresa 1. Fuente: Superintendencia de Compañías (2020)

3.1.2.2 Empresa 2

La figura 5 se presenta margen bruto y neto. Los resultados proponen que la empresa ha pasado por un comportamiento creciente pasando en el 2011 un margen bruto y neto del 30% y 23% respectivamente y para el 2016 los porcentajes aumentaron en 35% y 28%.

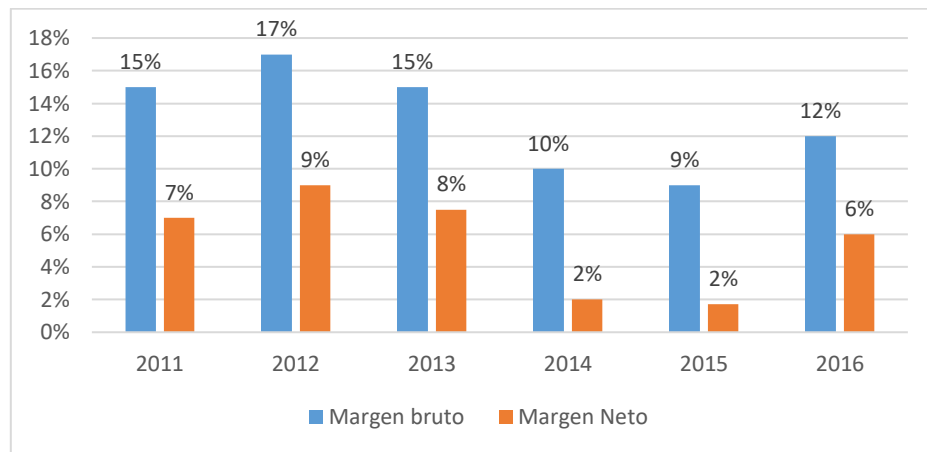


Figura 5 Margen Bruto y neto periodo 2011-2016 empresa 2.
Fuente: Superintendencia de Compañías (2020)

La figura 6 se presentan los indicadores ROE y ROA. Los resultados proponen que la empresa 2 ha pasado por un comportamiento decreciente pasando en el 2011 un ROE y ROA del 6% y 3% respectivamente y para el 2016 los porcentajes aumentaron en 4% y 2%.

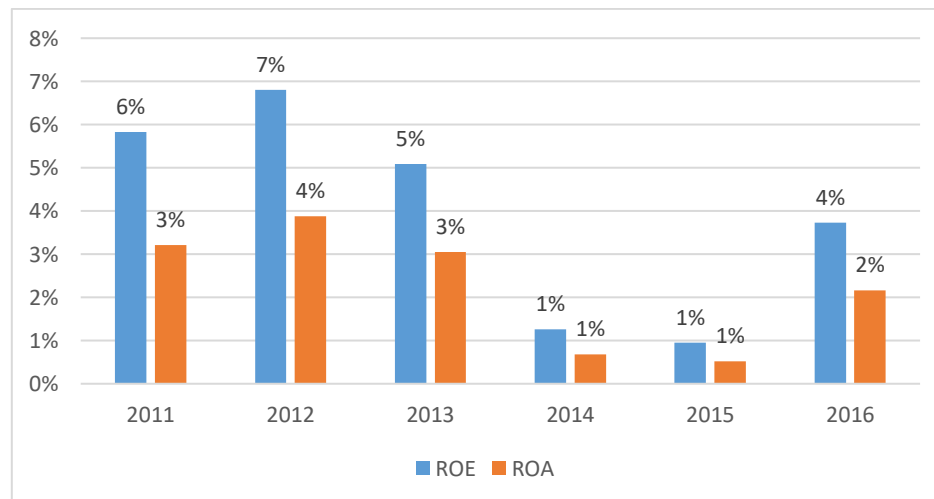


Figura 6 Margen Bruto y neto periodo 2011-2016 empresa 2. Fuente: Superintendencia de Compañías (2020)

3.1.3 Flujo de caja

3.1.3.1 Empresa 1

En la tabla 12 se presenta el flujo de efectivo para la empresa 1, donde después de descontar los gastos anuales, la empresa 1 cuenta con flujos positivos pasando en el año 2011 a \$63,687.18 y en el 2016 la empresa cuenta con \$176,650.67.

Tabla 12
Flujo de caja empresa 1

PERIODOS	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Ingresos	\$408,277.35	\$544,369.80	\$680,462.24	\$800,543.82	\$889,493.13	\$933,967.79
Costo de producción	\$285,794.14	\$370,171.46	\$462,714.33	\$528,358.92	\$570,304.95	\$607,079.06
Gastos						
Administrativos	\$18,576.62	\$24,768.83	\$35,384.04	\$36,424.74	\$40,359.08	\$42,495.53
Gastos de Ventas	\$7,144.85	\$9,526.47	\$13,609.24	\$14,009.52	\$15,522.72	\$16,344.44
Gastos Financieros	\$1,428.97	\$1,905.29	\$2,721.85	\$2,801.90	\$3,104.54	\$3,268.89
Depreciación	\$1,428.97	\$1,905.29	\$2,721.85	\$2,801.90	\$3,104.54	\$3,268.89
Flujo antes de participación	\$93,903.79	\$136,092.45	\$163,310.94	\$216,146.83	\$257,097.29	\$261,510.98
Participación de trabajadores	\$14,085.57	\$20,413.87	\$24,496.64	\$32,422.02	\$38,564.59	\$39,226.65
Flujo antes de impuesto	\$79,818.22	\$115,678.58	\$138,814.30	\$183,724.81	\$218,532.70	\$222,284.33
Impuesto a la renta	\$17,560.01	\$25,449.29	\$30,539.15	\$40,419.46	\$48,077.19	\$48,902.55
Flujo después de impuesto	\$62,258.21	\$90,229.29	\$108,275.15	\$143,305.35	\$170,455.50	\$173,381.78
(+) Depreciaciones	\$1,428.97	\$1,905.29	\$2,721.85	\$2,801.90	\$3,104.54	\$3,268.89
Flujo de Efectivo Neto	\$63,687.18	\$92,134.59	\$110,997.00	\$146,107.25	\$173,560.05	\$176,650.67

Fuente: Superintendencia de compañías (2020)

3.1.3.2 Empresa 2

En la tabla 13 se presenta el flujo de efectivo para la empresa 2, donde después de descontar los gastos anuales, la empresa 2 cuenta con flujos positivos pasando en el año 2011 a \$27,784.70y en el 2016 la empresa cuenta con \$24,915.05.

Tabla 13
Flujo de caja empresa 2

PERIODOS	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Ingresos	\$551,174.42	\$589,756.63	\$619,244.46	\$557,320.01	\$529,454.01	\$582,399.42
Costo de producción	\$468,498.26	\$489,498.00	\$526,357.79	\$501,588.01	\$481,803.15	\$512,511.49

Gastos Administrativos	\$28,661.07	\$30,667.34	\$30,188.17	\$28,980.64	\$25,122.59	\$22,713.58
Gastos de Ventas	\$11,023.49	\$11,795.13	\$11,610.83	\$11,146.40	\$9,662.54	\$8,735.99
Gastos Financieros	\$2,204.70	\$2,359.03	\$2,322.17	\$2,229.28	\$1,932.51	\$1,747.20
Depreciación	\$2,204.70	\$2,359.03	\$2,322.17	\$2,229.28	\$1,932.51	\$1,747.20
Flujo antes de participación	\$38,582.21	\$53,078.10	\$46,443.33	\$11,146.40	\$9,000.72	\$34,943.96
Participación de trabajadores	\$5,787.33	\$7,961.71	\$6,966.50	\$1,671.96	\$1,350.11	\$5,241.59
Flujo antes de impuesto	\$32,794.88	\$45,116.38	\$39,476.83	\$9,474.44	\$7,650.61	\$29,702.37
Impuesto a la renta	\$7,214.87	\$9,925.60	\$8,684.90	\$2,084.38	\$1,683.13	\$6,534.52
Flujo después de impuesto	\$25,580.00	\$35,190.78	\$30,791.93	\$7,390.06	\$5,967.48	\$23,167.85
(+) Depreciaciones	\$2,204.70	\$2,359.03	\$2,322.17	\$2,229.28	\$1,932.51	\$1,747.20
Flujo de Efectivo Neto	\$27,784.70	\$37,549.80	\$33,114.10	\$9,619.34	\$7,899.98	\$24,915.05

Fuente: Superintendencia de compañías (2020)

3.2 Análisis de las encuestas realizadas

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA EMPRESARIAL DE GUAYAQUIL FACULTAD DE ESTUDIOS DE POSTGRADOS

Objetivo: Analizar de la incidencia de la estructura de capital sobre la rentabilidad de las Pymes del sector de servicios de la ciudad de Guayaquil.

Finalidad: Analizar las razones y percepción de las pymes del sector de servicios sobre su estructura de capital.

ENTREVISTA DIRIGIDA A EXPERTOS EN TEMAS FINANCIEROS Y GERENCIALES

1. ¿Cuáles son las fuentes de financiamiento existentes para las pymes?

R. Las principales fuentes de financiamiento de las pymes consisten en el uso de los préstamos bancarios y una pequeña proporción de recursos propios.

2. ¿Cómo considera usted, que las pymes se financian usualmente? ¿Cree que esa alternativa brinda una rentabilidad óptima?

R. En base a las experiencias, se ha detectado que recurren a préstamos fuera del sistema financiero, los cuales constan con altas tasas de interés y con un alto nivel de riesgo.

3. ¿Cuál considera que es la fuente de financiamiento más óptimo para generar rentabilidad y mantenerse al equilibrio con las otras empresas?

R. Financiamiento entregado por el estado con tasas de interés razonable.

Análisis general

Luego de obtener las respuestas, se considera que los expertos han detectado que una pequeña parte del financiamiento de las pymes proviene de fuentes bancarias, mientras que otra parte del capital propio.

Sin embargo, en base a la experiencia de los entrevistados se obtuvo la respuesta que, en ocasiones, las pymes recurren a préstamos fuera del área financiera con personal no capacitado para aquello y con altas tasas de interés. Esto genera un costo excesivo a las pymes que daña su salud financiera.

Finalmente, se obtuvo que una forma adecuada de financiamiento es que el gobierno otorgue facilidades de préstamos a este sector, con el fin de incentivar el emprendimiento y el crecimiento de las pequeñas y medianas empresas.

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA EMPRESARIAL DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE ESTUDIOS DE POSTGRADOS

Objetivo: Analizar de la incidencia de la estructura de capital sobre la rentabilidad de las Pymes del sector de servicios de la ciudad de Guayaquil.

Finalidad: Analizar las razones y percepción de las pymes del sector de servicios sobre su estructura de capital.

ENTREVISTA DIRIGIDA AL GERENTE GENERAL O FINANCIERO

1. ¿Cuáles son las fuentes de financiamiento con las que cuenta la empresa?

R. Principalmente la empresa cuenta con el financiamiento proveniente de los bancos, el dinero producto de las ventas y prestación de servicios y en pequeñas partes, capital propio.

2. ¿Cómo financia la empresa una inversión o compra?

R. Primero se analiza si la entidad cuenta con el dinero suficiente para la compra, luego se considera si la empresa está por recibir algún pago de un cliente para en base a estas consideraciones medir si la entidad puede hacer la compra. Caso contrario se intenta negociar un crédito con el proveedor y, si no se puede, adquirir un préstamo bancario.

3. ¿Conoce usted las diferentes fuentes de financiamiento para la empresa?

R. Las fuentes de financiamiento para la empresa son conocidas, lo difícil es acceder a ellas, por motivos de solvencia para cubrir el pago.

4. ¿Para qué fines se destina el financiamiento de la empresa? ¿Ha alcanzado su objetivo empresarial?

R. Principalmente en la compra de inventarios para venta o para el pago a proveedores. Esto último se da cuando abusamos del crédito con proveedores. También hemos usado el financiamiento para ampliar el negocio.

5. ¿Qué parámetros considero para seleccionar su actual estructura financiera? ¿Cómo se calculó la estructura de capital, bajo qué modelo o teoría?

R. Básicamente se considera la cantidad de dinero que se necesita en el momento, no se realiza un estudio previo para determinar la estructura.

6. ¿Considera usted que aprovecha los beneficios fiscales disponibles para las pymes?

R. No.

Análisis general

Con respecto a la primera pregunta de la entrevista se concluye que la estructura de capital de las PYMES está compuesto en mayor parte por préstamos bancarios y en menor medida por medio de fondos propios.

Para el proceso de financiamiento se observó que debe haber un análisis de que la empresa cuenta con los recursos suficientes para realizar la inversión caso contrario, se recurre a terceros.

También en esta entrevista se destaca lo difícil que es para una PYME acceder al sistema financiero, ya que los bancos exigen requisitos para asegurarse que las mismas puedan pagar el préstamo.

Normalmente, las PYMES solicitan un financiamiento es para poder cubrir sus actividades operativas y en menor instancia para realizar nuevas inversiones.

Cabe destacar que las PYMES no realizan estudios previos en referencia de cómo estará estructurado el capital de sus compañías y por último, las PYMES desconocen de los beneficios fiscales que otorga el estado para sus emprendimientos.

3.3. Presentación de resultados

La siguiente tabla contiene Media, Mediana, Desviación estándar y Máx. Y Mín. Para cada variable para brindar un resumen simple de cómo se distribuyen las variables.

Tabla 14
Estadísticas descriptivas

	Mean	Median	SD	Max	Min
Y1	0,23	0,26	0,45	0,98	-0,98
Y2	0,05	0,05	0,04	0,38	0,00
Riesgo	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00
Estructura de activos	0,49	0,51	0,30	0,99	0,00
Tamaño	9042,77	9232,00	2156,21	12420,00	4882,00
Edad	2,47	2,00	2,47	5,00	0,00
Crecimiento	1,89	0,75	2,52	9,25	-0,96
Rentabilidad	0,02	0,22	0,67	0,90	-1,90

Esta sección tiene como objetivo analizar el resultado del modelo de regresión. Cada factor será analizado en función del resultado de las regresiones, y podrían ser rechazadas o aceptadas. En este análisis se utiliza el efecto aleatorio y es necesario explicar por qué se ha elegido el efecto aleatorio para este estudio.

Un problema común en el análisis de datos del panel es si los efectos individuales son efectos fijos o efectos aleatorios. Se puede seleccionar un efecto aleatorio si el investigador piensa en las variables incluidas en el estudio como una muestra extraída de una población más grande de variables que podrían haber sido seleccionadas.

La principal diferencia entre los efectos fijos y los aleatorios reside en el tipo de información derivada del análisis de los efectos. En los efectos fijos, el investigador está interesado en hacer comparaciones explícitas de un nivel con otro. Si el interés principal está en los efectos de otras variables a través de los niveles de un factor (por ejemplo, el efecto de los determinantes de la estructura de capital en el engranaje, a través de muestras de 340 firmas), entonces el método debe ser un efecto aleatorio. En este estudio, se seleccionaron 340 empresas de una mayor

población de empresas dentro de Guayaquil; es razonable seleccionar efecto aleatorio.

En la primera tabla, la tasa de deuda a corto plazo se considera como variable dependiente. Por otro lado, el riesgo, el crecimiento, la estructura de activos, la rentabilidad, la edad y el tamaño son las variables explicativas, que se registran contra la variable dependiente.

En este sentido, con respecto a la variable tamaño (SIZEN) de la empresa se observa que existe una relación negativa con el ratio de deuda de corto plazo puesto que lo disminuye en un 0.15% manteniendo constante a las demás variables, a medida que la compañía crece. En relación con la variable edad (AGE), indica que Ante un incremento en la edad de las empresas conlleva a un aumento en el ratio de deuda de corto plazo en 0.01. En referencia a la variable estructura del activo a medida que esta incrementa el ratio de deuda a corto plazo aumentara en 0.09. En cuanto a la rentabilidad se observa una relación negativa con el ratio de deuda a corto plazo lo que implica que a medida que una empresa incrementa su rentabilidad necesita endeudarse en menor medida debido al beta de -0.71. La variable riesgo operacional también presenta una relación negativa con el ratio de deuda a corto plazo puesto que a medida que aumenta el riesgo de una empresa, la misma se endeudara en menor medida. Finalmente, con respecto a la variable crecimiento se observa que el coeficiente es de -0.12 lo que implica que a medida que las PYMES crecen necesitan de un menor endeudamiento de corto plazo. Se observa que todas las variables son significativas ya que poseen valores P menores al 5%.

Tabla 15
Resultados regresión variable Y1

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
SIZEN	-0.1584	0.04505	-3.14916	0.0017
AGE	0.01072	0.00382	2.79842	0.0190
ASN	0.91671	0.04172	2.28593	0.0355
PROFIT	-0.71670	0.09400	7.62446	0.0000
RISK	-0.05610	0.02645	-2.53682	0.0452
GROWTH	-0.12370	0.04368	-2.68795	0.0433
C	0.03866	0.01596	2.29510	0.0351

Y1(-1)	0.94002	0.02012	46.2252	0.0000
R-squared	0.653242			
Adjusted R-squared	0.642929			

En la tabla 5 se presenta los resultados de la regresión para la variable dependiente ratio de deuda a largo plazo, con respecto a la variable tamaño (SIZEN) de las PYMES se observa que existe una relación positiva con el ratio de deuda de largo plazo puesto que lo aumenta en un 0.06% manteniendo constante a las demás variables, a medida que la compañía crece. En relación con la variable edad (AGE), indica que ante un incremento en la edad de las PYMES conlleva a una disminución en el ratio de deuda de largo plazo en 0.00029%. En referencia a la variable estructura del activo a medida que esta incrementa el ratio de deuda a largo plazo aumentara en 0.011. En cuanto a la rentabilidad se observa una relación positiva con el ratio de deuda a largo plazo lo que implica que a medida que una empresa incrementa su rentabilidad necesita endeudarse en mayor medida debido al beta de 0.13. La variable riesgo operacional se observa una relación positiva con el ratio de deuda a largo plazo puesto que a medida que aumenta el riesgo de una empresa, la misma se endeudara en mayor medida. Finalmente, con respecto a la variable crecimiento se observa que el coeficiente es de -0.05 lo que implica que a medida que las PYMES crecen necesitan de un menor endeudamiento de corto plazo. Se observa que todas las variables son significativas ya que poseen valores P menores al 5%.

Tabla 16
Resultados regresión variable Y2

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
SIZEN	0.06241	0.00225	3.32134	0.0009
AGE	-0.00029	0.00019	-2.61644	0.0473
ASN	0.01139	0.00216	6.37505	0.0000
PROFIT	0.13265	0.04210	-3.46199	0.0180
RISK	-0.04082	0.01313	-3.19239	0.0242
GROWTH	-0.05901	0.02165	-2.81791	0.0372
C	0.02012	0.00746	2.78681	0.0054
Y2(-1)	0.63456	0.02590	25.06293	0.0000
R-squared	0.45032			
Adjusted R-squared	0.44832			

De acuerdo con las tablas de resultados de regresión, todas las variables explicativas son significativas en cualquier nivel llamado significativo (% 1, % 5 y % 10). El nivel de significación y el signo de los coeficientes muestra el nivel y la dirección de las variables independientes en la variable dependiente.

Una explicación para una relación positiva entre la estructura de activos y el engranaje se debe a las asimetrías de información y los problemas de la agencia. Como se mencionó anteriormente, el problema de la agencia y la información asimétrica es más grave en las pequeñas y medianas empresas que en las grandes. Los acreedores son reacios a prestar fondos a las PYME, principalmente debido al peligro de sustitución de activos y la existencia de información asimétrica y costo de agencia en las PYME.

Con el fin de persuadir a los acreedores para que proporcionen financiación de la deuda, las PYME ofrecen garantías para garantizar los préstamos bancarios. Habrá más deuda disponible a un costo menor si las PYMES aseguran su financiamiento de deuda con activos fijos o inventario con un valor conocido. De hecho, la asimetría de la información y el costo de la agencia disminuirán cuando las empresas aseguren su deuda con activos fijos o con un alto nivel de inventario. Como resultado, las empresas con una alta proporción de estructura de activos sólida pueden aumentar el nivel de financiamiento de deuda a un nivel más alto

Los estudios relevantes también confirman que una estructura de activos más sólida brinda más influencia a las empresas; por lo tanto, debe haber una relación positiva entre estas dos variables en las PYMES. Tener activos más tangibles aumenta la liquidez en las empresas y hace que sea menos probable que quiebren. Por lo tanto, las empresas con una estructura de activos sólida son las que tienden a elevar el nivel de apalancamiento en su proceso de financiamiento.

CONCLUSIONES

El objetivo de este documento es contribuir a la investigación limitada del impacto de los factores determinantes de la estructura de capital en el comportamiento de los préstamos de las PYMES en Guayaquil.

Se identificó la estructura de capital de 2 PYMES de la ciudad de Guayaquil y se obtuvo que la empresa 1 ha mostrado un comportamiento del CPPC variado pasando de 4.45% en el 2011 al 2016 si la empresa desea traer descontados sus flujos de efectivo debería hacerlo a una tasa del 4.8%. Mientras que para la segunda empresa, 2 ha mostrado un comportamiento variado pasando de 3.84% en el 2011 al 2016 a una tasa del 3.65%.

Se detectaron los factores determinantes para la estructura de capital de las pymes del sector de servicios a través de una entrevista. Los resultados sugieren que la estructura de capital de las PYMES está compuesta en mayor medida por préstamos bancarios y en un menor porcentaje por medio de fondos propios. Se ha observado que ante la falta de garantías que puedan solventar el pago de un préstamo bancario ocasiona que las PYMES recurran a otros mecanismos pero a mayores tasas de interés. Otro factor importante es que las PYMES no realizan estudios previos para poder determinar una estructura de capital óptima generando que las compañías requieran de un mayor financiamiento por parte de los bancos.

Se identificó la relación entre deuda propia y deuda con terceros por medio del análisis de regresión lineal. Los resultados muestran evidencia de que la ganancia, definida como la relación entre las ganancias antes de impuestos y el volumen de ventas, es el determinante más poderoso de las decisiones de préstamo tanto en deuda a largo plazo como a corto plazo. La rentabilidad afecta a ambos grupos de deuda de la misma manera, pero la magnitud es sustancialmente mayor para la deuda a corto plazo que para la deuda a largo plazo. El siguiente determinante influyente después de la ganancia es el tamaño. Los resultados revelan que existe una correlación negativa entre el apalancamiento a corto plazo y el tamaño. El coeficiente de tamaño para el apalancamiento a largo plazo es positivo, pero

significativamente más bajo que el apalancamiento a corto plazo. Por otro lado, el riesgo y la oportunidad de crecimiento parecen influir en mayor medida en el apalancamiento descompuesto para las PYME. La edad es el determinante que no parece afectar el nivel de deuda a largo plazo, y tiene un efecto positivo muy pequeño sobre la deuda a corto plazo en las PYMES de Guayaquil.

RECOMENDACIONES

Dentro de las principales recomendaciones a ofrecer en la investigación, se tienen las siguientes:

Se recomienda que las PYMES realicen un control periódico de sus ingresos y gastos esto con el fin de que se puedan controlar los niveles de rentabilidad.

Se recomienda que las PYMES antes de solicitar un préstamo bancario realicen estudios previos para optimizar el monto a invertir y de esta forma garantice que el monto requerido si podrá ser pagado. Otro punto es que las PYMES busquen otros mecanismos de financiamiento como el mercado de valores que otorgan por ejemplo facturas comerciales negociables que podría ser una medida para acceder a obtener dinero para cubrir las operaciones diarias de la compañía.

Se recomienda que las pymes utilicen el endeudamiento a largo plazo, para poder obtener mayor liquidez. Así mismo se propone que las mismas utilicen un financiamiento interno, así reducir el costo financiero.

Bibliografía

- Aguayo, P., Panes, J., & Gutierrez, M. (2014). *Modelo de Jerarquía: Pecking Order*. Concepción: Universidad del Bío Bío. Obtenido de http://repobib.ubiobio.cl/jspui/bitstream/123456789/1353/1/Aguayo_Ramirez_Pablo.pdf
- Aguirre Díaz, M. E. (2015). *FUENTES Y FORMAS DE FINANCIAMIENTO PARA PEQUEÑAS Y MEDIANAS EMPRESAS DEL SECTOR COMERCIAL DE QUITO, PERÍODO: 2010-2020*. Quito: UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA EQUINOCCIAL.
- Aguirre Mayorga, S., & Córdoba Pinzón, N. B. (2008). Assessing Business Process Maturity in Medium-Sized Colombian Companies. *Ingeniería y Universidad*, 12(2), 245-267.
- Arcila, S., & Rojas, D. (2017). *Estructura financiera de las empresas*. Universidad autónoma de occidente.
- Barrantes, R. (2018). *Introducción a la economía*. Pontificia Universidad Católica.
- Bradley, M., Jarrell, G. A., & Kim, E. H. (1984). On the existence of an optimal capital structure: Theory and evidence. *The Journal of Finance*, 39(3), 857-878.
- Brealey, R. A., Myers, S. C., Allen, F., & Mohanty, P. (2018). *Principles of Corporate Finance*. New York: McGraw-Hill Education.
- Chica, L., & Alfonzo, E. (2015). *Mercado de competencia perfecta*. UNNE.
- Cornejo, R. (2018). *Estructura de capital en mercados emergentes. Velocidad de ajuste de la estructura de capital en las empresas*. Escuela Superior de Administración y Dirección de Empresas.
- Coronel, C., & Vera, P. (2015). *Aplicabilidad de teorías de estructura de capital*. Espol.
- Cume, M. (2019). *Factores que inciden en el acceso al financiamiento de las PYMES de la ciudad de Guayaquil*. Guayaquil: Tesis de posgrado, Universidad Católica Santiago de Guayaquil.
- Directorio de empresas. (2017). *INEC*. Obtenido de Instituto Poblacional de estadísticas y censos: http://produccion.ecuadorencifras.gob.ec/geoqlik/proxy/QvAJAZZfc/opendoc.htm?document=empresas_test.qvw&host=QVS%40virtualqv&anonymous=true

- Ehrhardt, M. C., & Brigham, E. F. (2016). *Corporate finance: A focused approach*. New York: Cengage learning.
- El Telégrafo. (11 de Junio de 2018). *El Telégrafo*. Obtenido de <https://www.eltelegrafo.com.ec/noticias/economia/1/el-42-de-las-companias-registradas-en-el-pais-son-pymes>.
- Esquivel, H., & Hernández, U. (2007). Crecimiento economico, informacion asimetrica en mercados financieros y microcreditos. *Economia, sociedad y territorio*, 773-805. Obtenido de <file:///C:/Users/Ventas/Downloads/Crecimiento%20econ%C3%B3mico,%20informaci%C3%B3n%20asim%C3%A9trica%20en%20mercados%20financieros%20y%20microcr%C3%A9ditos.pdf>
- Fernandez, M. (2016). *Relación entre la estructura financiera de una empresa y la influencia en su valoración*. Universidad Jaume.
- Garcia, M. (2016). *Analisis del nivel de endeudamiento y su efecto en el riesgo financiero*. Facultad de ciencias economicas y administrativas.
- Gomez, A. (2015). *FALlos de mercado y externalidades negativas*. La Rioja.
- González, J. A., & Muñoz, J. C. (2015). *Fuentes De Financiación Para Optimizar La Estructura De*. Obtenido de Escuela de ingenieria de Antioquia: repository.eia.edu.co
- Gonzalez, P., & Zinno, F. (2018). Estructura de capital: revisión de la literatura y propuesta de investigación. *Jornadas Universitarias de Contabilidad*.
- Gutierrez, H., Moran, C., & Posas, R. (2018). Determinantes de la estructura de capital: un estudio empírico del sector manufacturero en Ecuador. *Contaduría y Administración*.
- Insa, V. (2015). Relacion estructura financiera valor de empresa. *Revisión bibliográfica y contraste empírico*.
- Ley Organica de Regimen tributario Interno. (28 de Diciembre de 2015). *LORTI*. Obtenido de www.sri.gob.ec/BibliotecaPortlet/descargar/cbac1cfa-7546.../20151228+LRTI.pdf
- Limones, C. J. (2014). La estructura de Capital de la Pyme. *Dialnet*, 407-420.
- Mayorga, J. (2015). La estructura financiera optima en las PYMES del sector industria. *Congreso internacional de contaduria administracion e informatica*.
- Modigliani, & Miller. (1958). El costo del capital, las finanzas corporativas y la teoría de la inversión. *American Economic Review*, 261-297.

- Modigliani, & Miller. (1958). The cost of Capital Corporation finance and the Theory of Investment . *The American Economic Review*, 261-97.
- Mondragon, S. (2011). Marco conceptual de las teorías de la irrelevancia, del trade-off y de la jerarquía de las preferencias. *Scielo*, 165-178. Obtenido de http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0123-14722011000100007
- Nobre, F. C., & Spers, V. R. (2016). Estructura del Capital: relevamiento de la literatura y desarrollo reciente en el área. *Invenio*, 31-46.
- Organizacion Mundial del Comercio. (2016). *Informe sobre el Comercio Mundial* . Obtenido de www.wto.org/spanish/res_s/booksp_s/world_trade_report16_s.pdf
- Pilbeam, K. (2018). *Finance & financial markets*. New York: Macmillan International Higher Education.
- Rivera , J. (2002). Teoría sobre la estructura de capital. *Scielo*, 122-135. Obtenido de http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=s0123-59232002000300002
- Roncancio, A., & Rojo, J. (2015). *Estudio para determinar la estrucxtura de capital*. Facultad de ingeniería especialización en gestión empresariales .
- Ross, S. (27 de enero de 2019). *¿Qué es la teoría de la estructura de capital?* Obtenido de Investopedia.
- Sacoto Castillo, V. A., & Ron Amores, R. E. (2017). Las PYMES ecuatorianas: su impacto en el empleo como contribución del PIB PYMES al PIB total. *Espacios*, 2-3.
- Sanchez, A. (2001). *Analisis Economico*, 35-66. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/413/41303402.pdf>
- Sanchez, A. (2015). *Informacion asimetrica en el mercado de capitales: Colombia*. Bogota: Pontificia Universidad Javeriana. Obtenido de <https://repository.javeriana.edu.co/bitstream/handle/10554/18492/SanchezFrancoAndreaCatalina2015.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Sarmiento, R. (Sabado de Agosto de 2004). *La estructura de financiamiento de la empresas*. Obtenido de La estructura de financiamiento de la empresas: http://www.banrep.gov.co/sites/default/files/eventos/archivos/sarmientoysalar2005_1.pdf
- Stewart, & Bennett. (1991). *a búsqueda de valor: la guía de gestión de EVA*. Nueva York. Obtenido de HarperBusiness.
- Valdez, H. (2015). Teorías de la estructura de capital. *Cuadernillo de Economía*.

Varela, M. (2017). El principio de demanda efectiva y el mercado de trabajo. *Cuestiones Economicas*.

Vasquez, F., & Fernandez, P. (2018). Determinantes de la estructura de capital en empresas iberoamericanas. *COMPENDIUM*, 91-119.

Zambrano, S., & Acuña, G. (2011). Estructura de capital. Evolucion teorica. *Universidad Libre*, 81-102. Obtenido de file:///C:/Users/HP/Downloads/Dialnet-EstructuraDeCapitalEvolucionTeorica-3815888.pdf

Anexos

Anexo 1: Base de datos

Estructura de activos	Tamaño	Edad	Crecimiento	Rentabilidad
0.36	8937	0	-0.96	-1.9
0.08	11256	0	-0.95	-1.85
0.97	10811	4	-0.94	0.1
0.05	9737	3	-0.93	0.15
0.24	7512	4	-0.92	0.2
0.93	9576	5	-0.91	0.25
0.75	8965	5	5.8	0.3
0.13	12398	0	5.85	0.35
0.03	7771	3	5.9	0.4
0.98	5161	0	5.95	0.45
0.7	9474	0	6	0.5
0.03	11924	0	6.05	0.55
0.44	10935	3	6.1	-1.3
0.28	8384	4	6.15	-1.25
0.57	9348	2	6.2	-1.2
0.54	10573	2	6.25	-1.15
0.17	10791	1	6.3	-1.1
0.08	7579	3	6.35	-1.05
0	11957	4	6.4	0.1
0.4	9520	2	-0.77	0.15
0.33	11877	2	-0.76	0.2
0.18	10453	3	-0.75	0.25
0.15	7627	3	-0.74	0.3
0.18	7395	3	-0.73	0.35
0.39	10939	0	-0.72	0.4

0.99	9777	2	-0.71	0.45
0.3	5638	2	-0.7	0.5
0.58	5456	4	-0.69	0.55
0.42	11379	1	-0.68	-0.5
0.26	12172	5	-0.67	0.1
0.6	11740	4	-0.66	0.15
0.44	9219	5	-0.65	0.2
0.22	9232	5	-0.64	0.25
0.07	9715	1	-0.63	-0.25
0.74	5548	1	-0.62	-0.2
0.57	7779	2	-0.61	-0.15
0.42	10864	5	-0.6	-0.1
0.1	10755	2	-0.59	-0.05
0.54	6507	1	-0.58	-9.992E-15
0.24	8731	5	-0.57	0.05
0.16	7993	2	-0.56	0.1
0.67	8056	3	-0.55	0.15
0.41	8990	4	-0.54	0.2
0.02	7601	5	-0.53	0.25
0.43	10226	3	-0.52	0.3
0.64	5707	3	-0.51	0.35
0.54	12061	3	-0.5	0.4
0.02	11247	5	-0.49	0.45
0.26	6173	1	-0.48	0.5
0.59	8572	0	2.05	0.55
0.7	12081	0	2.1	0.6
0.13	9709	4	2.15	0.65
0.74	9519	5	2.2	0.7
0.09	10056	5	2.25	0.75
0.26	6596	2	2.3	0.8
0.32	11360	3	2.35	0.85
0.31	11398	2	2.4	0.9
0.13	7246	3	2.45	-1.9
0.29	5109	0	2.5	-1.85
0	5191	5	2.55	0.1
0.2	11845	4	2.6	0.15
0.91	10837	3	2.65	0.2
0.18	10714	3	2.7	0.25
0.72	11315	5	2.75	0.3
0.9	10114	3	2.8	0.35
0.41	9074	4	2.85	0.4

0.12	11116	5	2.9	0.45
0.8	7478	0	2.95	0.5
0.73	8597	0	3	0.55
0.73	5445	3	3.05	-1.3
0.01	10379	4	3.1	-1.25
0.76	8106	2	3.15	-1.2
0.68	5196	5	3.2	-1.15
0.95	6478	1	3.25	-1.1
0.21	9050	2	3.3	-1.05
0.66	5505	4	3.35	0.1
0.17	9477	0	3.4	0.15
0.5	9771	4	3.45	0.2
0.22	5391	2	3.5	0.25
0.84	5808	1	3.55	0.3
0.92	6538	5	3.6	0.35
0.15	6643	1	3.65	0.4
0.75	6870	0	3.7	0.45
0.8	9419	4	3.75	0.5
0.27	11784	2	3.8	0.55
0.39	5956	3	3.85	-0.5
0.65	11676	2	3.9	0.1
0.3	7969	4	3.95	0.15
0.67	11861	1	4	0.2
0.98	11806	4	4.05	0.25
0.86	9920	4	4.1	-0.25
0.63	8458	5	4.15	-0.2
0.51	7089	3	4.2	-0.15
0.78	5907	0	4.25	-0.1
0.26	6860	5	4.3	-0.05
0.76	8356	5	4.35	-9.992E-15
0.73	6378	2	4.4	0.05
0.26	6839	2	4.45	0.1
0.68	11583	3	4.5	0.15
0.88	9937	4	4.55	0.2
0.86	8151	4	4.6	0.25
0.15	5334	2	4.65	0.3
0.22	9039	1	4.7	0.35
0.91	5323	5	0.07	0.4
0.79	9676	1	0.08	0.45
0.98	8959	2	0.09	0.5
0.7	7740	4	0.1	0.55

0.58	9363	2	0.11	0.6
0.51	9408	0	0.12	0.65
0.14	8339	2	0.13	0.7
0.52	7648	0	0.14	0.75
0.27	11628	1	0.15	0.8
0.47	7956	5	0.16	0.85
0.65	10683	0	0.17	0.9
0.05	11722	1	0.18	-1.9
0.92	10222	3	0.19	-1.85
0.2	11450	0	0.2	0.1
0.47	9993	0	0.21	0.15
0.24	11949	2	0.22	0.2
0.22	11903	0	0.23	0.25
0.9	8026	1	0.24	0.3
0.14	9307	4	0.25	0.35
0.33	12250	5	0.26	0.4
0.16	6230	2	0.27	0.45
0.54	7788	4	0.28	0.5
0.58	12342	0	0.29	0.55
0.68	6434	2	0.3	-1.3
0.46	8679	1	0.31	-1.25
0.51	9701	0	0.32	-1.2
0.11	11062	1	0.33	-1.15
0.61	4882	0	0.34	-1.1
0.34	9928	5	0.35	-1.05
0	12223	3	0.36	0.1
0.52	10203	0	0.37	0.15
0.73	11370	2	0.38	0.2
0.64	8457	5	0.39	0.25
0.97	5010	0	0.4	0.3
0.64	7713	3	0.41	0.35
0.41	7898	5	0.42	0.4
0.49	9004	0	0.43	0.45
0.96	7532	2	0.44	0.5
0.74	8932	2	0.45	0.55
0.92	12420	1	0.46	-0.5
0.15	6355	0	0.47	0.1
0.68	11428	3	0.48	0.15
0.15	9680	2	0.49	0.2
0.86	8158	2	0.5	0.25
0.6	11119	2	0.51	-0.25

0.95	7702	1	0.52	-0.2
0.83	7916	2	0.53	-0.15
0.31	12401	0	0.54	-0.1
0.77	7209	2	0.55	-0.05
0.59	12169	0	0.56	-9.992E-15
0.98	5954	2	0.57	0.05
0.88	6564	2	0.58	0.1
0.24	11899	2	0.59	0.15
0.46	11469	3	0.6	0.2
0.71	10779	1	0.61	0.25
0.12	5632	0	0.62	0.3
0	5306	0	0.63	0.35
0	11523	5	0.64	0.4
0.25	10259	3	0.65	0.45
0.68	11559	1	0.66	0.5
0.14	11535	2	0.67	0.55
0.95	6618	4	0.68	0.6
0.8	10379	3	8.65	0.65
0.58	5838	4	8.7	0.7
0.74	9875	4	8.75	0.75
0.96	12168	4	8.8	0.8
0.09	9253	5	8.85	0.85
0.91	11639	1	8.9	0.9
0.82	7686	5	8.95	-1.9
0.31	8037	5	9	-1.85
0.61	7649	1	9.05	0.1
0.9	11357	1	9.1	0.15
0.51	5646	2	9.15	0.2
0.5	11595	2	9.2	0.25
0.99	11113	3	9.25	0.3
0.87	11221	2	0.82	0.35
0.51	9725	5	0.83	0.4
0.81	6028	5	0.84	0.45
0.94	8522	2	0.85	0.5
0.11	10824	0	0.86	0.55
0.95	11902	1	0.87	-1.3
0.54	5807	4	0.88	-1.25
0.75	12080	2	0.89	-1.2
0.94	9163	3	0.9	-1.15
0.99	6153	2	0.91	-1.1
0.93	8875	0	0.92	-1.05

0.24	8257	2	0.93	0.1
0.83	11979	3	0.94	0.15
0.78	6296	5	0.95	0.2
0.21	10254	5	0.96	0.25
0.4	11216	1	0.97	0.3
0.98	11222	1	0.98	0.35
0.66	9110	0	0.99	0.4
0.8	7863	3	1	0.45
0.27	12355	3	1.01	0.5
0.02	8772	3	1.02	0.55
0.76	7859	0	1.03	-0.5
0.83	6027	3	1.04	0.1
0.36	8937	0	-0.96	-1.9
0.08	11256	0	-0.95	-1.85
0.97	10811	4	-0.94	0.1
0.05	9737	3	-0.93	0.15
0.24	7512	4	-0.92	0.2
0.93	9576	5	-0.91	0.25
0.75	8965	5	5.8	0.3
0.13	12398	0	5.85	0.35
0.03	7771	3	5.9	0.4
0.98	5161	0	5.95	0.45
0.7	9474	0	6	0.5
0.03	11924	0	6.05	0.55
0.44	10935	3	6.1	-1.3
0.28	8384	4	6.15	-1.25
0.57	9348	2	6.2	-1.2
0.54	10573	2	6.25	-1.15
0.17	10791	1	6.3	-1.1
0.08	7579	3	6.35	-1.05
0	11957	4	6.4	0.1
0.4	9520	2	-0.77	0.15
0.33	11877	2	-0.76	0.2
0.18	10453	3	-0.75	0.25
0.15	7627	3	-0.74	0.3
0.18	7395	3	-0.73	0.35
0.39	10939	0	-0.72	0.4
0.99	9777	2	-0.71	0.45
0.3	5638	2	-0.7	0.5
0.58	5456	4	-0.69	0.55
0.42	11379	1	-0.68	-0.5

0.26	12172	5	-0.67	0.1
0.6	11740	4	-0.66	0.15
0.44	9219	5	-0.65	0.2
0.22	9232	5	-0.64	0.25
0.07	9715	1	-0.63	-0.25
0.74	5548	1	-0.62	-0.2
0.57	7779	2	-0.61	-0.15
0.42	10864	5	-0.6	-0.1
0.1	10755	2	-0.59	-0.05
0.54	6507	1	-0.58	-9.992E-15
0.24	8731	5	-0.57	0.05
0.16	7993	2	-0.56	0.1
0.67	8056	3	-0.55	0.15
0.41	8990	4	-0.54	0.2
0.02	7601	5	-0.53	0.25
0.43	10226	3	-0.52	0.3
0.64	5707	3	-0.51	0.35
0.54	12061	3	-0.5	0.4
0.02	11247	5	-0.49	0.45
0.26	6173	1	-0.48	0.5
0.59	8572	0	2.05	0.55
0.7	12081	0	2.1	0.6
0.13	9709	4	2.15	0.65
0.74	9519	5	2.2	0.7
0.09	10056	5	2.25	0.75
0.26	6596	2	2.3	0.8
0.32	11360	3	2.35	0.85
0.31	11398	2	2.4	0.9
0.13	7246	3	2.45	-1.9
0.29	5109	0	2.5	-1.85
0	5191	5	2.55	0.1
0.2	11845	4	2.6	0.15
0.91	10837	3	2.65	0.2
0.18	10714	3	2.7	0.25
0.72	11315	5	2.75	0.3
0.9	10114	3	2.8	0.35
0.41	9074	4	2.85	0.4
0.12	11116	5	2.9	0.45
0.8	7478	0	2.95	0.5
0.73	8597	0	3	0.55
0.73	5445	3	3.05	-1.3

0.01	10379	4	3.1	-1.25
0.76	8106	2	3.15	-1.2
0.68	5196	5	3.2	-1.15
0.95	6478	1	3.25	-1.1
0.21	9050	2	3.3	-1.05
0.66	5505	4	3.35	0.1
0.17	9477	0	3.4	0.15
0.5	9771	4	3.45	0.2
0.22	5391	2	3.5	0.25
0.84	5808	1	3.55	0.3
0.92	6538	5	3.6	0.35
0.15	6643	1	3.65	0.4
0.75	6870	0	3.7	0.45
0.8	9419	4	3.75	0.5
0.27	11784	2	3.8	0.55
0.39	5956	3	3.85	-0.5
0.65	11676	2	3.9	0.1
0.3	7969	4	3.95	0.15
0.67	11861	1	4	0.2
0.98	11806	4	4.05	0.25
0.86	9920	4	4.1	-0.25
0.63	8458	5	4.15	-0.2
0.51	7089	3	4.2	-0.15
0.78	5907	0	4.25	-0.1
0.26	6860	5	4.3	-0.05
0.76	8356	5	4.35	-9.992E-15
0.73	6378	2	4.4	0.05
0.26	6839	2	4.45	0.1
0.68	11583	3	4.5	0.15
0.88	9937	4	4.55	0.2
0.86	8151	4	4.6	0.25
0.15	5334	2	4.65	0.3
0.22	9039	1	4.7	0.35
0.91	5323	5	0.07	0.4
0.79	9676	1	0.08	0.45
0.98	8959	2	0.09	0.5
0.7	7740	4	0.1	0.55
0.58	9363	2	0.11	0.6
0.51	9408	0	0.12	0.65
0.14	8339	2	0.13	0.7
0.52	7648	0	0.14	0.75

0.27	11628	1	0.15	0.8
0.47	7956	5	0.16	0.85
0.65	10683	0	0.17	0.9
0.05	11722	1	0.18	-1.9
0.92	10222	3	0.19	-1.85
0.2	11450	0	0.2	0.1
0.47	9993	0	0.21	0.15
0.24	11949	2	0.22	0.2
0.22	11903	0	0.23	0.25
0.9	8026	1	0.24	0.3
0.14	9307	4	0.25	0.35
0.33	12250	5	0.26	0.4
0.16	6230	2	0.27	0.45
0.54	7788	4	0.28	0.5
0.58	12342	0	0.29	0.55
0.68	6434	2	0.3	-1.3
0.46	8679	1	0.31	-1.25
0.51	9701	0	0.32	-1.2
0.11	11062	1	0.33	-1.15
0.61	4882	0	0.34	-1.1
0.34	9928	5	0.35	-1.05
0	12223	3	0.36	0.1
0.52	10203	0	0.37	0.15
0.73	11370	2	0.38	0.2
0.64	8457	5	0.39	0.25
0.97	5010	0	0.4	0.3
0.64	7713	3	0.41	0.35
0.41	7898	5	0.42	0.4

Anexo 2: Estados de situación financiera resumidos empresa 1 y 2

Año	Activos	Pasivo	Patrimonio
2011	\$ 1,333,559.41	\$ 533,423.77	\$ 800,135.65
2012	\$ 1,403,746.75	\$ 491,311.36	\$ 912,435.39
2013	\$ 1,473,934.09	\$ 560,094.95	\$ 913,839.13
2014	\$ 1,577,109.47	\$ 615,072.69	\$ 962,036.78
2015	\$ 2,293,703.84	\$ 921,132.65	\$ 1,372,571.19
2016	\$ 2,156,081.61	\$ 711,506.93	\$ 1,444,574.68

Año	Activos	Pasivo	Patrimonio
2011	\$ 1,203,733.48	\$ 662,053.41	\$ 541,680.07
2012	\$ 1,367,878.96	\$ 779,691.01	\$ 588,187.95
2013	\$ 1,519,865.51	\$ 911,919.30	\$ 607,946.20
2014	\$ 1,634,263.99	\$ 882,502.55	\$ 751,761.43
2015	\$ 1,720,277.88	\$ 946,152.83	\$ 774,125.05
2016	\$ 1,617,061.21	\$ 937,895.50	\$ 679,165.71

Anexo 3: Estados de resultados resumidos empresa 1 y 2

Año	Ventas	Costos	Utilidad operativa	Gastos Administrativos	Gastos de venta	Gastos financieros	Otros Gastos	Utilidad neta
2011	\$ 408,277.35	\$ 285,794.14	\$ 122,483.20	\$ 18,576.62	\$ 7,144.85	\$ 1,428.97	\$ 1,428.97	\$ 93,903.79
2012	\$ 544,369.80	\$ 370,171.46	\$ 174,198.33	\$ 24,768.83	\$ 9,526.47	\$ 1,905.29	\$ 1,905.29	\$ 136,092.45
2013	\$ 680,462.24	\$ 462,714.33	\$ 217,747.92	\$ 35,384.04	\$ 13,609.24	\$ 2,721.85	\$ 2,721.85	\$ 163,310.94
2014	\$ 800,543.82	\$ 528,358.92	\$ 272,184.90	\$ 36,424.74	\$ 14,009.52	\$ 2,801.90	\$ 2,801.90	\$ 216,146.83
2015	\$ 889,493.13	\$ 570,304.95	\$ 319,188.18	\$ 40,359.08	\$ 15,522.72	\$ 3,104.54	\$ 3,104.54	\$ 257,097.29
2016	\$ 933,967.79	\$ 607,079.06	\$ 326,888.73	\$ 42,495.53	\$ 16,344.44	\$ 3,268.89	\$ 3,268.89	\$ 261,510.98

Ventas	Costos	Utilidad operativa	Gastos Administrativos	Gastos de venta	Gastos financieros	Otros Gastos	Utilidad neta
\$ 551,174.42	\$ 468,498.26	\$ 82,676.16	\$ 28,661.07	\$ 11,023.49	\$ 2,204.70	\$ 2,204.70	\$ 38,582.21
\$ 589,756.63	\$ 489,498.00	\$ 100,258.63	\$ 30,667.34	\$ 11,795.13	\$ 2,359.03	\$ 2,359.03	\$ 53,078.10
\$ 619,244.46	\$ 526,357.79	\$ 92,886.67	\$ 30,188.17	\$ 11,610.83	\$ 2,322.17	\$ 2,322.17	\$ 46,443.33
\$ 557,320.01	\$ 501,588.01	\$ 55,732.00	\$ 28,980.64	\$ 11,146.40	\$ 2,229.28	\$ 2,229.28	\$ 11,146.40
\$ 529,454.01	\$ 481,803.15	\$ 47,650.86	\$ 25,122.59	\$ 9,662.54	\$ 1,932.51	\$ 1,932.51	\$ 9,000.72

\$ 582,399. 42	\$ 512,511. 49	\$ 69,887.93	\$ 22,713.58	\$ 8,735.99	\$ 1,747.20	\$ 1,747.20	\$ 34,943. 96
----------------------	----------------------	-----------------	--------------	----------------	-------------	----------------	---------------------