

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO



FACULTAD DE CONTABILIDAD Y AUDITORÍA

MAESTRÍA EN DIRECCIÓN FINANCIERA DE EMPRESAS

Tema: EL NIVEL DE APALANCAMIENTO Y ESTRUCTURA DE CAPITAL DE LAS EMPRESAS DEL SECTOR ELABORACIÓN Y CONSERVACIÓN DE PESCADOS, CRUSTÁCEOS Y MOLUSCOS EN EL ECUADOR

Trabajo de Investigación, previo a la obtención del Grado Académico de Magíster en
Dirección Financiera de Empresas

Autora: Doctora Isabel Verónica Dávalos Solís

Directora: Licenciada Lilian Victoria Morales Carrasco Doctora

Ambato-Ecuador

2018

A la Unidad Académica de Titulación de la Facultad de Contabilidad y Auditoría

El Tribunal receptor del Trabajo de Investigación, presidido por el Economista, Telmo Diego Proaño Córdova Magíster, e integrado por los señores Ingeniera Ana Consuelo Córdova Pacheco, Magíster, Doctora Myrian del Rocío Manjarrés Vásquez, Magíster, Doctor Mario Alberto Moreno Mejía, Magíster, designados por la Unidad Académica de Titulación de la Universidad Técnica de Ambato, para receptor el Trabajo de Investigación con el tema: EL NIVEL DE APALANCAMIENTO Y ESTRUCTURA DE CAPITAL DE LAS EMPRESAS DEL SECTOR ELABORACIÓN Y CONSERVACIÓN DE PESCADOS, CRUSTÁCEOS Y MOLUSCOS EN EL ECUADOR, elaborado y presentado por la señora Doctora Isabel Verónica Dávalos Solís, para optar por el Grado Académico de Magíster en Dirección Financiera de Empresas; una vez escuchada la defensa oral del Trabajo de Investigación; el Tribunal aprueba y remite el trabajo para uso y custodia en las bibliotecas de la UTA.



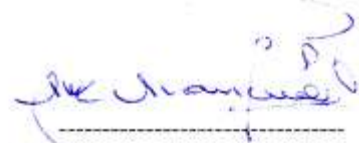
Econ. Telmo Diego Proaño Córdova, Mg.

Presidente del Tribunal



Ing. Ana Consuelo Córdova Pacheco, Mg.

Miembro del Tribunal



Dra. Myrian del Rocío Manjarrés Vásquez, Mg.

Miembro del Tribunal



Dr. Mario Alberto Moreno Mejía, Mg.

Miembro del Tribunal

AUTORÍA DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

La responsabilidad de las opiniones, comentarios y críticas emitidas en el Trabajo de Investigación, presentado con el tema: “EL NIVEL DE APALANCAMIENTO Y ESTRUCTURA DE CAPITAL DE LAS EMPRESAS DEL SECTOR ELABORACIÓN Y CONSERVACIÓN DE PESCADOS, CRUSTÁCEOS Y MOLUSCOS EN EL ECUADOR”, le corresponde exclusivamente a: Doctora Isabel Verónica Dávalos Solís, Autora bajo la Dirección de la Licenciada Lilian Victoria Morales Carrasco, Doctora Directora del Trabajo de Investigación; y el patrimonio intelectual a la Universidad Técnica de Ambato.



Dra. Isabel Verónica Dávalos Solís
c.c.1803203239

AUTORA



Lic. Lilian Victoria Morales Carrasco. Dra.
c.c.1802417673

DIRECTORA

DERECHOS DE AUTOR

Autorizo a la Universidad Técnica de Ambato, para que el Trabajo de Investigación, sirva como un documento disponible para su lectura, consulta y procesos de investigación, según las normas de la Institución.

Cedo los Derechos de mi trabajo, con fines de difusión pública, además apruebo la reproducción de este, dentro de las regulaciones de la Universidad.



Dra. Isabel Verónica Dávalos Solís

c.c.1803203239

ÍNDICE GENERAL DE CONTENIDOS

Portada.....	i
A la Unidad Académica de Titulación	ii
Autoría del Trabajo de Investigación	iii
Derechos de Autor	iv
Índice General de Contenidos	v
Índice General de Tablas.....	ix
Índice General de Figuras	xii
Agradecimiento.....	xiii
Dedicatoria.....	xiv
Resumen Ejecutivo	xv
Executive Summary	xvii
Introducción.....	1
CAPÍTULO I	3
EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	3
1.1 TEMA DE INVESTIGACIÓN	3
1.2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	3
1.2.1 Contextualización.....	3
1.2.2 Análisis crítico.....	11
1.2.3 Prognosis.....	12
1.2.4 Formulación del problema.....	13
1.2.5 Delimitación.....	13
1.3 JUSTIFICACIÓN	13
1.4 OBJETIVOS	14
1.4.1 Objetivo general	14
1.4.2 Objetivos específicos.....	15
CAPÍTULO II.....	16
MARCO TEÒRICO.....	16
2.1. ANTECEDENTES INVESTIGATIVOS	16
2.2. FUNDAMENTACIÓN FILOSÓFICA	31
2.3. FUNDAMENTACIÓN LEGAL	32
2.4. CATEGORÍAS FUNDAMENTALES	35

2.4.1. Visión dialéctica de conceptualizaciones que sustentan las variables del problema	35
2.4.1.1. Marco conceptual variable independiente.....	35
2.4.1.2. Marco conceptual variable dependiente.....	40
2.4.2. Gráficos de inclusión interrelacionados.....	50
2.5. HIPÓTESIS.....	52
2.6. SEÑALAMIENTO VARIABLES DE LA HIPÓTESIS	52
CAPÍTULO III.....	53
METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN	53
3.1. ENFOQUE.....	53
3.2. MODALIDAD BÁSICA DE LA INVESTIGACIÓN.....	53
3.2.1. Investigación bibliográfica-documental.....	53
3.3. NIVEL O TIPO DE INVESTIGACIÓN	54
3.3.1. Investigación Exploratoria.....	54
3.3.2. Investigación Descriptiva	55
3.3.2. Investigación Correlacional.....	55
3.4. POBLACIÓN Y MUESTRA	56
3.4.1. Población.....	56
3.4.2. Muestra.....	57
3.5. OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES.....	58
3.5.1. Operacionalización de la variable independiente.....	59
3.5.2. Operacionalización de la variable dependiente.....	60
3.6. RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN.....	61
3.6.1. Plan para la recolección de información	61
3.7 DESCRIPCIÓN DETALLADA DEL TRATAMIENTO DE INFORMACIÓN.....	64
3.8. PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS.....	70
3.8.1. Plan de procesamiento de información	70
3.8.2. Plan de análisis e interpretación de resultados.....	71
CAPÍTULO IV.....	73
ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS.....	73
4.1 ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN.....	73
4.2 Verificación de la Hipótesis	100
4.2.1 Método de verificación	100
4.2.2 Planteamiento de la Hipótesis.....	101

4.2.3 Nivel de significación.....	102
4.2.4 Interpretación	103
4.3 LIMITACIONES AL ESTUDIO	103
CAPÍTULO V.....	104
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	104
CONCLUSIONES	104
RECOMENDACIONES	105
CAPÍTULO VI.....	107
PROPUESTA.....	107
6.1. DATOS INFORMATIVOS.....	107
6.2. ANTECEDENTES DE LA PROPUESTA	107
6.3 JUSTIFICACIÓN.....	108
6.4 OBJETIVOS	109
6.4.1 Objetivo General	109
6.4.2 Objetivos Específicos	109
6.5 ANÁLISIS DE FACTIBILIDAD	109
6.5.1 Factibilidad Financiera	109
6.5.2 Factibilidad Organizacional.....	110
6.6 FUNDAMENTACIÓN	110
6.6.1 Costo Promedio Ponderado de Capital	110
6.7 METODOLOGÍA MODELO OPERATIVO	111
✓ Empresas financiadas mayoritariamente a través de recursos propios:.....	113
Fase I: Estructurar políticas de financiamiento que permitan la reducción del Costo Promedio Ponderado de Capital	113
Fase II: Plantear diferentes escenarios con respecto a las políticas de financiación a seguir, para visualizar el efecto que éstas ejercen sobre el Costo Promedio Ponderado de Capital	121
Fase III: Evaluar los resultados obtenidos de la aplicación de las políticas que permitan lograr el menor grado de afectación con la rentabilidad.	128
✓ Empresas financiadas mayoritariamente a través de deuda (pasivos).....	133
Fase I: Estructurar políticas de financiamiento que permitan la reducción del Costo Promedio Ponderado de Capital	133
Fase II: Plantear diferentes escenarios con respecto a las políticas de financiación a seguir, para visualizar el efecto que éstas ejercen sobre el Costo Promedio Ponderado de Capital.....	139

Fase III: Evaluar los resultados obtenidos de la aplicación de las políticas que permitan lograr el menor grado de afectación con la rentabilidad.	153
BIBLIOGRAFÍA:	158
ANEXOS	163

ÍNDICE GENERAL DE TABLAS

Tabla 1. Producción de pescado a nivel mundial	5
Tabla 2. Principales países exportadores e importadores de productos pesqueros 2014.	6
Tabla 3. Clasificación de empresas por CIU y región geográfica.	10
Tabla 4. PIB real del Sector.....	11
Tabla 5. Clasificación de la actividad manufacturera: Elaboración y Conservación de pescados, crustáceos y moluscos (CIU C1020).	56
Tabla 6. Compañías determinadas como muestra	58
Tabla 7. Matriz de operacionalización variable independiente	59
Tabla 8. Matriz de operacionalización variable dependiente	60
Tabla 9. Procedimiento de recolección de información.....	62
Tabla 10. Empresas seleccionadas	64
Tabla 11. Contenido de cada fase.	65
Tabla 12. Indicadores de Apalancamiento.....	65
Tabla 13. Costo de la Deuda	66
Tabla 14. Datos necesarios el cálculo del Costo de los Recursos Propios.	68
Tabla 15. Tasa de rendimiento de los Bonos del Tesoro de EEUU a 10 años.....	69
Tabla 16. Beta desapalancada Sector Procesamiento Alimentos.....	69
Tabla 17. Prima de Riesgo para el mercado de USA.....	70
Tabla 18. Grado de Apalancamiento Operativo.....	73
Tabla 19. Grado de Apalancamiento Financiero.....	77
Tabla 20. GAF, ROA y ROE de las empresas del sector (Año 2012)	78
Tabla 21. GAF, ROA y ROE de las empresas del sector (Año 2013)	79
Tabla 22. GAF, ROA y ROE de las empresas del sector (Año 2014)	80
Tabla 23. GAF, ROA y ROE de las empresas del sector (Año 2015)	81
Tabla 24. GAF, ROA y ROE de las empresas del sector (Año 2016)	82
Tabla 25. Empresas con mayor ROE en el sector.	83
Tabla 26. Proporciones de financiamiento (Año 2012).	83
Tabla 27. Datos requeridos para calcular Costo de Recursos Propios y Costo Promedio Ponderado de Capital (Año 2012).	85

Tabla 28.Costo Promedio Ponderado de Capital (Año 2012).	86
Tabla 29.Proporciones de financiamiento (Año 2013).	87
Tabla 30.Datos requeridos para calcular Costo de Recursos Propios y Costo Promedio Ponderado de Capital (Año 2013).	87
Tabla 31.Costo Promedio Ponderado de Capital (Año 2013).	88
Tabla 32.Proporciones de financiamiento (Año 2014).	89
Tabla 33.Datos requeridos para calcular Costo de Recursos Propios y Costo Promedio Ponderado de Capital (Año 2014).	90
Tabla 34.Costo Promedio Ponderado de Capital (Año 2014).	90
Tabla 35.Proporciones de financiamiento (Año 2015).	91
Tabla 36.Datos requeridos para calcular Costo de Recursos Propios y Costo Promedio Ponderado de Capital (Año 2015).	92
Tabla 37.Costo Promedio Ponderado de Capital (Año 2015).	93
Tabla 38.Proporciones de Financiamiento (Año 2016).	94
Tabla 39.Datos requeridos para calcular Costo de Recursos Propios y Costo Promedio Ponderado de Capital (Año 2016).	95
Tabla 40.Costo Promedio Ponderado de Capital (Año 2016).	96
Tabla 41.Relación Histórica de Fuentes de Financiamiento	97
Tabla 42.Costo de los recursos propios (2012-2016)	98
Tabla 43.Costo Promedio Ponderado de Capital por sector.	99
Tabla 44. Prueba T de student	101
Tabla 45. Empresa A. Estado de Resultados	114
Tabla 46.Empresa A. Estado de Situación Financiera 2015	116
Tabla 47. Indicadores de endeudamiento	119
Tabla 48. Estado de Situación (Escenario a. Pago de dividendos).	122
Tabla 49. Estado de Situación (Política moderada de financiamiento).	125
Tabla 50.Cálculo del Costo Promedio Ponderado de Capital en base a escenarios planteados.	127
Tabla 51. Cálculo Rentabilidades	128
Tabla 52. ROA y ROE en base a escenarios planteados.	128
Tabla 53. Variaciones del Costo Promedio ponderado de capital en base a escenarios planteados.	129
Tabla 54. Variaciones de la rentabilidad en base a escenarios planteados.	130

Tabla 55. Cálculo del Valor Económico Agregado EVA	132
Tabla 56. Empresa D. Estado de Resultados	133
Tabla 57. Empresa D. Estado de Situación Financiera.	135
Tabla 58. Indicadores de Endeudamiento	137
Tabla 59. Estado de resultados (Escenario financiamiento bancario mediano plazo).	140
Tabla 60. Estado de situación Financiera (Escenario financiamiento bancario mediano plazo).	142
Tabla 61. Estado de Situación Financiera (Moderado endeudamiento).	144
Tabla 62. Estado de Situación Financiera (Repartición de utilidad del ejercicio a dividendos).	146
Tabla 63. Estado de resultados (Incremento tarifa impositiva).	148
Tabla 64. Estado de Situación Financiera (Incremento tarifa impositiva)	150
Tabla 65. Cálculo del Costo Promedio Ponderado de Capital en base a escenarios planteados	152
Tabla 66. Cálculo rentabilidades	153
Tabla 67. ROA y ROE en base a escenarios planteados.	153
Tabla 68. Variación del Costo promedio ponderado de capital en base a escenarios.	153
Tabla 69. Variaciones de la rentabilidad en base a escenarios planteados	155
Tabla 70. Cálculo del Valor Económico Agregado EVA	157

ÍNDICE GENERAL DE FIGURAS

Figura 1.Principales países exportadores de productos pesqueros 2014.	6
Figura 2.Principales países importadores de productos pesqueros 2014.....	7
Figura 3.Árbol de Problemas.....	12
Figura 4.Superordinación Conceptual.....	50
Figura 5.Subordinación Conceptual.....	51
Figura 6.Apalancamiento Operativo	74
Figura 7.Apalancamiento Financiero	77
Figura 8. Costo de la deuda, Costo de Capital y Costo Promedio Ponderado de Capital 2012.	86
Figura 9.Costo de la deuda, Costo de Capital y Costo Promedio Ponderado de Capital 2013.....	89
Figura 10.Costo de la deuda, Costo de Capital y Costo Promedio Ponderado de Capital 2014.....	91
Figura 11.Costo de la deuda, Costo de Capital y Costo Promedio Ponderado de Capital 2015.....	93
Figura 12.Costo de la deuda, Costo de Capital y Costo Promedio Ponderado de Capital 2016.....	96
Figura 13.Relación Histórica de Fuentes de Financiamiento	97
Figura 14.Costo de los recursos propios (Promedio).....	99
Figura 15.Costo de la Deuda, Costo de Recursos Propios y WACC	100
Figura 16. Tabla Distribución t student.....	102
Figura 17. Representación Gráfica Distribución t student.	102

AGRADECIMIENTO

A Dios, por ser el pilar fundamental en mi vida.

A la Universidad Técnica de Ambato, institución de prestigio que me brindó la oportunidad de formarme como profesional.

A la Facultad de Contabilidad y Auditoría por los conocimientos impartidos y el nivel educativo brindado.

A los docentes que con su apoyo y guía hicieron posible la culminación de este trabajo.

Isabel.

DEDICATORIA

El presente trabajo constituye un anhelo personal, lo dedico a mi familia por ser el soporte en mi realización profesional, gracias por su apoyo y comprensión.

Isabel.

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
FACULTAD DE CONTABILIDAD Y AUDITORÍA
MAESTRÍA EN DIRECCIÓN FINANCIERA DE EMPRESAS

TEMA:

EL NIVEL DE APALANCAMIENTO Y ESTRUCTURA DE CAPITAL DE LAS EMPRESAS DEL SECTOR ELABORACIÓN Y CONSERVACIÓN DE PESCADOS, CRUSTÁCEOS Y MOLUSCOS EN EL ECUADOR

AUTORA: Doctora, Isabel Verónica Dávalos Solís

DIRECTORA: Licenciada, Lilian Victoria Morales Carrasco Doctora

FECHA: 04 de septiembre de 2018

RESUMEN EJECUTIVO

El presente trabajo de investigación está enfocado en conocer como el nivel de apalancamiento incide en la estructura de capital, a través del costo promedio ponderado de capital de las empresas del sector de Elaboración y conservación de pescados, crustáceos y moluscos en el Ecuador.

Para dar cumplimiento a los objetivos planteados, el estudio de las variables se realizó en base a información de fuentes secundarias provenientes de la Superintendencia de Compañías, Seguros y Valores para obtener información financiera correspondiente al sector en análisis por el período 2012-2016; se determinó una muestra de seis empresas, para posteriormente proceder al cálculo de los grados de apalancamiento operativo y financiero como variables independientes. En segunda instancia para el análisis de la variable dependiente estructura de capital se procedió con el cálculo del Costo Promedio ponderado de capital WACC (*Weighted Average Cost of Capital*), estimando inicialmente el Costo de la deuda y posteriormente la aplicación del modelo CAPM (*Capital Asset Pricing Model*) para la estimación del Costo de los Recursos

Propios, con la finalidad de exponer una metodología de aplicación de este modelo en empresas que operan en mercados bursátiles poco desarrollados como es el caso de Ecuador. Entendiéndose el apalancamiento como la introducción de endeudamiento en la estructura de capital, se expone también la política de financiamiento adoptada por las industrias del sector y cómo ésta ha repercutido en la obtención del WACC.

A través de la investigación se evidenció que en el período de estudio el 63% de las empresas mantienen financiación mayoritaria a través de deuda con una participación superior al 50% en sus estados financieros, mientras que el 37% prefirieron financiación mediante recursos propios, identificando que son estas últimas quienes obtienen un Costo Promedio Ponderado de Capital en rangos superiores a aquellas que prefirieron mayoritariamente deuda en su estructura de capital.

Finalmente, se propone la aplicación de un modelo de disminución del costo promedio ponderado de capital, que proporcionará alternativas para reducir este costo y alcanzar eficiencia en el marco de la perspectiva financiera, permitiendo a las industrias maniobrar de mejor manera en el entorno competitivo en el que se desenvuelven.

Descriptores: Apalancamiento, CAPM, costo de capital, costo de la deuda, costo promedio ponderado de capital, decisiones de financiamiento, endeudamiento, estructura de capital, gestión financiera, industria manufacturera, valor de la empresa.

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
FACULTAD DE CONTABILIDAD Y AUDITORÍA
MAESTRÍA EN DIRECCIÓN FINANCIERA DE EMPRESAS

THEME:

THE LEVEL OF LEVERAGE AND CAPITAL STRUCTURE OF THE COMPANIES OF THE SECTOR PREPARATION AND CONSERVATION OF FISH, CRUSTACEANS AND MOLLUSCS IN ECUADOR

AUTHOR: Doctora Isabel Verónica Dávalos Solís

DIRECTED BY: Licenciada, Lilian Victoria Morales Carrasco Doctora

DATE: September 4th, 2018

EXECUTIVE SUMMARY

This research document is focused on identifying how the impact of leverage degrees affects companies of the processing and conservation of fish, crustaceans and molluscs sector in Ecuador capital structure, through the weighted average cost of capital.

In order to comply with the specified objectives, the study of the explanatory variables was performed based on data obtained from secondary sources from the Superintendence of Companies, Insurance and Securities, which provided financial information corresponding to the sector under analysis for the 2012-2016 period. By using sample data from six companies, the calculation of the degree of operational and financial leverage was determined as independent variables. In a second instance, for the analysis of capital structure as the dependent variable, a calculation of the Weighted Average Cost of Capital (WACC) was performed, initially estimating the cost of the debt and subsequently the application of the CAPM (Capital Asset Pricing Model) to estimate the Cost of equity, with the purpose of exposing a methodology of application of this model in companies that operate in underdeveloped stock markets

as is the case of Ecuador. Understanding the leverage as the introduction of indebtedness in the capital structure, also exposes the financing policy adopted by the sector's industries and how this has had an impact on obtaining the WACC.

Throughout the investigation, it was evidenced that in the period of the study, 63% of the companies maintain most of their financing through debt with an input of more than 50% in their financial statements; while 37% preferred financing through their own resources, identifying that it is the latter who obtain a Weighted Average Cost of Capital in higher ranks than those who predominantly preferred debt in their capital structure.

Finally, the application of a model that will decrease a company's the Weighted Average Cost of Capital is proposed, which will provide alternatives to reduce this cost and achieve efficiency within the financial perspective, allowing industries to be more competitive in their environment.

Keywords: CAPM, capital structure, cost of debt, cost of equity, financing decisions, financial management, indebtedness, leverage, weighted average cost of capital, manufacturing industry, value of the company.

INTRODUCCIÓN

El presente proyecto de investigación tiene por objeto determinar la relación entre el nivel de apalancamiento y la estructura de capital de las empresas correspondientes al sector Elaboración y Conservación de Pescados, Crustáceos y Moluscos en el Ecuador correspondiente al CIU C1020 en base de la Clasificación Nacional de Actividades Económicas, el trabajo se desarrolla en cuatro capítulos, descritos a continuación.

El **Capítulo I** hace referencia al análisis del problema, de igual manera surge la justificación de la investigación, de donde se derivan los objetivos que se desea alcanzar con el estudio.

El **Capítulo II** se construye en base de las diferentes teorías que sustentan la investigación, el marco teórico detalla los antecedentes investigativos y fundamentaciones en base de la literatura revisada, citando diferentes autores que han contribuido con investigaciones de las variables en estudio, se ha efectuado la categorización de las variables y la correspondiente estructuración de la hipótesis.

En el **Capítulo III** se define la metodología de la investigación que en el presente caso mantiene un enfoque cuantitativo, en donde se determina la población y muestra objeto de estudio, posteriormente se efectúa la operacionalización de las variables, así como el proceso y las técnicas e instrumentos aplicados para análisis de información.

El **Capítulo IV** referente al Análisis e interpretación de resultados, expone los resultados obtenidos luego de la recolección de información de fuentes secundarias y de la aplicación de la metodología propuesta en el capítulo III para el tratamiento de las variables, este análisis escrito está acompañado de exposiciones gráficas a fin de facilitar su comprensión.

El **Capítulo V** establece las conclusiones y recomendaciones, posteriores al análisis de información realizado en el capítulo anterior, relacionadas con el nivel de apalancamiento y la estructura de capital.

En el **Capítulo VI** se plasma la propuesta de un modelo de disminución del costo promedio ponderado de capital, en base del manejo de diferentes escenarios de financiamiento y herramientas de utilidad para la administración eficiente de las empresas.

CAPÍTULO I

EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1 TEMA DE INVESTIGACIÓN

“El nivel de apalancamiento y estructura de capital de las empresas del sector elaboración y conservación de pescados, crustáceos y moluscos en el Ecuador”

1.2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.2.1 Contextualización

En este apartado se realiza un análisis del sector manufacturero de elaboración y conservación de pescados y productos provenientes del mar; explorando el estado de la industria a nivel mundial. Es de conocimiento general que las empresas de manufactura mantienen un papel relevante en el desarrollo de los países, la manera en que ellas deciden su financiamiento, trae consigo resultados en su rentabilidad y en su permanencia a largo plazo.

Las empresas de alimentos relacionados con la elaboración y conservación de productos del mar, están estrechamente relacionadas a actividades de pesca y acuicultura, en este contexto es importante conocer la diferencia entre términos, de este modo se presentan las siguientes definiciones, según datos de la FAO (2018).

- **Acuicultura:** La acuicultura o acuicultura es el cultivo de organismos acuáticos tanto en zonas costeras como en el interior, que implica la intervención del hombre en el proceso de cría para aumentar la producción.
- **Pesca:** Se define como la captura de organismos acuáticos en zonas marinas, costeras e interiores.

Estos dos sectores son generadores de alimentos y nutrición, constituyen la fuente de ingresos para aproximadamente 820 millones de personas a nivel mundial, en

actividades de recolección, procesamiento y distribución, existen también amenazas que ponen en riesgo la sostenibilidad de estos recursos, la más importante es la pesca ilegal, no declarada y no reglamentada.

El sector manufacturero de bienes derivados de acuicultura y pesca mantiene una tendencia creciente a nivel mundial, en especial en países industrializados. En países de la Unión Europea y los Estados Unidos se ha mantenido estable y ha aumentado, factor contrario ocurre en Japón en donde la tendencia ha sido decreciente.

Según la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y Agricultura (2016), en la segunda Conferencia Internacional sobre Nutrición realizada en el 2014 en Roma, se realizó la aprobación de la Declaración de Roma y el Marco de Acción, en la cual los principales representantes del mundo se comprometieron a contrarrestar la malnutrición, ratificando el consumo de pescado y productos del mar como fuente nutricional preponderante. En este sentido, para varios países la manufactura y comercialización de pescado, crustáceos y moluscos constituye un ingreso significativo en la economía nacional lo cual implica desafíos a nivel industrial y artesanal.

En el Análisis del estado mundial de la pesca la FAO (2016), afirma que China es el mayor productor de pesca marina, en segundo lugar Indonesia, los Estados Unidos de América y la Federación Rusia. Con base en lo anterior durante el 2014 la producción de la pesca de captura (extracción de recursos vivos naturales) fue de 93.4 millones de toneladas, mientras que la producción proveniente de la acuicultura, es decir el cultivo de organismos acuáticos con intervenciones en el proceso de cría para aumentar la producción ascendió a 73.8 millones de toneladas. Adicionalmente se argumenta que la pesca ilícita puede alcanzar 26 millones de toneladas de pescado al año, siendo equivalente a más del 15% de la producción total en el mundo. Los indicadores evidencian que el sector es generador de empleo, aproximadamente 56.6 millones de trabajadores laboraron en pesca de captura y acuicultura durante el 2014, un 36% en jornada completa, el 23% en jornada parcial y el porcentaje restante en modo ocasional.

Al analizar la producción acuícola a nivel de continentes en los últimos 20 años, Asia ha contribuido con el 89% a nivel mundial, América y África han incrementado su producción, Oceanía y Europa han decrecido ligeramente.

El estudio citado anteriormente deja en evidencia que de la producción pesquera mundial el porcentaje destinado al consumo humano en el 2014 fue del 87% (aproximadamente 146 millones de toneladas), la diferencia se destina a productos no alimentarios. De estos 146 millones de toneladas, la producción fue distribuida de la siguiente manera: el 46% pescado vivo, fresco o refrigerado; el 12% es procesado mediante el secado, salado, ahumado y curado, el 13% mediante conservas y el 29% congelado.

Tabla 1. Producción de pescado a nivel mundial

PRODUCCIÓN DE PESCADO	(Tm)	%
A NIVEL MUNDIAL		
Vivo, fresco o refrigerado	67.160.000	46%
Seco, salado, ahumado o curado.	17.520.000	12%
Elaborado o en conserva.	18.980.000	13%
Congelado	42.340.000	29%
TOTAL	146.000.000	100%

Elaborado por: Dávalos, I (2018)
Fuente: FAO (2016).

Existen diferencias marcadas entre continentes relacionadas con los métodos de elaboración y comercialización del pescado, Latinoamérica produce mayoritariamente harina de pescado, mientras que Norteamérica y Europa principalmente comercializan pescado congelado o en conserva. África se caracteriza por el consumo de pescado curado y Asia como preferencia mantiene el pescado fresco. Cabe mencionar que en países desarrollados la producción y comercialización de pescado prioritariamente es mediante el congelamiento o conserva, mientras que en los países en vías de desarrollo se negocia en estado fresco o conservado a través de procedimientos tradicionales entre ellos: salazón, secado y ahumado (FAO, 2016). En temas de comercio internacional, la tabla adjunta detalla los principales países dedicados a la importación y exportación de productos pesqueros en el año 2014.

Tabla 2.Principales países exportadores e importadores de productos pesqueros 2014.

PAÍSES EXPORTADORES	Exportaciones 2014 (Millones de USD)	PAÍSES IMPORTADORES	Importaciones 2014 (Millones de USD)
China	20.980	Estados Unidos de América	20.317
Noruega	10.803	Japón	14.844
Viet Nam	8.029	China	8.501
Tailandia	6.565	España	7.051
Estados Unidos de América	6.144	Francia	6.670
Chile	5.854	Alemania	6.205
India	5.604	Italia	6.166
Dinamarca	4.765	Suecia	4.783
Países Bajos	4.555	Reino Unido	4.638
Canadá	4.503	República de Corea	4.271
TOTAL	77.802	TOTAL	83.446

Elaborado por: Dávalos, I (2018)
Fuente: FAO (2016).

En la figura 1 se representa gráficamente las exportaciones realizadas por los países con mayor representatividad en la industria acuícola y pesquera a nivel mundial.

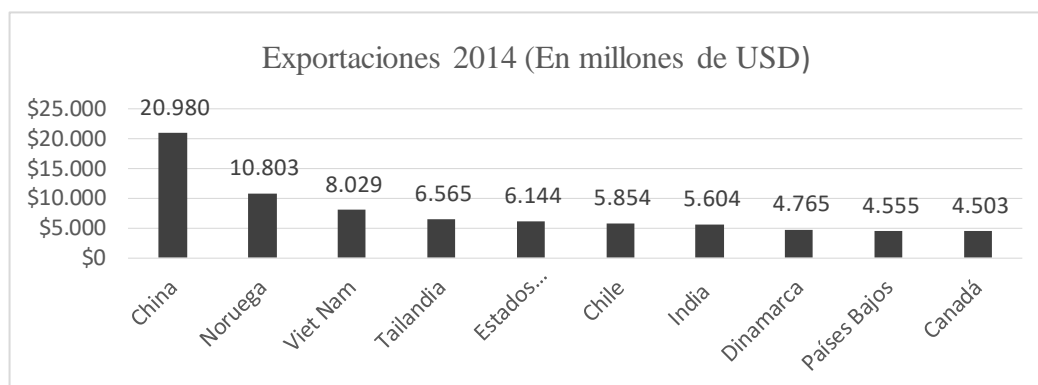


Figura 1.Principales países exportadores de productos pesqueros 2014.
Fuente: FAO (2016).
Elaborado por:

La Figura 2, indica los países que se presentan como principales importadores en este sector de la economía.

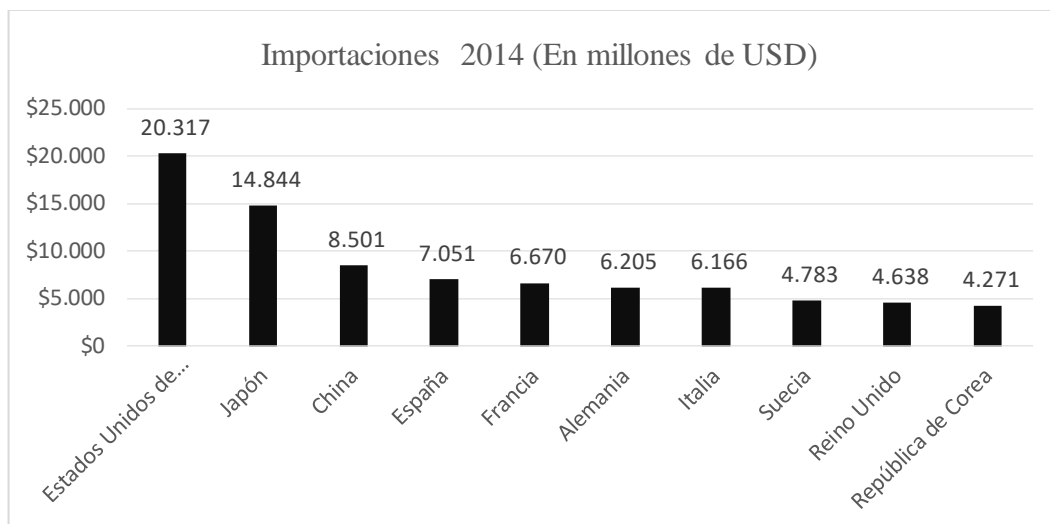


Figura 2. Principales países importadores de productos pesqueros 2014
Elaborado por: Dávalos, I (2018)

Fuente: FAO (2016).

De la revisión efectuada se desprende que existen datos estadísticos que evidencian la evolución del sector pesquero, sin embargo no de un análisis de apalancamiento del sector, así como de su estructura de capital.

Los párrafos presentados a continuación pretenden obtener un acercamiento con la industria pesquera a nivel de América Latina y conocer el aporte que el sector industrial tiene al dinamizar la economía de sus países. Se conoce que la elaboración de productos provenientes del mar, ha ido en desarrollo sustancial en los últimos 10 años.

La producción de América Latina y el Caribe aportó el 3% de la producción global con aproximadamente 1.8 millones de toneladas en el 2009. Los países que generan mayor producción acuícola son Brasil, Chile, México y Ecuador contribuyen con valores superiores al 80% de la producción de la región.

Los productos marinos al ser perecederos, pueden convertirse con facilidad en productos no aptos para el consumo humano y de alto peligro para la salud si no mantienen condiciones de manipulación y almacenamiento apropiadas después de la captura. De ahí surge la importancia de las industrias dedicadas a la conservación, envasado, almacenamiento y transporte, mediante el empleo de técnicas de

enfriamiento y congelación, enlatado, cocción y ahumado, secado, salazón y ahumado, envasado y refrigeración, logrando la comercialización y distribución a nivel mundial de los mismos en condiciones óptimas (FAO, 2016).

Los siguientes apartados hacen un análisis del estado de las empresas de procesamiento de productos del mar en la República del Ecuador, así como el aporte que éstas representan en relación a la producción nacional, se enlista adicionalmente las provincias en donde se localizan las principales industrias del sector.

La República del Ecuador constituye una economía pequeña con reducida relación con mercados internacionales, con presencia de un mercado de capitales escasamente desarrollado, niveles de desigualdad elevados y problemas productivos e institucionales. A partir de la década de 1980, se ha realizado intentos para iniciar un proceso de mejora e inserción en la economía global, implementando políticas de estabilización y de ajuste con al objetivo de readecuar la economía a demandas de capital transnacional (Martín-Mayoral, 2009).

En contraste a estos factores negativos el país mantiene una ubicación privilegiada, con la presencia de kilómetros de costas y accidentes geográficos que facilitan el desarrollo de recursos pesqueros en proporciones importantes, en este contexto las especies capturadas y destinadas a procesamiento son: atún, dorado, camarón de mar, camarón pomada, pesca blanca, corvina, mero, cherna; crustáceos como cangrejo rojo, jaiba azul, concha negra, ostión, ostra, concha blanca, pangora, entre otras (ESPAE, 2016).

La República del Ecuador se sitúa en el puesto 25 dentro de los principales países pesqueros a nivel mundial, como productor de harina de pescado ocupa el puesto número diez y el primer lugar dentro del Pacífico Este en captura de atún; a esto se suma el reconocimiento a la calidad y tradición de sus productos industriales. Los principales datos económicos evidencian que en conjunto las actividades artesanales, semi-industriales a industriales de pesca, acuicultura, consumo, exportación, empleo indirecto, herramientas e insumos, son generadores de aproximadamente USD.3500 a USD. 4000 millones de dólares, adicionalmente decenas de miles de empleos (ESPAE, 2016).

La Revista Ekos (2017), menciona que en Ecuador la pesca y acuicultura evidencian variaciones, sus esfuerzos se han enfocado en el fortalecimiento de la producción que en un alto porcentaje tiene como destino mercados externos. Una parte importante del sector en Ecuador, es la pesca, cría y procesamiento de camarón, cuyo crecimiento anual promedio fue de 6,8% dentro del periodo 2008 – 2015, estos años evidenciaron crecimiento, exceptuando el 2009 en donde existieron condiciones adversas relacionadas con sobreoferta que impactó en el precio, el terremoto de abril 2016, afectó gravemente al sector, debido a que parte importante de la producción se encontraba en las zonas de desastre en Manabí.

Por otro lado el Ministerio de Industrias y Productividad (2017), menciona que con el cambio de la matriz productiva se está evidenciando resultados favorables para el país, en este sentido se ha incrementado las exportaciones de atún, para lo cual las empresas han realizado fuertes inversiones en tecnología. La Cámara de Procesadores Atuneros asegura que únicamente Tailandia compite con Ecuador en temas de comercio internacional de atún, el país se destaca por su producción de conservas, congelados y precocidos de productos del mar conjuntamente con arroz y otros granos. Según datos de esta entidad únicamente el 20% de la producción de atún es comercializado en Ecuador, la diferencia es producto de exportación.

Bajo este contexto las industrias manufactureras constituyen un sector que dinamiza la economía nacional, su funcionamiento obedece a una alta inversión en recursos para lograr sostenibilidad, por consiguiente requieren financiamiento.

Acorde con la Clasificación Industrial Internacional Uniforme de actividades económicas (CIIU), las actividades de procesamiento se registran en la clasificación C1020 “Elaboración de pescado, crustáceos y moluscos”, las empresas manufactureras del sector, se localizan en diferentes regiones del país, tal como se observa en la Tabla N.3.

Según la Corporación Financiera Nacional (2017), esta clasificación incluye la elaboración de productos de pesca hasta que sean convertidos en alimentos aptos para consumo humano o animal, o de insumos para nuevos productos alimenticios. En

cuanto a localización geográfica las provincias con el mayor número de empresas según la Superintendencia de Compañías son: Manabí, Guayas, Santa Elena, El Oro y Pichincha.

Tabla 3. Clasificación de empresas por CIIU y región geográfica.

DESCRIPCIÓN	COSTA	SIERRA	ORIENTE	REGION INSULAR	TOTAL
C1020.01 .Preparación y conservación de camarón y langostinos mediante el congelado, ultracongelado, secado, ahumado, salado, sumergido en salmuera y enlatado, etcétera.	33	0	0	0	33
C1020.02 .Preparación y conservación de pescado, crustáceos (excepto camarón y langostinos) y otros moluscos mediante el congelado, ultracongelado, secado, ahumado, salado, sumergido en salmuera y enlatado, etcétera.	39	3	0	0	42
C1020.03 .Elaboración de productos de camarón y langostinos.	7	0	0	0	7
C1020.04 .Elaboración de productos de pescado: cocinado, filetes de pescado, huevos de pescado, caviar y sustitutos del caviar, etcétera. Elaboración de productos de crustáceos (excepto camarón y langostinos) y otros moluscos mediante el secado, salazón, conservación en salmuera, enlatados, ahumado, etcétera.	55	1	0	0	56
C1020.05 .Elaboración de harina de pescado para consumo humano.	22	1	0	0	23
TOTAL EMPRESAS	156	5	0	0	161

Elaborado por: Dávalos, I (2018)
Fuente: Superintendencia de Compañías.

En lo referente a exportaciones del sector, el 2016 registró USD 911.66 millones, valor que deja en evidencia una disminución del 4.3% en relación al 2015, para el 2017 la perspectiva fue de crecimiento, la producción exportable por el período 2013 - julio 2017 tuvo como destinos principales la Unión Europea (51%), Asociación Latinoamericana de Integración ALADI (36%), Estados Unidos (11%) y resto del mundo (2%).

Las importaciones de productos elaborados y conservados de pescados, crustáceos y moluscos en la República del Ecuador, provienen principalmente de la ALADI y representan un 0.13% del total de exportaciones del país por este sector (CFN, 2017).

La CFN (2017), en su Ficha Sectorial: Elaboración y conservación de pescados, crustáceos y moluscos menciona que el PIB real del sector durante el año 2016 fue de USD. 573 millones, el cual representa un 0.83% del total del PIB.

Tabla 4. PIB real del Sector.

Año	PIB. Sector Preparación y conservación de pescado, crustáceos y moluscos (Millones USD)	PIB Total (Millones USD)	Participación (%)
2013	553	67.456	0.82%
2014	554	70.423	0.79%
2015	527	70.354	0.75%
2016	573	69.321	0.83%

Elaborado por: Dávalos, I (2018)

Fuente: Ficha Sectorial Corporación Financiera Nacional (2017).

1.2.2 Análisis crítico

Tal como se definió en la contextualización la actividad de transformación de productos de pesca, hasta que éstos sean aptos para consumo humano o animal genera necesidades importantes de liquidez, debido a esto las empresas deben recurrir al apalancamiento, es decir la adquisición de deuda que genera costos fijos los cuales deben ser cubiertos independientemente de los ingresos que genere la empresa, un deficiente análisis de apalancamiento expone a la empresa a una disminución de la liquidez e incapacidad de poder atender sus pagos, a su vez la estructura de capital se ve influenciada por una alta proporción de deuda y el riesgo que esto conlleva, que influye en el costo promedio ponderado de capital.

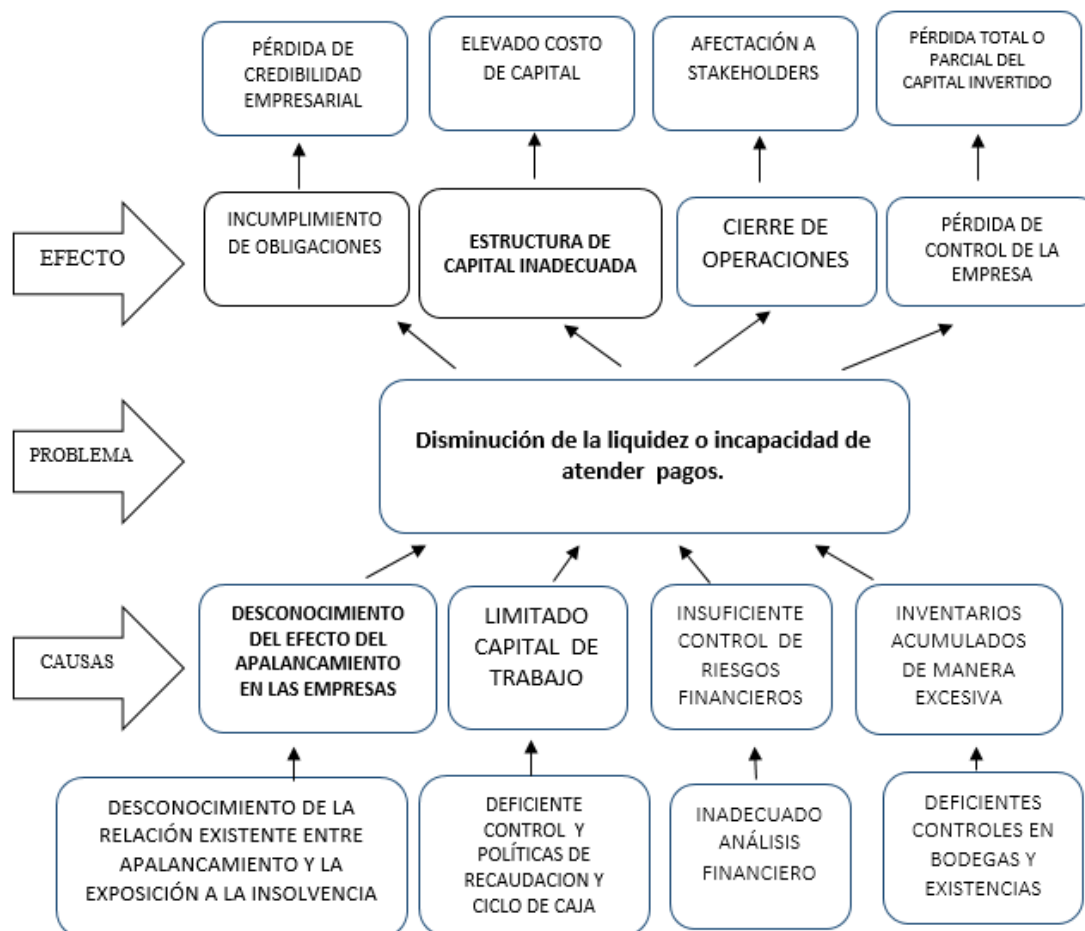


Figura 3.Árbol de Problemas
 Elaborado por: Dávalos I, (2018)
 Fuente: Elaboración Propia (2018).

1.2.3 Prognosis

La disminución de la liquidez en las empresas, no genera inversión a largo plazo y afecta a la vez las decisiones de capital de trabajo. Al no realizarse un análisis del nivel de apalancamiento se expone a la empresa a un riesgo financiero que es resultado de las decisiones de financiamiento, por la probabilidad de no cubrir normalmente sus deudas por falta de liquidez.

Las empresas que tienen un nivel alto de apalancamiento si bien pueden lograr maximizar sus utilidades, generan riesgo; frente a este factor los accionistas demandan rendimientos más altos, haciendo que los costos de capital patrimonial y costo promedio ponderado de capital se eleven. Al existir costos de capital elevados las empresas deben exigirse rentabilidades superiores para considerarse que ha

existido un efecto positivo respecto a las decisiones de financiación. Si no existe un adecuado análisis de estos factores, la política de financiamiento adoptada puede desencadenar en niveles de sobre endeudamiento y la posterior quiebra empresarial.

1.2.4 Formulación del problema

¿Es el nivel de apalancamiento lo que conlleva a la disminución de la liquidez y genera una inadecuada estructura de capital de las empresas del sector Elaboración y conservación de pescados, crustáceos y moluscos en el Ecuador?.

1.2.5 Delimitación

- **Campo:** Administración Financiera.
- **Área:** Decisiones de Financiamiento – Apalancamiento - Estructura de Capital
- **Aspecto Temporal:** Para la realización de la investigación, el tiempo de duración será desde el mes de diciembre 2017 hasta el mes de octubre 2018, los datos recolectados serán los registrados en los años 2012-2016.
- **Aspecto Espacial:** Empresas manufactureras del sector de Elaboración y Conservación de pescados, crustáceos y moluscos en el Ecuador categorizadas en el CIU C1020.02 y CIU C1020.04.

1.3 JUSTIFICACIÓN

Se justifica la presente investigación ya que el sector manufacturero es uno de los pilares de la economía del país, para un adecuado funcionamiento requieren de inversiones altas en infraestructura y capital de trabajo, para esto obligatoriamente deben buscar mecanismos de financiamiento. Las empresas enfrentan diariamente decisiones financieras en búsqueda de crecer e implementar nuevos proyectos, para este fin es necesario el apalancamiento, es decir el uso del dinero prestado para financiar inversiones; sin embargo existe el temor a endeudarse limitando las posibilidades de expansión o de manera contraria el sobreendeudamiento.

En el apalancamiento intervienen el uso de costos fijos los mismos que tienen efectos sobre el rendimiento de los accionistas, bajo este contexto el apalancamiento tiene la potestad de modificar el riesgo y el rendimiento, es decir una empresa mayormente apalancada debería generar rendimientos volátiles pero altos. En lo que respecta a sus efectos, son significativos; pues a mayor deuda, mayores costos fijos por reembolsar, los mismos se deben cubrirse independientemente de los ingresos por ventas. Dada la importancia de la temática el administrador financiero debe mitigar los riesgos asociados al apalancamiento (Gitman & Zutter, 2012).

Las decisiones relacionadas con estructura de capital mantienen un grado de complejidad al asociarse con otros parámetros financieros. La combinación de deuda y capital patrimonial que una empresa mantiene para otorgar financiamiento a sus inversiones, implica riesgos y rendimientos, por lo cual tomar decisiones erróneas al respecto genera elevados costos de capital, lo cual no es recomendable en términos financieros; de ahí surge la importancia de establecer una estructura óptima de capital, lo cual es un intento que aún se mantiene en teoría (Gitman & Zutter, 2012).

Esta investigación se considera viable ya que se puede acceder a información financiera provista por la Superintendencia de Compañías, en este sentido las empresas manufactureras del sector de Elaboración y Conservación de pescados, crustáceos y moluscos en el Ecuador, categorizadas en los CIU C1020.02, C1020.04, constituyen los beneficiarios de este proyecto de investigación, quienes recibirán un diagnóstico del comportamiento de las empresas determinadas como muestra, en términos de apalancamiento y estructura de capital durante el período 2012-2016.

1.4 OBJETIVOS

1.4.1 Objetivo general

- Analizar el nivel de apalancamiento y su relación con la estructura de capital en los años 2012-2016 de las empresas del CIU 1020, para determinar la combinación óptima de las fuentes de financiación.

1.4.2 Objetivos específicos

- Determinar el nivel de apalancamiento operativo y financiero de las empresas del sector CIU C1020.02-C1020.04 para determinar los rendimientos de los inversionistas.
- Evaluar la estructura de capital de las empresas para determinar el costo de capital.
- Medir la incidencia entre el nivel de apalancamiento financiero y el costo promedio ponderado de capital de las empresas para proponer un modelo de disminución del costo promedio ponderado de capital.
- Estructurar un modelo de disminución del Costo promedio ponderado de Capital, que permita conocer el nivel óptimo de combinación de fuentes de financiamiento empresarial

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. ANTECEDENTES INVESTIGATIVOS

2.1.1 Apalancamiento

El apalancamiento viene dado por la utilización de dinero financiado con el fin de desarrollar actividades o inversiones, puede producir un incremento en la rentabilidad, pero también puede dar origen a efectos adversos como exponer a la empresa a un riesgo de insolvencia al no cubrir cabalmente las obligaciones contraídas, a continuación se exponen varios aportes científicos referentes al apalancamiento desde la perspectiva de diferentes autores.

En el artículo de Espejo, Robles & Higuerey (2017) titulado “Apalancamiento financiero en las empresas manufactureras de Ecuador”, se plantea como objetivos “describir el comportamiento de los diferentes costos que asumen las empresas del sector manufacturero de Ecuador” (p.241). En este sentido se analiza la incidencia de la estructura financiera de este sector en el período 2007-2016. Para el levantamiento de información se obtuvo datos de la Superintendencia de Compañías por el período mencionado de empresas categorizadas en el CIU C con información consistente, registrando un total para la muestra de 2056 empresas, como variables dependientes se determinó el Apalancamiento a Corto Plazo (ACP), y el Apalancamiento a Largo Plazo (ALP). Por otro lado las variables independientes a utilizarse fueron: rentabilidad, estructura de activos, tamaño de la empresa, riesgo y crecimiento de las empresas. El estudio concluye que una parte importante de las empresas de manufactura, corresponden a productos alimenticios en donde los costos representan un porcentaje alto y solo una pequeña proporción de empresas tienen un ROA y ROE positivo. Los resultados del análisis indican que existe una relación positiva entre el apalancamiento a corto plazo y el crecimiento de las empresas, otro resultado es que el apalancamiento a largo plazo tiene relación positiva con el riesgo y la rentabilidad. Se menciona además que las empresas

de manufactura ecuatorianas, deciden su financiamiento en virtud de sus necesidades de mayor rentabilidad, buscando una mejor estructura financiera que maximice el valor de su empresa.

Ortiz, López y Martínez (2014), en su artículo “Estructura de capital de las empresas del sector telecomunicaciones que cotizan en la BMV” analizan en su investigación variables específicas de empresas de telecomunicaciones en México, las mismas que afectan a la estructura financiera, para el efecto se eligió a empresas que cotizan en la Bolsa Mexicana de Valores. La investigación es de carácter analítico, cuantitativo y retrospectivo, inicialmente se recopilan aportes teóricos, en segundo lugar se obtiene información financiera de cada empresa por un período de quince años y se analizan los datos mediante un modelo económico de datos de panel. Los autores mencionan que la estructura financiera para este sector se alinea con la teoría del *trade off*, la cual argumenta que las empresas alcanzan su estructura financiera óptima al equilibrar los beneficios y costos del uso de deuda, también argumentan que las teorías existentes no especifican claramente que variables determinan la estructura financiera de cada empresa, por lo tanto a su criterio se eligieron las variables independientes y dependientes. Como variables independientes se especifican la rentabilidad, tamaño, estructura de activos, riesgo de la empresa y crecimiento, mientras que como variables dependientes se establece el Apalancamiento a corto plazo ACP ($\text{Pasivo Total de corto plazo} / \text{Capital Contable}$) y Apalancamiento a largo plazo ALP ($\text{Pasivo Total de largo plazo} / \text{Capital Contable}$). Entre las conclusiones se determina que las empresas de telecomunicaciones mantienen razones de apalancamiento elevadas, también existe relación positiva entre apalancamiento a corto plazo y rentabilidad, tamaño de empresa, estructura de activos, acorde con lo expuesto por la teoría del *trade off* se trata de alcanzar una estructura financiera óptima que aproveche las bondades del endeudamiento.

En la literatura encontramos el aporte de Cardona, Martínez, Velásquez y López (2014), “Análisis de indicadores financieros del sector manufacturero del cuero y marroquinería: un estudio sobre las empresas colombianas” el cual tiene como objetivo exponer un análisis financiero en empresas del sector de marroquinería en Colombia, se utilizó información de cincuenta y siete empresas clasificadas en cuatro actividades económicas, para lo cual se calcularon diferentes índices financieros entre ellos:

rentabilidad, liquidez, rotación de activos, apalancamiento y generación de valor. La metodología parte de un estudio descriptivo, exploratorio y documental, de esta manera los autores concluyen que las actividades económicas objeto de estudio se enfrentan a dificultades relacionadas con liquidez, rentabilidad y baja rotación de inventarios, los niveles de apalancamiento arrojan resultados positivos, mientras que los activos circulantes evidencian capacidad para hacer frente a sus deudas.

Siguiendo a Rivera (2007), a través de su artículo “Estructura financiera y factores determinantes de la estructura de capital de las Pymes del sector de confecciones del Valle del Cauca en el periodo 2000-2004”, se visualiza los resultados de un estudio realizado al sector de confecciones del Valle del Cauca (Colombia), en donde a la luz de diversas teorías se realiza un análisis económico financiero y adicionalmente se emplea un modelo econométrico de datos de panel; cuyos resultados se han contrastado con hallazgos de investigaciones empíricas a nivel internacional u nacional, de donde se concluye que: Las pymes mantienen altos niveles de deuda (en especial deuda a corto plazo), siendo la más representativas la deuda con instituciones bancarias y proveedores; desagregando a estas industrias se encuentra la pequeña empresa la cual tiene menos deuda (con mayor concentración a corto plazo), la mediana empresa se endeuda más (con menor concentración a corto plazo), principalmente adquiere deuda con instituciones financieras. Por otro lado entre los factores que determinan la estructura de capital para pymes se encuentran: la retención de utilidades y la oportunidad de crecimiento.

Gironella (2005), en su estudio “El apalancamiento financiero: de cómo un aumento del endeudamiento puede mejorar la rentabilidad financiera de una empresa” menciona que gran parte de las empresas buscan combinar su financiación mediante fuentes ajenas y fuentes propias, argumenta que el apalancamiento financiero posibilita mejorar la rentabilidad financiera empresarial, para demostrarlo se expone un análisis práctico medido a través del ROI (Rentabilidad Económica) y ROE (Rentabilidad Financiera). Adicionalmente el autor menciona que existen dos parámetros a tomar en cuenta para determinar el nivel máximo de endeudamiento: El valor que se puede devolver y si el resultado del apalancamiento financiero es neutro o positivo; asimismo deja en evidencia los factores que tienen influencia en el apalancamiento financiero, así detalla: El beneficio antes de intereses e impuestos

(BAII), el efecto de los intereses conocidos como gastos financieros y el nivel de endeudamiento; finalmente concluye que un adecuado tratamiento del apalancamiento financiero faculta un incremento en la rentabilidad financiera (ROE).

La aplicación práctica en base de la investigación mencionada en el párrafo anterior permitirá calcular la rentabilidad económica (ROI) y rentabilidad financiera (ROE) y mediante este proceso conocer si el apalancamiento financiero obtenido fue conveniente o no, es decir el apalancamiento será positivo cuando haya aumentado la rentabilidad financiera, será neutro cuando un incremento en el nivel de endeudamiento no implique alteración de la rentabilidad financiera y de obtener una razón negativa significará que ese nivel de endeudamiento no convino a la empresa.

Bajo este contexto se expone el artículo denominado “Análisis del impacto del nivel de endeudamiento en la rentabilidad”, efectuado por López & Sierra (s.f), en la cual se intenta analizar el nivel de endeudamiento de empresas y relacionarlas con la rentabilidad del activo y patrimonio, tomando como base el planteamiento de que “a mayor nivel de endeudamiento se podría tener mejores resultados en la rentabilidad” (López & Sierra., s.f, p.1). La investigación tiene un alcance correlacional que pretende encontrar la relación existente entre el nivel de endeudamiento y la rentabilidad del patrimonio y del activo; para tal efecto se propone ciertas mediciones para obtener el nivel de endeudamiento, el costo de la deuda financiera, así como la rentabilidad del activo y patrimonio, entre ellas: ROA-Rentabilidad sobre los activos, ROE-Retorno sobre el patrimonio, EVA-Valor económico agregado y finalmente el Índice Dupont. En relación al levantamiento de información para la investigación se recopiló información financiera de los años 2012 y 2013 registrada en la Superintendencia de Sociedades de Colombia, la cual contiene información de 27.168 y 27.353 empresas. En lo posterior se aplicó un análisis de correlación entre variables. Como conclusión se obtiene que el nivel de endeudamiento no se relaciona de manera directa con la rentabilidad del activo y patrimonio, argumentando que ambos resultados son fiel reflejo de otras variables, mientras que la “decisión de financiación no es concluyente en el resultado de la rentabilidad” (López & Sierra., s.f, p.1).

En vista de que los aportes detallados anteriormente Gironella (2005) y López & Sierra (s.f), tendientes a relacionar el nivel de endeudamiento con el incremento de la

rentabilidad, difieren en sus resultados y no arrojan resultados concluyentes, es factible analizar el cálculo de la rentabilidad económica (ROI) y rentabilidad financiera (ROE), con la finalidad de comprobar de manera empírica si el efecto del endeudamiento (apalancamiento financiero) logra incrementar la rentabilidad financiera. Adicionalmente el artículo proporciona indicadores para obtener el nivel de endeudamiento financiero (deuda con el sector financiero relacionada con el total de activos) y el costo de la deuda financiera (gastos intereses relacionado con el pasivo financiero) (López y Sierra., s.f), partiendo únicamente de datos registrados en estados financieros, lo cual constituye un aporte para la presente investigación.

2.1.2 Estructura de Capital

Se describe en los siguientes párrafos diversos aportes teóricos y empíricos tendientes al análisis de la estructura de capital de empresas y a las metodologías para calcular el costo de capital. Los aportes teóricos arrojan diversidad de criterios, sin lograr un consenso o una formulación única para determinar ¿Cuál es la estructura óptima de capital de una empresa?.

La investigación de Herrera (2018), plasmada en su artículo “Estructura óptima de capital para empresas en mercados maduros de economías emergentes: una aplicación”, busca encontrar la estructura óptima de una industria de procesamiento de alimentos en Colombia. El estudio aborda diferentes aspectos en relación a la política de endeudamiento con el fin de evidenciar que el porcentaje de endeudamiento óptimo maximiza el valor de la empresa y disminuye el Costo Promedio Ponderado de capital. El autor argumenta que no existe un consenso para determinar una estructura óptima, a pesar de existir variedad de teorías, algunas son puestas en duda respecto a su aplicabilidad práctica en mercados emergentes. Se utiliza como método de estimación de deuda el ranking sintético de cobertura para obtener el costo de la deuda y el modelo CAPM (Capital Asset Pricing Model) para determinar el costo de capital propio. Posterior al análisis de resultados de la empresa en particular, se realiza una propuesta de recapitalización para lograr la estructura óptima, en donde se cambiará valores de deuda por capital propio originado en una nueva emisión.

El artículo expone de manera práctica diversos procedimientos aplicables al presente trabajo investigativo, argumenta adicionalmente que es un tema con amplia

oportunidad de ser abordado, en vista de que obtener avances en cuanto a aplicaciones prácticas de los aportes teóricos es un objetivo fundamental a nivel financiero, por ello los futuros aportes pueden estar encaminados a estudiar diferentes métodos para apalancar betas, ¿qué teorías de estructura de capital encajan de mejor manera en mercados emergentes?, sus ventajas y desventajas entre otras.

El artículo expuesto por Wong (2016), denominado ¿Los modelos basados en el CAPM valoran adecuadamente los emprendimientos familiares?, busca demostrar si el modelo CAPM (*Capital Asset Pricing Model*) es aplicable para la valoración de proyectos familiares, bajo dos perspectivas: Revisión de los supuestos del CAPM para conocer si éstos son adecuados para un emprendimiento; y segundo comprobar la eficacia del modelo en predecirlos dentro en un mercado emergente. Para tal efecto se estudiaron 147 proyectos entregados entre los años 1983-1993 por estudiantes de la Universidad Limeña en Perú, pero los resultados concluyeron que en alta proporción no son viables debido a que reflejaban flujos negativos; únicamente el 2% era factible de implementación.

Se indica posteriormente que los supuestos sobre los que se construye el CAPM (*Capital Asset Pricing Model*) no son apropiados para emprendimientos familiares, en este sentido el artículo no determina un modelo robusto y apropiado para su valoración.

Para iniciar el análisis Mejía (2015) en su publicación “La estructura de capital en las medianas empresas del departamento de Boyacá, Colombia” menciona que el estudio de la estructura de capital es uno de los asuntos financieros que tienen un impacto importante, debido a que no existe un consenso sobre el comportamiento en cada una de las empresas. Si el análisis está enfocado a pequeñas y medianas empresas la problemática es aún mayor debido a que los modelos tradicionales suelen aplicarse a empresas con presencia en un mercado de capitales desarrollado y no a países emergentes. El artículo toma como referencia un grupo de medianas empresas, se utiliza un panel de datos por el período 2007-2011, en donde el objetivo es conocer la forma en que estas empresas se han financiado y observar sus principales determinantes en base de modelos aplicados en otros países, con la finalidad de validar los modelos mediante la aplicación empírica. Se aplicó como método estadístico la regresión lineal múltiple, la cual fue aplicada a una muestra de 23

empresas medianas. Como variables dependientes se utilizó: el endeudamiento total, endeudamiento a largo plazo y la estructura financiera, mientras que como variables independientes se eligieron el riesgo, el crecimiento de la empresa, la rentabilidad, el tamaño, la estructura de activos, los escudos fiscales distintos a deuda y la tangibilidad de los activos.

Como conclusiones principales se establece que las empresas prefirieron tomar como financiamiento sus recursos propios, seguidamente del endeudamiento a corto plazo y como tercera fuente el endeudamiento a largo plazo. Las variables de riesgo, rentabilidad, tangibilidad de activos y crecimiento en ventas demostraron una relación significativa con la estructura de capital; mientras que la variable crecimiento en ventas refleja una relación positiva con el endeudamiento a largo plazo.

En el artículo denominado “El cargo de capital en la evaluación del desempeño financiero de empresas innovadoras de confecciones de Cali”, realizado por Rivera y Alarcón (2015), se pretende conocer el impacto del cargo de capital en la valoración de empresas, mediante el análisis del valor económico agregado EVA. Entre las conclusiones se menciona que el promedio de empresas destruyen valor en cada uno de los años, en vista de que el rendimiento de sus activos netos operacionales es inferior al costo de capital; de igual manera se indica que el cambio en la estructura de capital (incrementando la deuda) obedece a aumento de activos, sin embargo este aumento no genera una mayor rentabilidad pero si un incremento del cargo de capital. La investigación logró identificar los factores por los cuales las empresas del sector destruyen valor, en especial las que forman parte del cargo de capital.

El aporte de Rivera y Alarcón (2015), permite observar una metodología para obtener el costo de capital en mercados emergentes, lo cual presenta ciertas dificultades frente a la falta de información de empresas que no cotizan en bolsa de valores. Rivera y Alarcón (2015), proponen mediciones que parten del modelo CAPM para la estimación del costo del capital propio, metodología que es aplicable en la presente investigación, considerando valores como la tasa libre de riesgo (R_f), riesgo sistemático de la empresa (Beta), Prima de riesgo de mercado ($R_m - R_f$), así como una manera para apalancar el beta al nivel de endeudamiento de la empresa objeto de estudio. En este sentido el artículo proporciona directrices metodológicas para proceder en la parte práctica de la presente investigación.

Siguiendo a Martínez, Ledesma y Russo (2014), en su artículo “Modelos de cálculo de las betas a aplicar en el Capital Asset Pricing Model: el caso de Argentina”, los autores exponen la importancia de un cálculo adecuado del beta, indican que si este elemento está correctamente calculado el CAPM es un modelo muy apropiado para medir el riesgo. De esta manera se plantea el análisis a un grupo de once empresas de los sectores energía, industrial y financiero, que cotizan en el mercado de valores argentino entre el año 2010 y 2012, para lo cual se exponen cuatro métodos de cálculo: a) Método que utiliza estadísticas datos de mercado y de la acción como desviaciones estándar; b) Aplicar una regresión con los ingresos o ganancias de la empresa que poseen menor varianza que el precio de sus acciones; c) A través del método *Bottom-Up*, lo cual implica desapalancar betas registradas por las empresas y luego promediarlas, determinando como criterio para ponderación el peso de los ingresos de cada empresa, posteriormente se aplica el modelo CAPM; d) Propone calcular la beta apalancada mediante una nueva expresión, que calcula el efecto que genera la beta de la deuda. Como conclusión se expresa que para el cálculo de un beta, es necesaria la revisión técnica del método a emplear, al igual que las series temporales; otro aspecto fundamental es conocer las perspectivas a futuro del sector y la empresa.

Al analizar los métodos expuestos, se determina que el método *Bottom-Up* propone una metodología aplicable a la presente investigación, en donde para la estimación del beta de empresas no cotizadas en bolsa, es necesario identificar las betas desapalancadas de otras industrias del sector, para luego apalancadas mediante el ratio de endeudamiento de la empresa en análisis. Los autores Martínez et al. (2014), exponen la formulación propuesta por Hamada (1972), en donde la beta apalancada se logra calcular en base de la beta sin apalancamiento y el ratio de endeudamiento (D/E), en este sentido el beta está en dependencia del grado de apalancamiento financiero de la empresa.

Según Hernández y Ríos (2013), en su estudio “Estructura financiera óptima en la industria de los alimentos que cotizan en la Bolsa Mexicana de Valores”, plantean como objetivo analizar las variables que afectan la estructura financiera de las empresas manufactureras de alimentos, para tal efecto consideraron variables que en palabras de *Titman, Wessels* y *Correa* (citado en Hernández & Ríos, 2013) son

usualmente utilizadas para toma de decisiones entre deuda y capital, entre ellas: rentabilidad y riesgo de negocios, activos tangibles y tamaño. Para obtener la estructura financiera y las variables observadas se utilizó datos de empresas que cotizaron en bolsa durante el período 2000-2009, en donde se extrajo información financiera de sus balances; para la comprobación de la hipótesis se realizó un modelo econométrico mediante la técnica de datos agrupados, fijos y aleatorios. Se concluye que las empresas de alimentos tienen un alto nivel de apalancamiento, además existen relaciones positivas entre activos tangibles, confirmando lo que aseveran las teorías del *trade-off*, jerarquía de preferencias y de la agencia, las cuales concluyen que si una empresa dispone de mayor cantidad en activos tangibles está más apalancada lo cual maximiza el valor de la empresa, de igual manera se encontró una relación positiva entre la rentabilidad y el apalancamiento bajo este contexto las empresas deben utilizar su historial de rentabilidad y la ventaja fiscal por deuda para lograr un mayor apalancamiento (Hernández, 2013).

La metodología aplicada en el estudio es similar a la del presente trabajo en relación al levantamiento de información, obteniendo datos financieros por un período de tiempo de empresas reconocidas del sector, adicionalmente la variable apalancamiento motivo de análisis, implica el uso de costos fijos e incide en la estructura capital aumentando el riesgo y la rentabilidad; es decir se puede usar este apalancamiento para maximizar la riqueza de los accionistas y el costo del capital.

Continuando con el estudio se revisó el artículo “Estructura de capital del sector automotor colombiano: una aplicación de la teoría de la jerarquía de las preferencias”, expuesto por Mondragón (2013), quien sostiene que según esta teoría no existe definida una estructura óptima de capital para las empresas, sino que al momento de elegir entre formas de financiamiento ante una inversión, se determina un orden de prioridades. El análisis se aplicó a un grupo de empresas automotrices del sector colombiano y propone una de las metodologías aplicables a la teoría, que implica estudiar la relación entre las variaciones de la deuda y sus déficits de flujos de recursos en efectivo. Entre las principales conclusiones se determina que en la fase inicial del diagnóstico financiero se apreciaba una aproximación de las empresas de la muestra con los postulados de la teoría de jerarquía de preferencias, pues las empresas se

financiaban con recursos propios y endeudamiento, sin llegar a la emisión de acciones. No obstante los resultados de una segunda fase permiten concluir que estas empresas no persiguen una jerarquía de preferencias al escoger su estructura de financiamiento, sino que las dos fuentes (flujos de fondos propios y emisión de deuda) son escogidas indistintamente, sin encontrar una lógica acorde a los principios de la teoría de jerarquía de preferencias.

De acuerdo al estudio existe una probabilidad de que las industrias recurran a emitir deuda sin buscar incremento de la rentabilidad, lo podrían hacer en busca de liquidez; concluye en esto debido a que se refleja un costo de la deuda superior a la rentabilidad de activos, no obstante a este factor las empresas siguen con su preferencia de deuda a emitir acciones. El proceso de emisión de acciones, tanto comunes y preferentes en el estudio realizado no es considerada una alternativa de financiamiento, lo cual tendría probable explicación en la estructura del mercado accionario en Colombia. En relación a la política de dividendos, se ha adoptado la capitalización de utilidades a lo largo de los períodos estudiados y no la repartición de las mismas, lo antes mencionado está acorde con la teoría de jerarquía de preferencias. El análisis del sector deja en evidencia que el costo financiero es alto al compararse con el rendimiento de los activos, de allí se desprende que el apalancamiento financiero tuvo efectos negativos.

Del artículo hay que resaltar el análisis de las afirmaciones expuestas teóricamente y su traslado a la comparación empírica, en búsqueda de conocer si lo que afirma la literatura es aplicable en la práctica empresarial, de este modo en la presente investigación se puede indagar acerca del comportamiento de la política de dividendos, si las empresas prefieren capitalizar su utilidades dejando en segundo plano la repartición de dividendos acorde lo explica la teoría de jerarquía de preferencias y adicionalmente si la rentabilidad sobre los activos es superior al costo de la deuda, para establecer si el apalancamiento obtenido fue positivo o negativo.

En la investigación de Mejía (2013) denominada “La estructura de capital en la empresa: su estudio contemporáneo”, se plantea como objetivo “hacer una revisión descriptiva de resultados de investigación empírica y teórica contemporánea, que abarque primordialmente los últimos cinco años (2008-2013) de literatura publicada” (Mejía, 2013 p.143). El artículo describe las teorías iniciales emitidas por Miller y Modigliani, entre ellas: Irrelevancia de la estructura de capital, las mismas que con

correcciones dieron lugar a la Teoría del *trade-off* o del óptimo financiero, en lo posterior surge la Teoría del *pecking-order* o la jerarquía de preferencia, teoría de la agencia, las mismas que para ser complementadas han dado lugar a la creación de nuevos modelos contemporáneos entre ellos: Teoría de sincronización del mercado, teorías económicas de la firma, teoría de los *stakeholders*, Modelos que combinan el *trade-off* y el *pecking-order*, iniciativas que vinculan la estructura de capital a los sistemas legales de los países. Sin embargo algunos autores mencionan que para explicar de mejor manera la temática de estructura de capital debería existir un modelo que combine las dos teorías, el *trade-off* y el *pecking-order*; conjuntamente con las nuevas variables que se han añadido contemporáneamente, las cuales tienen aportes importantes que posibilitan un mejor análisis. En base de las conclusiones de diferentes aportes teóricos y empíricos se argumenta que: los impuestos tienen relación positiva con el endeudamiento; el tamaño, edad, oportunidades de crecimiento y tangibilidad de activos se relacionan positivamente, es decir las empresas en las cuales predominan estas características tienen mayor financiación o endeudamiento; mientras que la rentabilidad tiene una relación negativa con el endeudamiento.

En su artículo denominado “Costo de Capital en entornos económicos cambiantes: Caso Valle de Aburrá (Antioquia)” los autores Escobar, Sepúlveda, García y Restrepo (2012), buscan determinar en qué medida el costo de capital de las medianas y grandes empresas se comporta de manera distinta en épocas de crisis y auge económico. El artículo expone varios fundamentos teóricos referentes a costo de capital, costo de la deuda, costo promedio ponderado de capital y sus posibilidades de cálculo para empresas que no cotizan en bolsa tomando como base el Modelo de Fijación de Precios de Activos de Capital-CAPM, la metodología aplicada es de tipo descriptiva, que busca contrastar los aportes de teoría financiera con la información empresarial, de una muestra estratificada bajo selección a criterio. Según lo afirman los autores no se busca comprobar hipótesis, sólo determinar si existe relación entre lo expuesto por la teoría y la práctica real para definir el costo de capital. Para la investigación se recurrió al sistema de Información y Riesgo Empresarial SIREM de la Superintendencia de Sociedades de Colombia, para descargar estados financieros por el período 2005-2009, determinando un total de 22.420 registros de

empresas, luego de la depuración de información la muestra final fue de 107 empresas correspondientes al clúster de construcción por ser un sector reconocido y con datos consistentes.

Los resultados obtenidos demuestran que la mayoría de empresas mantienen una relación de deuda del 0% y 60%, el costo de la deuda en las grandes empresas en promedio aumenta en épocas de crisis y disminuye en épocas de auge, mientras que en las empresas medianas ocurre lo contrario. Respecto al costo de recursos propios no tiene una tendencia marcada en los ciclos económicos en estudio, sin embargo se puntualiza que para el tipo de análisis expuesto es necesario que se contribuya con sistemas de información apropiados para extraer información, puesto que los datos disponibles presenta inconvenientes referentes a calidad de información. El aporte de Escobar et al. (2012), es una contribución interesante para la presente investigación, ya que expone fórmulas y metodologías para obtener el costo de capital para empresas que no cotizan en bolsa de valores.

El artículo “El efecto de los impuestos sobre el costo de capital: Estudio del caso Almacenes Éxito S.A. (2006-2010)”, presentado por Duque y Báez (2012) pretende determinar el efecto de los impuestos en el cálculo del costo de capital, en base de las afirmaciones realizadas por Modigliani & Miller, es un estudio empírico-analítico, el cual parte del análisis estratégico y de la situación financiera de la empresa, para lo cual se realizó un análisis horizontal para determinar variaciones en un período de estudio, observando además el impacto de las estrategias en la rentabilidad, seguidamente se propuso el cálculo del costo de capital, costo de la deuda y costo de los bonos, finalmente se calcularon tasas efectivas y marginales de impuestos estudiando a detalle las variables que las afectan, la metodología utilizada son los modelos CAPM (*Capital Asset Pricing Model*) y APT (*Arbitrage Pricing Theory*).

Entre las conclusiones de puede citar que el costo de capital aumentó con el efecto de los impuestos, demostrando un comportamiento contrario al que se estimaba. Al incorporar los impuestos como dato para el cálculo del costo de los recursos propios y del costo de la deuda, no se disminuyó el costo de capital, en virtud del elevado nivel de apalancamiento que caracterizaba a la empresa en ese período. De esto se deduce que la empresa no obtuvo beneficio en el costo de capital, al financiarse con deuda, de allí que los autores concluyen que el comportamiento es coherente con la

proposición I de Modigliani & Miller (1958) que indica que la empresa aumenta su valor desde los rendimientos esperados y no a partir de la disminución del costo de capital (K). Se concluye también que el riesgo de mercado fue alto afectado por la crisis financiera mundial, lo cual se evidenció en un beta elevado para el año 2008, mientras que en el 2009 y 2010 surgió una disminución.

Otro artículo interesante es el expuesto por Barona y Rivera (2012), denominado “Análisis empírico de la financiación de nuevas empresas en Colombia”, el cual busca profundizar acerca de los patrones de financiamiento de nuevas empresas en este país. Se toma como referente el concepto desarrollado por Berger y Udell (1998) el cual manifiesta que la estructura de capital óptima de una empresa está influenciada por el ciclo de vida o etapa en la que se encuentra dicha empresa. Con el objetivo del contraste empírico de las hipótesis se empleó información provista por la Superintendencia de Sociedades de Colombia, en donde la muestra fue de 4.034 empresas; entre las principales conclusiones se expresa que las empresas tienen en dependencia del ciclo de vida en el que se ubiquen, varias estructuras de capital óptimas; así las empresas jóvenes tienen como fuente de financiamiento la inversión de sus propietarios, mientras que las empresas de mediana edad prefieren la retención de utilidades, financiarse de manera extra-bancaria es de mayor importancia para las organizaciones jóvenes, mientras que en empresas medianas este pasivo se va reduciendo conforme las utilidades retenidas van aumentando. Se indica además que cuando los activos tangibles no tienen alta presencia, pueden existir dificultades para lograr financiamiento a través de deuda, es aquí en donde se hace necesario el aporte patrimonial de sus inversionistas. La retención de utilidades es considerada la fuente más relevante en las empresas con mediana edad, la adopción de esta política logra disminuir el financiamiento informal o extra-bancario y sus desagradables consecuencias.

Para el presente trabajo de investigación es importante el aporte realizado por Barona y Rivera (2012), en vista de que permite observar una realidad que debería ser incluida en el análisis de la estructura de capital de las empresas, como lo es el ciclo de financiación y la relevancia de la tangibilidad de activos, pues son aspectos importantes a la hora de tomar una decisión de endeudamiento, la cual se reflejará en un costo de capital. Si las empresas no disponen de activos tangibles se exponen a

dificultades mayores para encontrar recursos de financiación más baratos a través de deuda, teniendo que recurrir al aporte de sus inversionistas o al financiamiento informal; este comportamiento podría ser motivo de análisis en las empresas objeto de estudio en el presente trabajo investigativo.

Los autores Zambrano y Acuña (2011) en su artículo “Estructura de capital. Evolución teórica”, mantienen como objetivo examinar la evolución de algunas teorías relacionadas a estructura de capital, para dejar en evidencia los enfoques que se han generado en base a diferentes autores. El artículo inicia con teorías de estructura de capital en mercados perfectos, así se pueden citar dos teorías: la tesis tradicional y las proposiciones de Modigliani y Miller en 1958. La tesis tradicional relaciona la existencia de una estructura financiera óptima partiendo del uso moderado del apalancamiento financiero, mientras que Modigliani y Miller demuestran “que en mercados perfectos de capitales (sin impuestos, costes de transacción y otras imperfecciones del mercado) las decisiones de estructura financiera son irrelevantes” (Zambrano & Acuña, 2011, p.87). Posteriormente se aclara que en los mercados no existe perfección, estos son afectados por impuestos, costos de quiebra, conflictos entre directivos, y diferencias de información, aspectos que constituyen el punto de partida para desarrollar teorías en mercados imperfectos.

El artículo pone en evidencia estudios realizados en Colombia, en donde se concluye que las empresas optan por financiarse con recursos internos cuando se enfrentan a problemas externos de asimetría de información; otra investigación demuestra que las empresas utilizan en alto grado créditos bancarios y no recurren al mercado de valores por escaso acceso a información, en un estudio posterior se comprueba que las empresas fueron influenciadas por imperfecciones del mercado, ajustándose consecuentemente a la teoría del Jerarquía de preferencias (Zambrano & Acuña, 2011). A pesar de los múltiples aportes no se ha establecido conclusiones específicas para determinar ¿Cómo las empresas deben establecer su estructura financiera y sus niveles adecuados de endeudamiento?, los autores precisan que por un lado existe escasa información financiera y el tema aún se encuentra en progreso de aprendizaje en diferentes universidades.

Por consiguiente el aporte teórico realizado por Zambrano & Acuña (2011), permitirá en la presente investigación conocer ¿Cuál de las teorías de mercados imperfectos se

alineada de mejor manera con los resultados obtenidos en las empresas analizadas?, o ¿Cuál de estas teorías es la que predomina en definir el comportamiento financiero empresarial de las empresas del sector?. Si es el caso de la teoría del Trade Off, uno de sus modelos menciona que la estructura óptima de capital surgiría cuando se compensen los costos de la deuda con los beneficios de la misma, o si se aplica lo que la teoría de jerarquía financiera con gran aceptación en la actualidad menciona, que “existen organizaciones de nuestro medio que no buscan la combinación óptima entre deuda y capital sino que al contrario buscan financiar sus nuevos proyectos con recursos propios” (Zambrano & Acuña, 2011, p.95). En fin, los postulados teóricos están disponibles para comprobar su aplicación de manera práctica.

Para continuar en el análisis de la estructura de capital, Aybar, Casino y López (2011) en su artículo “Estrategia y Estructura de Capital en la Pyme: Una aproximación empírica”, estudia los determinantes de la estructura de capital de las Pymes enmarcados en una moderna teoría: la selección jerárquica o *pecking order* contrastando planteamientos teóricos y obteniendo evidencia empírica de su cumplimiento; los autores consideran que esta teoría es la que se ajusta de mejor manera al comportamiento de Pymes y se la vincula con un nuevo enfoque de estrategia empresarial, tratando de encontrar la relación estrategia – estructura de capital. La metodología utilizada parte de datos provenientes de la “Encuesta sobre Estrategias Empresariales”, promovida por el Ministerio de Industria de España (la encuesta se originó en 1990 y dispone de datos hasta 1998, tiene como objetivo conocer la realidad industrial en este país); los modelos que se proponen para el contraste de hipótesis se aplicaron a una muestra de 1028 empresas pymes con diferentes tamaños y edades y los resultados obtenidos se compararon con una muestra adicional de 525 empresas grandes. El estudio abarca varias hipótesis divididas en dos grupos hipótesis financieras y estratégicas. En consecuencia entre las hipótesis financieras más relevantes se menciona que: 1) La autofinanciación (capacidad de crear recursos internos) incide de forma negativa en el apalancamiento; 2) la proporción de activo fijo sobre activo total (intensidad de capital) tiene relación positiva sobre el endeudamiento a largo plazo; 3) las oportunidades de crecimiento generan relaciones positivas o negativas en el apalancamiento y están relacionadas con el nivel de intangibles; 4) cuanto mayor sean los años de funcionamiento de la

empresa se habrán retenido reservas y esto genera una relación negativa con el apalancamiento; 5) a mayor tamaño de la empresa existirá mayor incidencia sobre el apalancamiento. De igual forma el estudio involucra en un segundo grupo hipótesis estratégicas relacionadas con: a) diversificación, b) diferenciación, c) comercio exterior y liderazgo, en las cuales la hipótesis afirma que estas variables inciden positivamente en el apalancamiento, mientras que d) las estrategias de innovación lo hacen de forma negativa. Para concluir se argumenta que el conjunto de hipótesis financieras relacionadas con 1) autofinanciación, 2) intensidad de capital, 3) oportunidades de crecimiento, 4) años de funcionamiento intervienen directamente en la estructura de capital de empresas pymes, mientras que (5) en relación al tamaño los resultados evidencian que en las pymes éste no contribuye a mayor endeudamiento. Del mismo modo en relación a las hipótesis estratégicas b) diferenciación, d) innovación se cumplen a cabalidad, no obstante un efecto contrario se presenta con las hipótesis relacionadas a diversificación, innovación, comercio exterior y liderazgo las cuales no son aceptadas.

En base del párrafo anterior, el presente estudio analiza si algunas de las hipótesis financieras comprobadas por Aybar et al. (2011), se alinean con el comportamiento del sector, es decir si las empresas que mantienen autofinanciación (capacidad de crear recursos internos) generan una relación negativa con el apalancamiento, o si se cumple la hipótesis de que las empresas con mayores años de funcionamiento tienen mayores cantidades retenidas de reservas y esto conlleva negativa relación con el apalancamiento o si a un mayor tamaño de la empresa se logra mayor nivel de apalancamiento, relación que fue inversa en pymes pero debe cumplirse en empresas de mayor tamaño.

La revisión de la literatura se expone de manera resumida mediante un cuadro resumen en el Anexo N.1.

2.2. FUNDAMENTACIÓN FILOSÓFICA

El presente trabajo de investigación se fundamenta en el paradigma positivista, sobre el cual Meza (2009) afirma que:

La teoría de la ciencia que sostiene el positivismo se caracteriza por afirmar que el único conocimiento verdadero es aquel que es producido por la ciencia,

particularmente con el empleo de su método. En consecuencia, el positivismo asume que sólo las ciencias empíricas son fuente aceptable de conocimiento. (p.1)

En la presente investigación, este paradigma positivista con enfoque predominantemente cuantitativo guiará el análisis de las variables, formulación de la hipótesis para ser comprobada a través de hechos, así como del grado de significación estadística.

El enfoque de investigación es cuantitativa, en virtud de que se recopilan y analizan datos cuantitativos, se realiza un estudio de la asociación, relación o incidencia entre las variables, la generalización y objetivación de resultados mediante una muestra, para en lo posterior hacer inferencia a la población en donde se originó la muestra. Consecuentemente al estudio de asociación de variables, se busca hacer inferencia causal que determine por qué las cosas suceden o no de una forma determinada (Pita Fernández & Pértegas, 2002).

2.3. FUNDAMENTACIÓN LEGAL

Todo proyecto de investigación mantiene normativas legales que rigen el desempeño de las empresas del sector en análisis, la investigación mantiene su fundamento legal en los siguientes sustentos:

En la Ley de Compañías (1999), Registro Oficial 312 del 5 de noviembre de 1999.

“Art. 1.- Contrato de compañía es aquél por el cual dos o más personas unen sus capitales o industrias, para emprender en operaciones mercantiles y participar de sus utilidades (...).

Normativa vigente al sector de procesamiento de productos provenientes de la pesca.

A continuación un extracto de la Ley de Pesca y Desarrollo Pesquero (2005), Codificación 2005-007 (Registro Oficial 15, 11-V-2005), en la cual los artículos 35 al

42 hacen referencia a la normativa que deben cumplir las empresas dedicadas al procesamiento de productos marinos.

- **Ley de Pesca y Desarrollo Pesquero**

Capítulo IV

DE LA FASE DE PROCESAMIENTO

“**Art. 35.-** Fase de procesamiento es aquella que comprende la conservación y transformación de los productos pesqueros.

Art. 36.- El Ministerio del ramo, previos los estudios necesarios y en coordinación con los organismos competentes, fijará las áreas en las que se podrá autorizar el establecimiento y funcionamiento de instalaciones industriales pesqueras, con sujeción al reglamento respectivo.

Art. 39.- Las empresas pesqueras están obligadas a proveer al mercado interno sus productos, para mejorar el nivel alimenticio de los habitantes de la República, sujetándose a las regulaciones y porcentajes que establezca el Ministerio del ramo en coordinación con el Instituto de Investigaciones para el Desarrollo de la Salud.

Capítulo V

DE LA FASE DE COMERCIALIZACIÓN

Art. 40.- Para dedicarse a la comercialización al por mayor de productos pesqueros se requiere la autorización correspondiente. Sólo las empresas clasificadas podrán exportar productos pesqueros.

Art. 41.- Quienes se dediquen a la comercialización de productos pesqueros en estado fresco deberán disponer de los medios adecuados de transporte y conservación.

Art. 42.- El Ministerio del ramo regulará periódicamente los volúmenes de exportación de los productos pesqueros, una vez asegurado el abastecimiento del consumo interno”.

De igual manera el Reglamento a la Ley de Pesca y Desarrollo Pesquero (2002), emitido según Decreto Ejecutivo 3198 Registro Oficial 690 de 24-oct.-2002 Última modificación: 19-feb.-2016 en estado vigente, menciona que la actividad pesquera y

acuícola es fuente de riqueza y trabajo para los ecuatorianos, actualmente la actividad está regulada por una ley dictada en 1974 y diferentes reglamentos que necesitan ser actualizados

- **Reglamento a la Ley de Pesca y Desarrollo Pesquero**

Título I

Capítulo I

DISPOSICIONES GENERALES

“Art. 1.1.- Actividad pesquera.- Entiéndase por actividad pesquera a la captura, extracción, recolección, transporte, procesamiento e investigación de los recursos bioacuáticos.

Para ejercer la actividad pesquera, en cualquiera de sus fases, se requerirá estar expresamente autorizado por el Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca.

Capítulo II

DE LA ACTIVIDAD PESQUERA

Art. 14.- Se entenderá por procesamiento la transformación, elaboración o preservación de los productos pesqueros mediante deshidratación, congelación, salado, ahumado, conservación en envases herméticos o en otra forma que los mantenga aptos para el consumo humano.

Art. 16.- Los establecimientos de procesamiento de productos pesqueros deberán reunir los siguientes requisitos básicos:

- a) Estar ubicados en áreas autorizadas para instalación industrias pesqueras;
 - b) Contar con equipos e instalaciones apropiados para el procesamiento;
 - c) Tener pisos impermeabilizados y con declives adecuados;
 - d) Revestir las paredes con materiales que faciliten la limpieza y mantengan óptimas condiciones de higiene;
 - e) Contar con suficiente agua, ventilación, iluminación e instalaciones sanitarias adecuadas.
 - f) Disponer de medios para evitar la contaminación ambiental.
 - g) Poseer equipos para congelación y mantenimiento cuando fueren necesarios;
- y,

h) Tener instalaciones adecuadas para servicios del personal.

Art. 17.- La Dirección General de Pesca verificará periódicamente el estado de las instalaciones y equipos, sin perjuicio de las atribuciones que correspondan a otras autoridades.

Art. 18.- La pesca obtenida no deberá ser expuesta a contaminación.

Art. 19.- Las embarcaciones menores, que no cuenten con medios adecuados para la preservación de la pesca, descargarán sus productos en sitios donde puedan ser mantenidos en buenas condiciones sanitarias.

Título III.

Capítulo VII

DEL PROCESAMIENTO DE PRODUCTOS ACUICOLAS Y PESQUEROS

Art. 110.1.- Para ejercer la actividad de procesamiento de productos acuícolas y pesqueros se deberá estar expresamente autorizado por el Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuicultura y Pesca. La autorización, que tendrá una duración de 10 años, renovable por periodos iguales, conferirá también a su titular el derecho para comercializarlos en el mercado nacional e internacional.

2.4. CATEGORÍAS FUNDAMENTALES

2.4.1. Visión dialéctica de conceptualizaciones que sustentan las variables del problema

2.4.1.1. Marco conceptual variable independiente

- **Gestión Financiera**

Se define a la gestión financiera como diferentes tareas a cargo del gerente financiero; para Pérez (2015), la función financiera involucra aspectos como la inversión, la financiación, los procesos administrativos e información económica, aspectos de rentabilidad y riesgo, todo bajo una medición en términos monetarios. En palabras de Córdoba (2012), la gestión financiera transforma a la misión y visión en

términos monetarios, para ello analiza decisiones y acciones relacionadas con los recursos financieros requeridos para ejecución de tareas, evaluando su utilización, logro y control. En este sentido la planeación forma parte de la gestión financiera, esta etapa desempeña un papel importante que involucra sectores, procesos y actividades que dan origen al comportamiento organizacional, por consiguiente la planeación no debe considerar exclusivamente ratios financieros de manera aislada, sino involucrar aspectos de tipo operativo, en virtud de que son estos factores los que dan origen a la información de tipo financiero; gestionar finanzas involucra aspectos relacionados con: requerimiento de recursos, análisis de recursos disponibles, cálculo de necesidades de financiamiento externo, evaluación de las alternativas de financiación para elegir la que más conviene a la empresa en términos de costos, estructura financiera, plazos, entre otros; así como el análisis de información financiera y viabilidad económica de las inversiones entre los principales.

- **Análisis Financiero**

Proceso mediante el cual se evalúa la situación financiera actual y pasada de la empresa y sus resultados. El proceso requiere la aplicación de instrumentos analíticos a los balances presentados, para obtener diferentes relaciones útiles para la toma de decisiones (Rubio, 2007). Otro autor lo define como “un proceso de recopilación, interpretación y comparación de datos cualitativos y cuantitativos, y de hechos históricos y actuales” (Baena, 2014, p.11) con la finalidad de conseguir un diagnóstico de la realidad de la empresa, que le faculte tomar decisiones de manera adecuada. Profundizando en el tema se encuentra la propuesta presentada por García (2015), quien argumenta que analizar involucra conocer el desempeño de un todo mediante cada uno de sus elementos, para cumplir este objetivo se extraen datos de diversas fuentes generando información que puede transformarse para toma de decisiones relacionadas con la permanencia y desarrollo organizacional, el autor propone un modelo de análisis financiero integral (global y total) que trasciende al modelo tradicional basado en información contable y/o razones financieras, planteando un estudio metódico y sistemático que abarca cinco temas: Análisis de la organización, estrategia y operación, fiscal y legal, estados financieros y reportes contables, análisis económico y político.

- **Apalancamiento**

La literatura aborda el estudio del apalancamiento desde la perspectiva de diversos autores, así Córdoba (2012), afirma que un análisis de apalancamiento se lo realiza de dos maneras:

- Un primer enfoque que establece los riesgos por las razones del estado de pérdidas y ganancias que determinan el número de veces que los cargos fijos están cubiertos por las utilidades (Córdoba, 2012).
- Un segundo enfoque que analiza razones de balance general y determina “el grado con que los fondos pedidos a préstamo han sido usados para financiar la empresa” (Córdoba, 2012, p. 167).

Estos enfoques a criterio del autor son complementarios y se pueden analizar de manera conjunta. En palabras de Córdoba (2012), el apalancamiento es un efecto de la utilización de dinero financiado para el giro del negocio o inversiones. Esta variable tiene la capacidad de incrementar la tasa de retorno y a su vez el riesgo, puesto que puede exponer a la empresa a insolvencia al no atender con normalidad sus pagos. También lo define como el “efecto que se produce en la estructura financiera de las empresas como consecuencia de la utilización de fondos propios o ajenos para financiar sus operaciones, produciéndose un incremento de su rentabilidad, a través del cambio en su estructura financiera y operativa” (Córdoba, 2012, p.153). Para otros autores Gitman & Zutter (2012), se define como “Los efectos que tienen los costos fijos sobre el rendimiento que ganan los accionistas; por lo general, mayor apalancamiento se traduce en rendimientos más altos, pero más volátiles” (p.455). Por consiguiente toda empresa debe pagar costos fijos independientemente del nivel de ventas que tenga, estos pueden ser operativos o financieros, sin embargo los autores argumentan que este efecto se puede limitar mediante la implementación de métodos que dependan mayoritariamente de costos variables que de los fijos. Bajo este contexto León (2009), menciona que a mayor cantidad de costos fijos existe mayor riesgo para la empresa y consecuentemente se espera mayores rentabilidades, el riesgo surge al visualizar la posibilidad de no lograr cubrir estos costos fijos en un período determinado.

Para León (2009), el Estado de Resultados permite analizar separadamente el efecto de la estructura operativa y de la estructura financiera, de esta forma todos los rubros reflejados hasta la Utilidades antes de intereses e impuestos (UAII) determinan el comportamiento de la Estructura Operativa, posteriormente el comportamiento de la Estructura Financiera está determinado por los rubros desde la UAII y las utilidades por acción (UPA). Dado este planteamiento “el Apalancamiento Operativo relaciona las ventas con las UAII mientras que el Apalancamiento Financiero relaciona las UAII con la Utilidad por Acción” (León, 2009, p.2).

Se expone a continuación conceptos teóricos de apalancamiento operativo y financiero.

Apalancamiento Operativo.

El apalancamiento operativo según Gitman & Zutter (2012), relaciona los ingresos por ventas empresariales con las utilidades antes de intereses e impuestos (UAII). Dada esta relación si los costos operativos son en su mayoría fijos, el menor cambio en los ingresos por ventas ocasionará variaciones significativas en las Utilidades antes de Impuestos e Intereses (UAII). Tomando otro criterio se define como apalancamiento operativo al “cambio porcentual en las utilidades antes de intereses e impuestos, que resulta de un cambio porcentual dado en las ventas” (Córdoba, 2012, p.156). La medición numérica propuesta para medir el grado de apalancamiento operativo se la conoce como GAO, explica que un cambio porcentual en las UAII superior al cambio porcentual en las ventas, originará apalancamiento operativo; es decir si el resultado de la razón es superior a 1, existe apalancamiento operativo (Gitman & Zutter, 2012). Para León (2009), si la cifra es igual a 1 quiere decir que no existen costos fijos. Esta razón deja en evidencia el riesgo operativo al que se expone la empresa frente a la estructura de costos y gastos fijos utilizada.

La fórmula planteada según Gitman & Zutter (2012) es:

$$GAO = \frac{\text{Cambio porcentual en las UAII}}{\text{Cambio porcentual en las ventas}}$$

En palabras de Córdoba (2012), este tipo de apalancamiento combina herramientas que la institución emplea para producir y vender, entre ellas maquinaria, tecnología y personal, a su criterio la palanca operativa “es la capacidad de emplear los costos de operación fijos, para aumentar al máximo los efectos de los cambios en las ventas sobre las utilidades antes de intereses e impuestos” (Córdoba, 2012, p.154). Para obtener el GAO, las empresas deben recurrir a datos de ventas, costos fijos, costos variables y utilidades antes de impuestos e intereses (UAI). La obtención del Grado de apalancamiento operativo (GAO), deja en evidencia el efecto más que proporcional que un incremento o decremento en las ventas, tiene sobre las Utilidades antes de Impuestos e intereses (UAI).

Para León (2009), la fórmula se define como:

$$GAO = \frac{\text{Margen de Contribución}}{\text{Utilidad operativa}}$$

Mediante la utilización de cualquiera de estas fórmulas (en dependencia de los datos disponibles) se obtiene el mismo valor de Grado de Apalancamiento Operativo.

Apalancamiento Financiero.

En palabras de León (2009), el apalancamiento financiero tiene origen en las cargas financieras que produce el endeudamiento, su análisis consiste en evidenciar el impacto de una variación en la Utilidades antes de intereses e impuestos (UAI) sobre la Utilidad por acción. Se lo conceptualiza como “la capacidad de la empresa de utilizar dichas cargas fijas con el fin de incrementar al máximo el efecto que un incremento en la UAI puede tener sobre la utilidad por acción (León, 2009, p.7). Por otra parte Gitman & Zutter (2012), mencionan que independientemente del monto de UAI obtenidas, las empresas deben incurrir en costos financieros como intereses de deuda los cuales son fijos. Cuando estos rubros fijos son significativos (es decir, cuando la empresa tiene mucho apalancamiento financiero), cambios pequeños en las UAI influyen significativamente en las Ganancias por acción, de tal modo los autores consideran el efecto del apalancamiento como una relación más que proporcional con las Ganancias por acción común.

El apalancamiento financiero “inicia cuando el apalancamiento operativo termina, afectando las utilidades por acción, resultantes de los cambios en los niveles de ventas.” (Córdoba, 2012, p.161). La medición numérica planteada se denomina GAF y es la siguiente (Gitman & Zutter, 2012):

$$GAF = \frac{\text{Cambio porcentual en GPA}}{\text{Cambio porcentual en las UAII.}}$$

Cuando el cociente obtenido es mayor que 1, se origina apalancamiento financiero, en otras palabras “Siempre que el cambio porcentual en las GPA derivado de un cambio porcentual específico en las UAII es mayor que este último, existe apalancamiento financiero (Gitman & Zutter, 2012, p. 465).

El GAF obtenido deja en evidencia que por cada punto en porcentaje que cambien las Utilidades antes de Impuestos e Intereses, estas modificarán en la misma proporción las utilidades por acción. El resultado se interpreta como “el beneficio o peligro que puede traer consigo en caso de presentarse cambios importantes (favorables o desfavorables) a partir de un mismo nivel de UAII” (Córdoba, 2012, p.164). Bajo este contexto el mismo autor argumenta que los apartados teóricos suponen que a mayor endeudamiento, existe mayor Grado de Apalancamiento Financiero, en consecuencia se genera mayor Ganancia por acción, tomando en cuenta que se genera mayor deuda que capital propio o acciones.

Para León (2009), la fórmula se define como:

$$GAF = \frac{\text{Utilidad Operativa}}{\text{Utilidad antes de Impuestos}}$$

2.4.1.2. Marco conceptual variable dependiente

- **Administración eficiente de recursos**

Según Sánchez (2006), (citado en Córdoba, 2012) el objetivo básico de la gestión financiera se lo analiza desde dos perspectivas: “la generación de recursos o ingresos, incluyendo los aportados por los asociados; y en segundo lugar, la eficiencia y eficacia

o esfuerzos y exigencias en el control de los recursos financieros, para obtener niveles aceptables y satisfactorios en su manejo” (Córdoba, 2012, p.2). Bajo este contexto el autor argumenta que el entorno en el que se desenvuelven las empresas es complejo, debido a la volatilidad de los mercados y constantes cambios, lo cual exige aumentar el nivel de eficiencia y eficacia; es necesario abordar diversas temáticas y no limitarlas únicamente al uso de ratios financieros. En la actualidad una administración eficiente en términos financieros “abarca tanto la valoración de activos como el análisis de las decisiones financieras, tendientes a crear valor” (Córdoba, 2012, p.2).

- **Teorías de estructura de Capital**
- **Mercados perfectos**

Un mercado perfecto mantiene ciertas características, entre ellas: los participantes tienen acceso al mercado de manera idéntica, la información no tiene costo, no se desarrollan costos de quiebra, los mercados son competitivos, entre otras. Dentro de este contexto se distinguen dos teorías: la Tesis Tradicional y la Tesis de Irrelevancia, las cuales “resultan contradictorias en sus resultados” (Zambrano y Acuña, 2011, p.84) y fueron criticadas fundamentalmente por tener como supuesto un mercado con ausencia de imperfecciones.

Tesis Tradicional (Relevancia)

En palabras de Zambrano y Acuña (2011) la tesis tradicional fue uno de los primeros aportes teóricos, defendía la idea de “una combinación óptima entre capital propio y deuda en busca de minimizar el costo de capital y maximizar el valor de la firma” (Zambrano & Acuña, 2011, p.84), en este sentido el enfoque explica que puede existir una estructura de capital óptima a través del uso moderado del apalancamiento financiero, en virtud de que la deuda tiene un costo más barato de financiación que disminuye el costo promedio ponderado de capital, por consiguiente incrementa el valor de la empresa. Si en una empresa existe mayor apalancamiento “ los accionistas exigen mayores rendimientos hasta un momento en que su exigencia compensa el uso de la deuda más barata” (Zambrano & Acuña, 2011, p.87), otro supuesto era que con

el aumento de deuda existe un incremento del riesgo de insolvencia, por consiguiente los accionistas y acreedores demandan incremento en sus rendimientos provocando un aumento del costo de capital lo que conlleva una disminución en el valor de la firma.

Tesis de la Irrelevancia de Modigliani y Miller (1958).

Según el aporte Zambrano y Acuña (2011), esta teoría es aplicable al igual que la anterior para mercados perfectos, sus autores Modigliani y Miller argumentaban que “las decisiones de estructura financiera no afectan al valor de la firma” (Zambrano y Acuña, 2011, p.84), esta teoría apoyaba la premisa de que los resultados operativos de una empresa son los que determinaban el valor de la misma, bajo el contexto de un mercado perfecto con las siguientes características: inexistencia de costos de transacción, no existe asimetría de información, no existe incidencia de los agentes en la formación de precios de mercado, no existen impuestos sobre utilidades empresariales, la empresa no tiene crecimiento, entre otras. (Zambrano y Acuña, 2011). En este sentido se desarrollaron dos proposiciones:

Proposición I. Los autores aseveran que el valor de una empresa en el mercado y el costo de capital no se relacionan con la estructura de capital, es decir el valor de la empresa no mantiene relación con el nivel de apalancamiento financiero, este valor no varía ante combinaciones distintas en la estructura de capital.

Proposición II. Se argumentaba que “el costo del capital propio es una función lineal del nivel de endeudamiento”, (Zambrano y Acuña, 2011, p.88). Es decir un mayor ratio de deuda genera un mayor rendimiento sobre los capitales propios.

Según Zambrano y Acuña (2011), posterior a estas proposiciones surgieron diversos cuestionamientos, argumentando que los mercados no son perfectos, en ellos existen impuestos, costos de quiebra, conflictos entre accionistas y acreedores y asimetría de información, bajo este contexto surgieron teorías considerando estas imperfecciones del mercado.

- **Mercados Imperfectos**

Diferentes investigaciones se han desarrollado bajo la premisa de que el desenvolvimiento del mercado está lejos de la perfección, incluyendo en el análisis

diversos factores que lo afectan, sin embargo es posible que aún no se hayan analizado todas las imperfecciones existentes (Zambrano y Acuña, 2011).

Teoría del Equilibrio de la Estructura de Capital o *Trade Off*

Parafraseando a Zambrano y Acuña (2011), bajo esta teoría se precisa límites a la deuda propuesta por Modigliani y Miller en 1963, es un compendio de las teorías que aseguran la existencia de una combinación óptima entre deuda y capital como determinantes en la maximización del valor de la empresa, esta teoría llamada también del óptimo financiero, “justifica proporciones moderadas de endeudamiento”(Zambrano y Acuña, 2011, p.93) en virtud de que si una empresa incrementa su nivel de endeudamiento, debe ofrecer mayores réditos a sus acreedores, por consiguiente su probabilidad de quiebra aumenta así como su costo de capital, consecuentemente se reduce su valor de mercado. (Mascareñas, 2008). La teoría introduce conceptos relacionados a costos de quiebra y ventajas de impuestos, costos de agencia y pérdida de escudos fiscales (Mejía, 2013). Al referirse a costos de quiebra se hace referencia a la probabilidad de que la empresa no pueda hacer frente a las obligaciones contraídas por tener un excesivo endeudamiento, el problema radica en los costos que la quiebra e insolvencia generan: discusiones y retraso en la liquidación de activos, costos legales, pérdida de puestos de trabajo, entre otros.

Teoría de la Agencia o de los Costos de Agencia

Esta teoría analiza la estructura de capital a partir de conflictos que surgen entre acreedores, socios y directivos, a estos conflictos se los denomina problemas de agencia, los cuales generan costos de agencia. Los costos de agencia “son costos que surgen debido a la separación entre los dueños de la compañía y sus administradores” (Gitman & Zutter, 2012, p.519), en razón de que los administradores y los dueños no comparten siempre los mismos intereses, consecuentemente estos costos se trasladan a los accionistas e involucran una pérdida en su riqueza (Gitman & Zutter, 2012). Según Zambrano y Acuña (2011), tanto dueños como administradores buscan maximizar su beneficio, los administradores buscan poder y control, mientras que los dueños anhelan incremento del valor de la empresa; en este sentido se menciona que

“existirá una combinación óptima de dicha estructura que minimice los costes de agencia y maximice el valor de la compañía” (Mascareñas, 2008, p.20).

Teoría de la Jerarquía de Preferencias o Pecking Order.

Múltiples empresas tienen gran aceptación por la teoría de Jerarquía de preferencias, la cual afirma que “no existe una estructura óptima que equilibre los beneficios y desventajas de la deuda sino que más bien los gerentes buscan incrementar sus inversiones utilizando una jerarquía de preferencias en cuanto al uso de las fuentes de financiación” (Zambrano y Acuña, 2011, p.95). Esta jerarquía recurre inicialmente al financiamiento interno, en segundo orden se propone la emisión de deuda y en última instancia a la emisión de acciones. Para Frank y Goyal (citado en Zambrano y Acuña, 2011) esta teoría se aplica a empresas que no buscan una óptima combinación entre deuda y capital sino que quieren financiar sus proyectos con sus propios recursos por temor a los conflictos y adversidades del mercado o porque la información disponible no les otorga certeza para concretar sus inversiones (información asimétrica).

Teoría de la Información Asimétrica.

Para Zambrano y Acuña, (2011) la información tiene características de simetría o asimetría, perfección o imperfección, es completa o incompleta; dentro de las teorías de estructura de capital el término “información asimétrica” se relaciona a la desigualdad en el acceso de información de los agentes de mercado. Esta desigualdad origina la toma de decisiones erróneas en los mercados, adicionalmente los intermediarios financieros quienes poseen mayor información aprovechan esta situación generando costos a las empresas por sus transacciones y diversos contratos.

- **Estructura de Capital**

La decisión entre elegir financiarse con capital patrimonial o pedir dinero en préstamo (deuda) son trascendentales en las empresas, a esta combinación de financiamiento se la denomina estructura de capital.

La toma de decisiones referentes a la estructura de capital involucra un alto grado de complejidad por su relación con diferentes variables financieras. Según Gitman y Zutter (2012), tomar decisiones desacertadas referentes a estructura de capital genera un costo de capital alto, consecuentemente esto implica un riesgo financiero, es decir la probabilidad de que la empresa no logre cumplir con sus obligaciones y posteriormente la quiebra.

Bajo este contexto las teorías existentes contribuyen a entender la forma en que la estructura existente incide en el valor de la empresa; aunque “aún no es posible sugerir a los gerentes financieros una metodología específica para determinar la estructura óptima de capital de una empresa” (Gitman & Zutter, 2012, p.473). Las múltiples investigaciones que se han realizado entregan como resultado “una estructura de capital óptima teórica que se basa en el equilibrio de los beneficios y costos del financiamiento mediante deuda” (Gitman & Zutter, 2012, p.473). En otro aporte mencionan que “como el valor de la compañía es igual al valor presente de sus flujos de efectivo futuros, se deduce que el valor de la empresa se incrementa al máximo cuando el costo de capital disminuye al mínimo” (Gitman & Zutter, 2012, p.481).

- **Costo Promedio Ponderado de Capital**

Es un promedio ponderado de las dos fuentes de financiamiento de una empresa, recursos provenientes de deuda o de aportaciones de capital. En palabras de Aznar, Cayo & Cevallos (2016), el costo promedio ponderado de capital se lo conoce comúnmente como WACC (*Weighted Average Cost of Capital*) y su cálculo se lo realiza en base a la siguiente fórmula:

$$K = K_d * (1 - t) * P_d + K_{rp} * P_{rp}$$

En donde:

K= Coste medio ponderado de capital

K_d= Costo de la deuda

t= Tipo impositivo

$$P_d = \frac{\text{Exigible (Pasivo)}}{\text{Total Pasivo y Patrimonio}}$$

K_{rp} = Costo de los recursos propios

$$P_{rp} = \frac{\text{Patrimonio}}{\text{Total Pasivo y Patrimonio}}$$

- **Costo de la deuda**

Se lo representa por (K_d), se define como la tasa de interés con la que se financian nuevos fondos recaudados a través de préstamos. Para el estudio financiero es necesario calcular el costo de la deuda después de impuestos, así Brealey, Myers & Allen, (2010) argumentan que “el interés que paga una empresa por el endeudamiento se puede deducir de su ingreso gravable” (p.488), a esto se lo conoce como costo de la deuda después de impuestos.

$$K_d = K_d(1 - t)$$

- **Costo del capital propio o costo de capital**

El costo de capital o costo del capital propio es “la tasa de rendimiento esperada exigida por los inversionistas en el capital ordinario de la empresa” (Brealey, Myers & Allen, 2010, p.241). Para realizar este cálculo las empresas comúnmente toman como fuente el modelo de valuación de activos de capital (CAPM) desarrollado por William Sharpe en 1960, en el cual el uso de beta es un elemento clave como medida de riesgo (Van Horne & Wachowicz, 2010).

Aznar et al. (2016) menciona que el costo de capital llamado también costo de los recursos propios K_{rp} , se expresa mediante la siguiente fórmula:

$$K_{rp} = R_f + \beta (R_m - R_f)$$

Aznar et al. (2016) en su obra consideran que el costo de capital propio de una empresa en un país emergente es similar al que se obtuviera en un país con presencia de mercados bursátiles competitivos si se le adiciona una prima por riesgo país, de este

modo la fórmula propuesta para medir el costo de capitales propios en un país con reducida presencia de mercados bursátiles es la siguiente:

$$K_{rp} = R_f + \beta (R_m - R_f) + R_p$$

En donde:

K_{rp}	=	Costo de los recursos propios
R_f	=	Tasa sin riesgo
β	=	Coefficiente de riesgo
$(R_m - R_f)$	=	Prima de riesgo de mercado
R_p	=	Riesgo País

- **Tasa sin riesgo o Tasa Libre de Riesgo (Rf).**

Es la tasa de rendimiento de un activo libre de riesgo, según Aznar et al. (2016) generalmente se toma como referencia el tipo de interés de los Bonos de los Estados Unidos de América a un plazo de 10 años.

- **Beta – Coeficiente de riesgo (β).**

El coeficiente Beta mide el riesgo sistemático de la empresa. Parafraseando a Aznar et al. (2016), el Beta mide la relación entre el riesgo de la inversión en relación al riesgo de mercado y los valores obtenidos se interpretan de la siguiente manera:

$\beta = 0$ La inversión no tiene riesgo

$\beta = 0,5$ La inversión registra la mitad de riesgo que el mercado

$\beta = 1$ La inversión tiene igual riesgo que el mercado

$\beta = 2$ La inversión mantiene el doble de riesgo que el mercado

El beta según Van Horne y Wachowicz (2010) representa el riesgo del negocio y el riesgo financiero de una empresa, para tratar de calcular el costo de los recursos propios es necesario disponer de datos de compañías semejantes o con un nivel de riesgo similar, pero estas empresas mantienen proporciones de deuda diferentes a la de la empresa sobre la cual se pretende realizar el análisis.

Bajo este contexto es necesario ajustar las betas por la diferencia en las proporciones de deuda y capital. Para este efecto según Rivera y Alarcón (2012), se parte de la siguiente fórmula de beta desapalancada:

$$B_u = \frac{B_i}{1 + (1-t)\left(\frac{D}{P}\right)}$$

En donde;

B_u = Beta desapalancada

B_i = Beta Apalancada

t = Tasa de Impuestos

D/P = Relación Deuda / Capital

En palabras de Van Horne y Wachowicz (2010) B_u representa el beta si la empresa no tuviese apalancamiento es decir si todo su financiamiento fuere con capital accionario.

Al realizar el despeje se encuentra una nueva ecuación para obtener el beta apalancado al nivel de deuda de la empresa motivo de análisis, según Aznar et al. (2016), esta ecuación es una propuesta de Hamada y se detalla a continuación.

$$B_i = B_u * (1 + (1 - t) * (D/P))$$

En donde:

B_i = Beta Apalancada

B_u = Beta desapalancada

t = Tasa de Impuestos

D/P = Relación Deuda / Capital

- **Prima de Riesgo de Mercado (Rm-Rf).**

Se define como la diferencia entre el rendimiento esperado del mercado de acciones y el rendimiento del mercado de renta fija sin riesgo.

Acorde a lo expresado por Aznar et al. (2016) el costo de capital propio de una empresa ubicada en un país con reducida presencia bursátil puede obtenerse de manera similar a que si la empresa se ubicara en un país con presencia de mercados bursátiles competitivos, para ello bajo el método conocido como riesgo país, se

propone tomar la Prima de Riesgo de mercado ($R_m - R_f$) de un mercado con presencia bursátil importante.

- **Riesgo país (R_p)**

Según lo expresado por Aznar et al. (2016), se debe determinar el valor de riesgo país o también la diferencia entre el rendimiento de un título del gobierno norteamericano y el rendimiento de un título de la deuda externa del país donde se ubica la empresa objeto de análisis.

Con todos los elementos especificados en los apartados anteriores se puede establecer finalmente el costo del capital propio.

2.4.2. Gráficos de inclusión interrelacionados
Superordinación conceptual

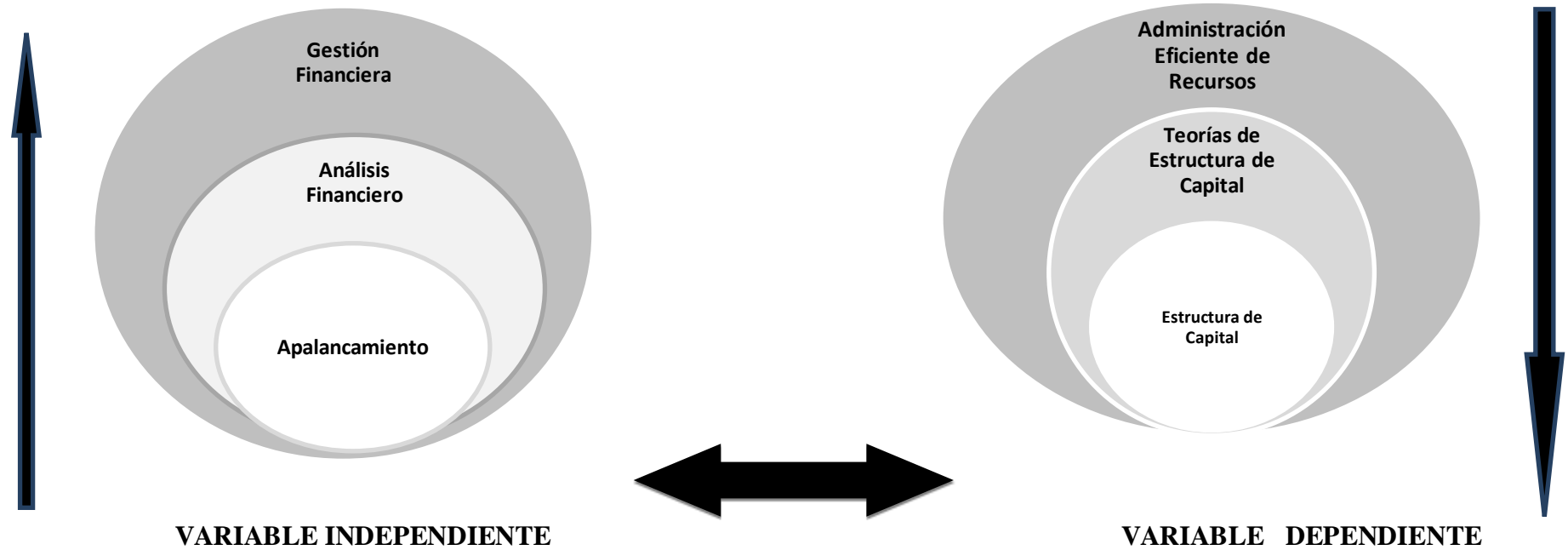
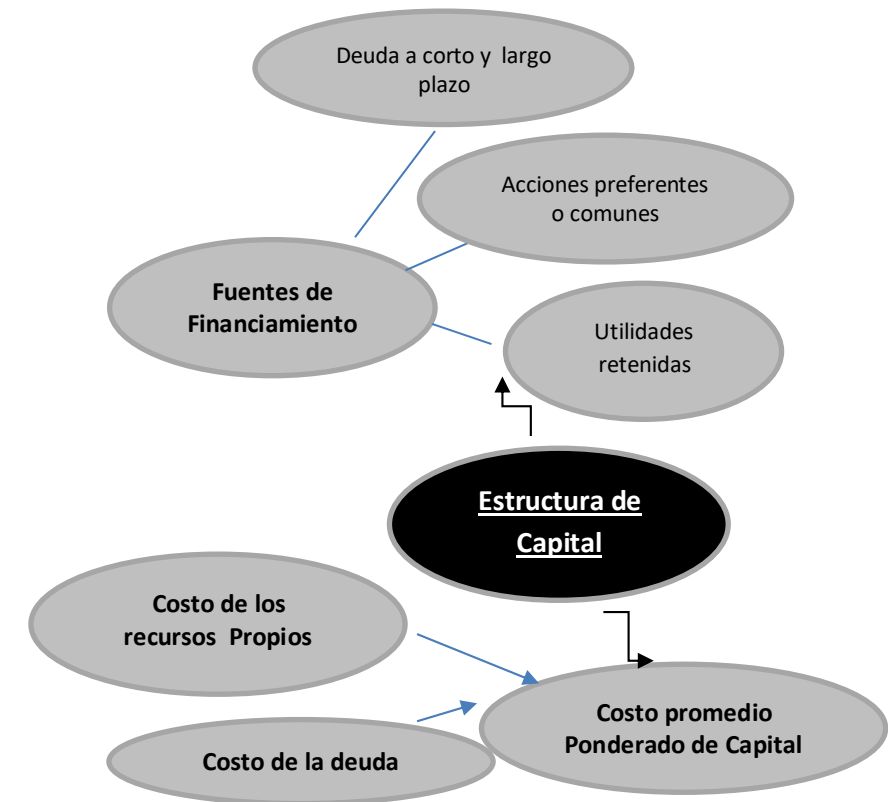
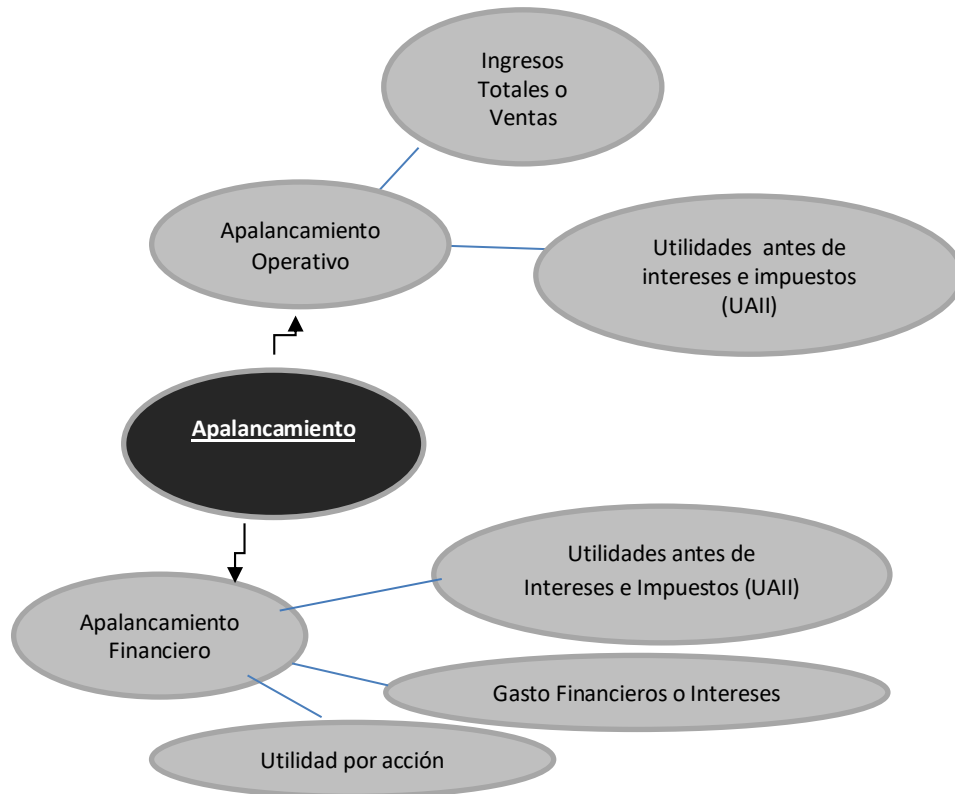


Figura 4. Superordinación Conceptual

Elaborado por: Dávalos I, (2018)

Fuente: Elaboración Propia en base de investigación bibliográfica

Subordinación conceptual

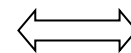


VARIABLE INDEPENDIENTE

Figura 5. Subordinación Conceptual

Elaborado por: Dávalos I, (2018)

Fuente: Elaboración propia en base de investigación bibliográfica



VARIABLE DEPENDIENTE

2.5. HIPÓTESIS

El nivel de apalancamiento incide en la estructura de capital de las empresas del sector Elaboración y conservación de pescados, crustáceos y moluscos en el Ecuador.

2.6. SEÑALAMIENTO VARIABLES DE LA HIPÓTESIS

- **Variable independiente:** Nivel de Apalancamiento
- **Variable dependiente:** Estructura de capital
- **Unidad de observación:** Empresas del sector Elaboración y conservación de pescados, crustáceos y moluscos en el Ecuador CIIU C1020.02 y C1020.04.
- **Términos de relación:** el, incide, en, la, de, las.

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

3.1. ENFOQUE

Tomando como referencia a Hernández, Fernández & Baptista (2010), se indica que:

El enfoque cuantitativo (que representa, como dijimos, un conjunto de procesos) es secuencial y probatorio. Cada etapa precede a la siguiente y no podemos “brincar o eludir” pasos, el orden es riguroso, aunque, desde luego, podemos redefinir alguna fase. Parte de una idea, que va acotándose y una vez delimitada, se derivan objetivos y preguntas de investigación, se revisa la literatura y se construye un marco o una perspectiva teórica. De las preguntas se establecen hipótesis y determinan variables; se desarrolla un plan para probarlas (diseño); se miden las variables en un determinado contexto; se analizan las mediciones obtenidas (con frecuencia utilizando métodos estadísticos), y se establece una serie de conclusiones respecto de la(s) hipótesis. (p.4)

Bajo este contexto la presente investigación es de enfoque cuantitativo, debido a que la variable apalancamiento mide el nivel de endeudamiento, de igual manera la variable estructura de capital pretende encontrar la combinación óptima de deuda y capital patrimonial que maximice el valor de la empresa; para realizar las mediciones planteadas se ha realizado levantamiento de información financiera (datos numéricos), los cuales servirán de sustento para el cálculo de las diferentes razones y procedimientos de cálculo propuestos. La población es utilizada como fuente de información, es un estudio objetivo y libre de valores, los valores del investigador no forman parte del proceso investigativo.

3.2. MODALIDAD BÁSICA DE LA INVESTIGACIÓN

3.2.1. Investigación bibliográfica-documental

Tomando como referencia a Hernández et al. (2010), se argumenta que:

La revisión de la literatura implica detectar, consultar y obtener la bibliografía (referencias) y otros materiales que sean útiles para los propósitos del estudio, de donde se tiene que extraer y recopilar la información relevante y necesaria para enmarcar nuestro problema de investigación. (p.53)

La investigación parte de la revisión de fuentes bibliográficas y artículos científicos que analizan teorías relacionadas con las variables de estudio, los cuales provenientes de bases académicas, entre las cuales se destacan Redalyc, Scielo, Pro-Quest, Scopus, entre otras; de allí se desprende el marco teórico; mientras que la obtención de datos financieros se realiza en base de fuentes secundarias, es decir información proveniente de la página web de la Superintendencia de Compañías durante los años 2012-2016. Adicionalmente se exponen datos de otras fuentes secundarias entre ellas: Corporación Financiera Nacional, FAO, Ministerio de Industrias y Productividad, entre otras.

3.3. NIVEL O TIPO DE INVESTIGACIÓN

Según Hernández et al. (2010), las investigaciones pueden alcanzar diversos tópicos en base de sus diferentes etapas, “es posible que una investigación se inicie como exploratoria, después puede ser descriptiva y correlacional, y terminar como explicativa” (Hernández et al., 2010, p.78).

3.3.1. Investigación Exploratoria

Para Hernández et al. (2010), “los estudios exploratorios se realizan cuando el objetivo es examinar un tema o problema de investigación poco estudiado, del cual se tienen muchas dudas o no se ha abordado antes” (p.79). Bajo este contexto de la literatura revisada se concluye que existen múltiples datos estadísticos de crecimiento y evolución del sector correspondiente a los CIU C1020.02 y C1020.04, sin embargo no se ha evidenciado estudios relacionados con el nivel de apalancamiento y su relación con la estructura de capital. El análisis de la variable apalancamiento está claramente definido mediante razones estudiadas a profundidad, sin embargo la variable estructura de capital evidencia cantidad de aportes teóricos tendientes a

comprender la forma en que las empresas deciden su estructura de capital, o si ésta influye en el valor de la empresa, en este sentido se evidencian teorías clásicas y modernas, no obstante en palabras de Gitman & Zutter, (2012), aún no se logra sugerir una metodología concreta para establecer la estructura óptima de capital de una organización, por consiguiente la investigación propuesta contribuye como un aporte de un carácter exploratorio.

3.3.2. Investigación Descriptiva

Las investigaciones de carácter descriptivo permiten “mostrar con precisión las dimensiones de un fenómeno, suceso, comunidad, contexto o situación” (Hernández et al., 2010, p.85), así como “especificar propiedades, características y rasgos importantes de cualquier fenómeno que se analice” (Hernández et al., 2010, p.80). El presente estudio mantiene parcialmente un carácter descriptivo al exponer características de las empresas analizadas, en términos de tipo de empresas, solidez en la información financiera, región geográfica, entre otros aspectos.

La investigación describe el comportamiento financiero en términos de apalancamiento y estructura de capital de las empresas dedicadas a la elaboración y conservación de pescado, crustáceos y moluscos que se encuentran registradas bajo el control de la Superintendencia de Compañías.

3.3.2. Investigación Correlacional

Los estudios correlacionales pretenden “conocer la relación o grado de asociación que exista entre dos o más conceptos, categorías o variables en un contexto en particular” (Hernández et al., 2010, p.81). La principal utilidad de este tipo de estudios es que se conoce el comportamiento de una variable, en base del comportamiento de otras variables relacionadas, este resultado de correlación se define como positivo o negativo. El presente aporte pretende indagar ¿Cómo se ha definido la estructura de capital de las empresas del sector CIIU C1020.02 y C1020.04 y si el nivel de apalancamiento tiene incidencia en este tipo de decisiones.

3.4. POBLACIÓN Y MUESTRA

3.4.1. Población

En palabras de Hernández et al. (2010), se define la población como el “Conjunto de todos los casos que concuerdan con determinadas especificaciones, las poblaciones deben situarse claramente en torno a sus características de contenido, de lugar y en el tiempo” (p.174).

La población para el presente trabajo está constituida por 161 empresas jurídicas, categorizadas en el CIIU C1020. Elaboración y Conservación de pescados, Crustáceos y Moluscos, con registro en la Superintendencia de Compañías categorizadas de acuerdo a la Tabla N. 5.

Tabla 5. Clasificación de la actividad manufacturera: Elaboración y Conservación de pescados, crustáceos y moluscos (CIIU C1020).

Descripción	Número de empresas
C1020.01 .Preparación y conservación de camarón y langostinos mediante el congelado, ultracongelado secado, ahumado, salado, sumergido en salmuera y enlatado, etcétera.	33
C1020.02.Preparación y conservación de pescado, crustáceos (excepto camarón y langostinos) y otros moluscos mediante el congelado, ultracongelado, secado, ahumado, salado, sumergido en salmuera y enlatado, etcétera.	42
C1020.03.Elaboración de productos de camarón y langostinos.	7
C1020.04.Elaboración de productos de pescado: cocinado, filetes de pescado, huevos de pescado, caviar y sustitutos del caviar, etcétera. Elaboración de productos de crustáceos (excepto camarón y langostinos) y otros moluscos mediante el secado, salazón, conservación en salmuera, enlatados, ahumado, etcétera.	56
C1020.05.Elaboración de harina de pescado para consumo humano.	23
TOTAL EMPRESAS	161

Elaborado por: Dávalos, I (2018)
Fuente: Superintendencia de Compañías.

3.4.2. Muestra

La muestra es un subgrupo de la población, en pocas ocasiones se puede medir toda la población, la extracción de la muestra pretende que este subconjunto refleje fielmente las características de la población (Hernández et al., 2010).

Para determinar la muestra se realizó un muestreo de selección experta, el cual en palabras de Pimienta, R. (2000) se define como “Una técnica utilizada por expertos para seleccionar especímenes, unidades o porciones representativas o típicas, según el criterio del experto” (p.265).

Con este fin se identificó cuáles CIU son los más representativos en cuanto a número de empresas, así se determina que el CIU C1020.02 (42 empresas) y C1020.04 (56 empresas) son los que reúnen mayor número de industrias. Se calculó el total de ventas y exportaciones correspondientes al período 2012-2016, luego posterior a un ordenamiento se escoge tres empresas (las que ocupan el cuarto, quinto y sexto lugar en el total ventas por los cinco años), tomando en consideración que no constituyen las empresas más representativas del sector y son éstas las pueden presentar deficiencias en temas de apalancamiento y estructura de capital.

Es pertinente mencionar que en el CIU C1020.04 únicamente existen seis empresas con información completa por los años 2012-2016, identificando que la empresa que ocupa el sexto lugar en ventas en el año 2014, a pesar de tener balances cargados en el portal de la Superintendencia de Compañías, dispone de información con la expresión null, es decir es información no válida, en este sentido se procede a seleccionar la tercera, cuarta y quinta empresas de acuerdo al total de ventas y exportaciones por el período 2012-2016, para el CIU C1020.04.

La Tabla N. 6 detalla la muestra constituida por seis compañías para el análisis del sector de elaboración y conservación de pescados, crustáceos y moluscos, (el procedimiento para esta selección se aborda con detalle en el punto 3.6.1).

Tabla 6. Compañías determinadas como muestra

CIU	EMPRESA
1 C1020.02	INDUSTRIA ECUATORIANA PRODUCTORA DE ALIMENTOS C.A INEPACA
2 C1020.02	ASISERVI
3 C1020.02	INDUSTRIA DE ENLATADOS ALIMENTICIOS CIA. LTDA IDEAL
4 C1020.04	NATLUK S.A
5 C1020.04	PHILLIPS – SEAFOOD OF ECUADOR C.A
6 C1020.04	PRODUCTOS DEL MAR Y SABORES NACIONALES PROMARSAN CIA.LTDA

Elaborado por: Dávalos, I (2018)
 Fuente: Superintendencia de Compañías.

3.5. OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES

Al investigar sobre el concepto de operacionalización de variables Hernández et al. (2010), lo definen como “Conjunto de procedimientos y actividades que se desarrollan para medir una variable” (p.111). Es el proceso que permite conjugar diferentes pasos, actividades o acciones necesarias para medir e identificar el comportamiento de la variable.

Los autores citados anteriormente argumentan “La variable independiente es la que se considera como supuesta causa en una relación entre variables, es la condición antecedente, y al efecto provocado por dicha causa se le denomina variable dependiente (consecuente)” (p.122). Bajo este contexto a la variable independiente es posible medirla separadamente y puede ser el origen del comportamiento de la variable dependiente, mientras que la variable dependiente es la que se investiga.

3.5.1. Operacionalización de la variable independiente

Tabla 7. Matriz de operacionalización variable independiente

<i>CONCEPTUALIZACIÓN</i>	<i>CATEGORÍAS</i>	<i>INDICADORES</i>	<i>ITEMS BÁSICOS</i>	<i>TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN</i>
<p>Apalancamiento Se refiere a los efectos que tienen los costos fijos sobre el rendimiento que ganan los accionistas; por lo general, mayor apalancamiento se traduce en rendimientos más altos, pero más volátiles. (Gitman & Zutter, 2012, p.455)</p>		Grado de Apalancamiento Operativo		
	Apalancamiento Operativo	$\text{GAO} = \frac{\text{Margen de Contribución}}{\text{Utilidad operativa}}$	¿Qué grado de Apalancamiento Operativo tienen las empresas?	Recopilación documental de las empresas de Elaboración y Conservación de Pescados, Crustáceos y Moluscos
		Grado de Apalancamiento Financiero		
	Apalancamiento Financiero	$\text{GAF} = \frac{\text{Utilidad Operativa}}{\text{Utilidad antes de Impuestos}}$	¿Qué grado de Apalancamiento Financiero tienen las empresas?	Ficha de Observación con Recopilación de Datos de Superintendencia de Compañías

Elaborado por: Dávalos, I (2018)
Fuente: Investigación bibliográfica.

3.5.2. Operacionalización de la variable dependiente

Tabla 8. Matriz de operacionalización variable dependiente

<i>CONCEPTUALIZACIÓN</i>	<i>CATEGORÍAS</i>	<i>INDICADORES</i>	<i>ITEMS BÁSICOS</i>	<i>TÉCNICAS E INSTRUMENTOS</i>
<i>Estructura de Capital</i> Mezcla de deuda y capital patrimonial que conserva la empresa” (Gitman & Zutter, 2012)	Estructura de Capital	Costo Promedio Ponderado de Capital $K = Kd * (1 - t) * Pd + Krp * Prp$	¿Cuál es el Costo Promedio Ponderado de Capital de las empresas?	Recopilación documental de las empresas de Elaboración y Conservación de Pescados, Crustáceos y Moluscos Ficha de Observación con Recopilación de Datos de Superintendencia de Compañías

Elaborador por: Dávalos, I (2018)
Fuente: Investigación bibliográfica.

3.6. RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN

Tomando como referencia a Yuni & Urbano (2006), respecto al método de recolección de información se afirma que:

Es un procedimiento amplio que se especifica en ciertas técnicas de alcance general. Estas prescriben unos procedimientos relativos a varias acciones que debe realizar el investigador. La elección, construcción y validación de instrumentos ponen en juego la capacidad e inventiva del investigador, así como su inteligencia estratégica para construir instrumentos que le permitan obtener la información que necesita para su estudio. (p.31)

Bajo este contexto es necesario definir las técnicas e instrumentos que se adapten de mejor manera a la información que se desea obtener, en este proceso de construir información se diferencian dos etapas, plan para la recolección de información y plan de procesamiento de información.

3.6.1. Plan para la recolección de información

En base de lo expuesto en la Operacionalización de las variables, este plan contempla estrategias metodológicas requeridas por los objetivos e hipótesis de investigación en base al enfoque escogido que para el presente estudio es predominantemente cuantitativo, considerando los siguientes elementos:

- **Definición de los sujetos**

Dentro del plan de recolección de información se estudiará las empresas del sector Elaboración y Conservación de Pescados, crustáceos y moluscos en el Ecuador, CIU 1020.

- **Selección de las técnicas a emplear en el proceso de recolección de información.**

La técnica a emplearse es la recopilación documental proveniente de fuentes secundarias (documentación registrada en la Superintendencia de Compañías).

- **Instrumentos seleccionados o diseñados de acuerdo con la técnica escogida para la investigación.**

Para la toma de datos de fuentes secundarias, se ha seleccionado como instrumento una ficha de observación que permita recoger los datos de estados financieros descargados en formato PDF de la página web de la Superintendencia de Compañías.

- **Selección de recursos de apoyo (equipos de trabajo).**

No existe personal de apoyo, únicamente interviene el autor.

- **Explicitación de procedimientos para la recolección de información, cómo se va a aplicar los instrumentos, condiciones de tiempo y espacio, etc.**

Tabla 9. Procedimiento de recolección de información

TÉCNICAS	PROCEDIMIENTO
Recopilación documental de datos de fuentes secundarias	¿Cómo? Mediante la recolección de Datos financieros, Documentos económicos de las empresas categorizadas en el CIU C1020. Elaboración y conservación de pescados, crustáceos y moluscos, correspondiente a la muestra establecida durante los años 2012-2016.
	¿Dónde? Portal de Superintendencia de Compañías,
	¿Cuándo? Durante el mes de diciembre 2017

Elaborado por: Dávalos, I (2018)

Fuente: Investigación de campo

La fase inicial se realiza mediante acceso a la base de datos de la Superintendencia de Compañías, se empieza con el análisis de los posibles sectores de estudio, determinándose que para la presente investigación se escogerá las empresas categorizadas en el CIU C1020. Elaboración y conservación de pescados, crustáceos y moluscos, el cual está subdividido en varios subsectores, acorde a datos iniciales refleja la presencia de 161 empresas (Población). La recolección de datos iniciales se realizó mediante una ficha de observación para recabar información relacionada a la razón social y datos generales de las empresas.

Se procede a identificar que CIU son los más representativos en cuanto a número de empresas, así se determina que el CIU C1020.02 (42 empresas) y C1020.04 (56 empresas) son los que reúnen mayor número de industrias, por lo tanto serán las dos clasificaciones sobre las cuales se escogerá las empresas para la muestra.

Se procede a descargar estados financieros en formato PDF de la sección documentos económicos por el período 2012-2016 y se selecciona las empresas que mantienen información consistente por los años mencionados.

De estas empresas se ha calculado el total de ventas y exportaciones correspondientes al período 2012-2016, estos valores han sido ordenados, para posterior a este ordenamiento escoger tres empresas (las que ocupan el cuarto, quinto y sexto lugar en el total ventas por los cinco años) por cada uno de los CIU (C1020.02-C1020.04) tomando en consideración que no constituyen las empresas más representativas del sector y son éstas las que a criterio de la investigadora pueden presentar deficiencias en temas de apalancamiento y estructura de capital.

Es importante explicar que en CIU C1020.04 existen seis empresas con información completa por los años 2012-2016. En el proceso de transcripción de datos de los estados financieros correspondientes al CIU C1020.04, se evidencia que en la empresa Vida Marina Vimarina Cía. Ltda, en el año 2014 a pesar de disponer de estados financieros cargados en el portal web por los cinco años analizados, el estado de resultados dispone de múltiples campos con la expresión null (campos sin información), lo cual no permite tomar datos consistentes por este año. Bajo este contexto en lo referente al CIU C.1020.04 al disponer únicamente de seis empresas con datos completos, se procede a seleccionar la tercera, cuarta y quinta empresa de acuerdo al total de ventas y exportaciones por el período 2012-2016.

Así se dispone de una base de datos uniforme con seis empresas establecidas para la muestra, que faculta el análisis pertinente del nivel de apalancamiento (variable independiente) y estructura de capital (variable dependiente).

Las empresas seleccionadas son las detalladas en la tabla a continuación.

Tabla 10. Empresas seleccionadas

N	CIU	DENOMINACIÓN
A	C1020.02	INDUSTRIA ECUATORIANA PRODUCTORA DE ALIMENTOS C.A INEPACA
B	C1020.02	ASISERVI
C	C1020.02	INDUSTRIA DE ENLATADOS ALIMENTICIOSCIA. LTDA IDEAL
D	C1020.04	NATLUK S.A
E	C1020.04	PHILLIPS – SEAFOOD OF ECUADOR C.A
F	C1020.04	PRODUCTOS DEL MAR Y SABORES NACIONALES PROMARSAN CIA.LTDA

Elaborador por: Dávalos, I (2018)

Fuente: Investigación de campo

En el Anexo 2 se realiza un resumen de datos importantes respecto a la fecha de creación, situación geográfica y actividad específica de cada una de las empresas de la muestra, que aporten información para su correspondiente análisis.

En cuanto a la recolección de literatura relacionada con las variables de estudio, fue necesario la utilización de textos y artículos científicos que sirvan de soporte conceptual e investigativo, en este sentido se procedió a descargar diecinueve artículos científicos para profundizar el conocimiento y las metodologías propuestas por diferentes autores para análisis de las variables.

3.7 DESCRIPCIÓN DETALLADA DEL TRATAMIENTO DE INFORMACIÓN.

A través de la recolección y selección de datos, se dio inicio al procesamiento de información, mediante la aplicación de las fórmulas financieras seleccionadas con el propósito de analizar e interpretar posteriormente estos resultados en el capítulo IV. El capítulo IV ha sido estructurado en dos fases, con los cuales se pretende alcanzar los objetivos propuestos en la investigación.

Tabla 11. Contenido de cada fase.

Fases	Descripción	Procesamiento
Fase 1	Análisis descriptivo e interpretación de los grados de apalancamiento operativo, financiero.	<ul style="list-style-type: none"> • Tabla de datos • Representación Gráfica
Fase 2	Cálculo del Costo Promedio Ponderado de Capital	<ul style="list-style-type: none"> • Tabla de datos • Representación Gráfica

Elaborado por: Dávalos, I (2018)

Fuente: Investigación propia

- **Fase 1**

Para iniciar el análisis de apalancamiento como Variable Independiente se utilizó los siguientes indicadores.

Tabla 12. Indicadores de Apalancamiento

VARIABLE	INDICADOR
Apalancamiento Operativo (GAO)	$GAO = \frac{\text{Margen de Contribución}}{\text{Utilidad Operativa o UAII}}$
Nivel de Apalancamiento	Apalancamiento Financiero (GAF)
	$GAF = \frac{\text{Utilidad Operativa o UAII}}{\text{Utilidad antes de Impuestos (UAI)}}$

Elaborado por: Dávalos, I (2018)

Fuente: León, O. (2009)

Según Gitman & Zutter (2012), si al obtener los grados de apalancamientos GAO y GAF los valores obtenidos son mayores a 1, existe apalancamiento. Mientras más alto sea el valor obtenido en la aplicación de las ecuaciones mayor es el grado de apalancamiento que la empresa mantiene. Para este fin es necesario obtener datos de los estados de resultados.

Fase 2. Costo Promedio Ponderado de Capital (*K*).

Para el análisis de la Variable dependiente Estructura de Capital, se obtendrá el Costo Promedio Ponderado de Capital (*K*) o WACC (*Weighted Average Cost of Capital*) en donde la expresión utilizada es la siguiente:

$$K = Kd * (1 - t) * Pd + Krp * Prp$$

En donde:

<i>K</i>	=	Costo Promedio ponderado de Capital
<i>Kd</i>	=	Costo de la Deuda
<i>t</i>	=	Tipo impositivo o Tasa de impuestos
<i>Pd</i>	=	Total Pasivo / Total Pasivo y Patrimonio
<i>Krp</i>	=	Costo de los recursos propios o Costo del Capital Propio
<i>Prp</i>	=	Total Patrimonio / Total Pasivo y Patrimonio

El Costo Promedio ponderado de Capital, se calcula en base a las proporciones de deuda (financiamiento externo) y a la proporción de patrimonio (financiamiento interno). Para esto inicialmente es necesario disponer de datos de los Estados de Situación Financiera de las empresas de la muestra por el período 2012-2016.

- **Costo de la Deuda (*Kd*).**

En la determinación del costo de la deuda, se consideró la Tasa activa efectiva referencial establecida por el Banco Central del Ecuador, al mes de diciembre de los años 2012-2016, para el segmento Productivo Empresarial.

Tabla 13. Costo de la Deuda

Año	Tasa Activa Efectiva Referencial para el Segmento Productivo Empresarial
2012	9,53%
2013	9,53%
2014	9,63%
2015	9,76%
2016	9,84%

Elaborado por: Dávalos, I (2018)
Fuente: Banco Central del Ecuador

- **Tasa de Impuestos (t)**

La tasa de impuestos o tipo impositivo conforme lo explica Aznar et al. (2016) es la correspondiente a la registrada en los estados financieros, dividiendo el total de impuestos sobre las sociedades para la Utilidad antes de impuestos.

- **Proporción de Pasivos (*Pd*) y Patrimonio (*Prp*).**

Las proporciones de *Pd* (Total Pasivo / Total Pasivo y Patrimonio) y *Prp* (Total Patrimonio / Total Pasivo y Patrimonio) son obtenidas en base de los estados financieros de las empresas.

- **Costo de Capital o Costo de los Recursos Propios (*Krp*)**

El cálculo del *Krp* (Costo de los recursos propios o Costo del Capital Propio), mediante el modelo CAPM, involucra el uso de información de diferentes variables, dicha información en ocasiones en que las empresas seleccionadas no operan en mercados bursátiles desarrollados, se hace de difícil acceso. Bajo este contexto los autores Aznar et al. (2016), proponen la utilización de una metodología “Método Riesgo País”, el cual considera el análisis como si la empresa se ubicara en un país con un mercado bursátil desarrollado y el resultado obtenido deberá ajustarse al país de ubicación de la empresa, mediante la adición de una prima por riesgo país. La expresión propuesta es:

$$K_{rp} = R_f + \beta (R_m - R_f) + R_p$$

En donde:

K_{rp}	=	Costo de los recursos propios
R_f	=	Tasa Libre de riesgo
β	=	Coefficiente de riesgo
$(R_m - R_f)$	=	Rentabilidad esperada del mercado
R_p	=	Riesgo País

Conforme lo explica Aznar et al. (2016) para este cálculo generalmente se toma como país referente a los Estados Unidos de América, por la información existente, sin embargo se puede utilizar datos de cualquier país que disponga esta información completa y de manera accesible.

En los Estados Unidos de América existen diversas fuentes de información, entre ellas es de uso común el uso del portal web del profesor Aswath Damodoran, Profesor de Finanzas y Valoración de la Universidad de Nueva York, el cual brinda información gratuita para realizar este tipo de mediciones. En base de la metodología expuesta por Aznar et al. (2016) se ha tomado los datos necesarios para el cálculo del Costo de los Recursos Propios (K_{rp}), acorde se explica en la Tabla N.14.

Tabla 14. Datos necesarios el cálculo del Costo de los Recursos Propios.

Abreviatura	Definición	Fuente
Rf	Tasa Libre de Riesgo	Se obtiene la Tasa de Rendimiento de los Bonos del Tesoro de los EEUU a 10 años
		Fuente: investig.com https://es.investing.com/rates-bonds/u.s.-10-year-bond-yield-historical-data
β	Beta (Coeficiente de riesgo)	Mediante la opción (<i>Levered and Unlevered betas by Industry</i>). Se obtiene las Betas desapalancadas por industria, para el presente análisis, se obtiene el beta de la categoría Procesamiento de Alimentos (<i>Food Processing</i>), Beta que en lo posterior será apalancada al nivel de deuda de la empresa.
		Fuente: Damodoran http://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/
($R_m - R_f$)	Prima de Riesgo para el Mercado USA	A través de la opción (<i>Risk premiums for other Markets</i>), se obtiene la Prima de Riesgo para el mercado de USA por cada año analizado.
		Fuente: Damodoran http://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/
Rp	Riesgo País	Se tomaron como Fuente datos del Banco Central del Ecuador, con corte al 31 de diciembre de cada año.
		Fuente: Banco Central del Ecuador https://contenido.bce.fin.ec/resumen_ticker.php?ticker_value=riesgo_pais (Ver anexo 5)

Elaborado por: Dávalos, I (2018)

Fuente: Investigación Bibliográfica y de campo.

La Tasa libre de riesgo representa el porcentaje de rendimiento de una inversión segura, el cual ofrece rentabilidad de manera indudable, ya que la probabilidad de que no se pague su rendimiento es nula. Para este caso se considera la Tasa de Rendimiento de los Bonos del Tesoro de los EEUU a 10 años, con corte al 31 de diciembre de cada año por el período 2012-2016 de acuerdo a los datos de **investig.com**.

Tabla 15. Tasa de rendimiento de los Bonos del Tesoro de EEUU a 10 años.

Fecha	Tasa %
Dic-2012	1.76%
Dic-2013	3.03%
Dic-2014	2.17%
Dic-2015	2.27%
Dic-2016	2.40%

Elaborado por: Dávalos, I (2018)

Fuente: investig.com

Como se explicó en la Tabla N. 14, el beta desapalancado por sectores industriales se obtiene del portal Damodoran Online, en este caso para el sector de Procesamiento de Alimentos es **(0.55)**. (Ver anexo 3).

Tabla 16. Beta desapalancada Sector Procesamiento Alimentos.

<i>Industry Name</i>	<i>Number of firms</i>	<i>Beta</i>	<i>D/E Ratio</i>	<i>Effective Tax rate</i>	<i>Unlevered beta</i>	<i>Cash/Firm value</i>
<i>Food Processing</i>	87	0.68	30.82%	15.13%	0,55	1.58%

Elaborado por: Dávalos, I (2018)

Fuente: Damodoran online.com

En palabras de Aznar et al. (2016) es necesario transformar el beta desapalancado en un beta apalancado a la relación de Deuda/Capital de la empresa que se está analizando. Para esto el autor propone la transformación propuesta por Hamada, que es la siguiente.

$$B_i = B_u(1 + (1 - t)(D/P))$$

En donde;

B_i = Beta Apalancada

B_u = Beta desapalancada

t = Tasa de Impuestos

D/P = Coeficiente Deuda / Patrimonio

De este modo se obtiene el nuevo valor de beta para la empresa objeto de análisis.

El siguiente dato requerido, es el valor de la Prima de Riesgo de USA ($R_m - R_f$) por cada uno de los años analizados., valor que acorde a la metodología propuesta por Aznar et al. (2016), se la puede obtener del sitio web Damodoran Online. (Ver anexo 4).

Tabla 17. Prima de Riesgo para el mercado de USA.

<i>Año</i>	<i>Implied Premium (FCFE)</i>
2012	5,78%
2013	4,96%
2014	5,78%
2015	6,12%
2016	5,69%

Elaborado por: Dávalos, I (2018)

Fuente: Damodoran Online.com

Con todos estos datos se procede al cálculo del Costo de Capital o Costo de los recursos Propios (K_{rp}). Una vez obtenidos el Costo de la deuda después de impuestos y el Costo de Capital se procede a calcular el Costo Promedio Ponderado de Capital.

3.8. PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS

3.8.1. Plan de procesamiento de información

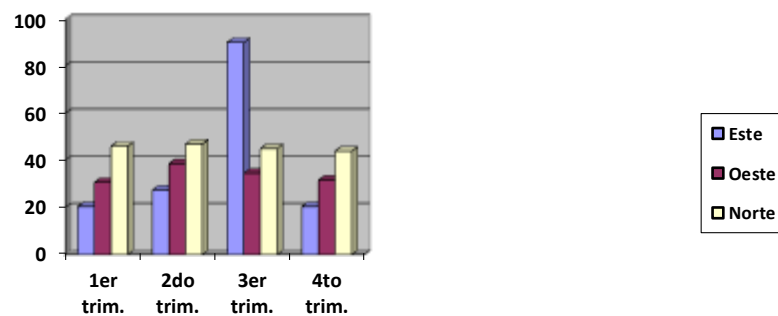
- **Revisión crítica de la información recogida.**

Es decir limpieza de información defectuosa: contradictoria, incompleta, no pertinente, etc.

- **Tabulación o cuadros según variables de cada hipótesis.**

Ejemplo de tabla a ser utilizada para la cuantificación de los resultados obtenidos con los instrumentos de recolección determinados.

- **Representaciones gráficas.** Ejemplo de figura a ser utilizada para la presentación visual porcentual de los resultados cuantificados en la tabla anterior.



Fuente: Empresa X.

Elaborador por: Dávalos, I (2018)

3.8.2. Plan de análisis e interpretación de resultados

- **Análisis de los resultados estadísticos.**

Destacando tendencias o relaciones fundamentales de acuerdo con los objetivos e hipótesis (lectura de datos).

- **Interpretación de los resultados.**

En este punto se detalla la presentación, análisis e interpretación de resultados, de igual manera la verificación de la hipótesis formulada.

- **Comprobación de hipótesis.**

Para el proceso de comprobación de hipótesis, se utilizará el método de T de student, que en palabras de Levin, Rubin, Balderas, Del Valle y Gómez (2004), lo definen como:

Familia de distribuciones de probabilidad que se distinguen por sus grados de libertad individuales; es parecida, en forma, a la distribución normal y se utiliza cuando se desconoce la desviación estándar de la población y el tamaño de la muestra es relativamente pequeño ($n \leq 30$). (p.312)

- **Establecimiento de conclusiones y recomendaciones.**

En base de la información examinada se expondrá una síntesis de los resultados obtenidos, en torno a la relación encontrada entre el nivel de apalancamiento y el costo de capital de las empresas seleccionadas durante los años 2012-2016.

Las recomendaciones se derivarán de las conclusiones establecidas y serán enfocadas al mejoramiento empresarial en base de los factores analizados.

CAPÍTULO IV

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

Los apartados expuestos a continuación abordan el análisis del nivel de apalancamiento y estructura de capital correspondiente a empresas del sector CIU C1020. Elaboración y conservación de pescados, crustáceos y moluscos en el Ecuador, el estudio se realizó conforme la metodología descrita en el capítulo III.

4.1 ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

VARIABLE INDEPENDIENTE: APALANCAMIENTO

Los resultados de la primera fase de procesamiento de información se relacionan con el nivel de apalancamiento, se expone el análisis descriptivo e interpretación de los resultados obtenidos mediante tablas y representaciones gráficas.

Análisis del Grado de Apalancamiento Operativo

La tabla N. 18 detalla el Grado de Apalancamiento Operativo de las empresas estudiadas por cada año.

Tabla 18. Grado de Apalancamiento Operativo

GAO	2012	2013	2014	2015	2016
Empresa A	1,52	1,49	2,27	5,46	(-10,00)
Empresa B	9,18	2,92	2,72	2,55	2,62
Empresa C	1,92	2,45	3,43	3,00	2,22
Empresa D	9,27	12,01	26,71	6,06	4,19
Empresa E	(-0,18)	0,25	(-18,80)	(-98,72)	(-349,41)
Empresa F	10,10	14,12	4,71	2,76	(-23,88)

Elaborado por: Dávalos, I (2018)
Fuente: Elaboración Propia

Se presenta a continuación un gráfico que explica el comportamiento del sector en lo referente a apalancamiento operativo.

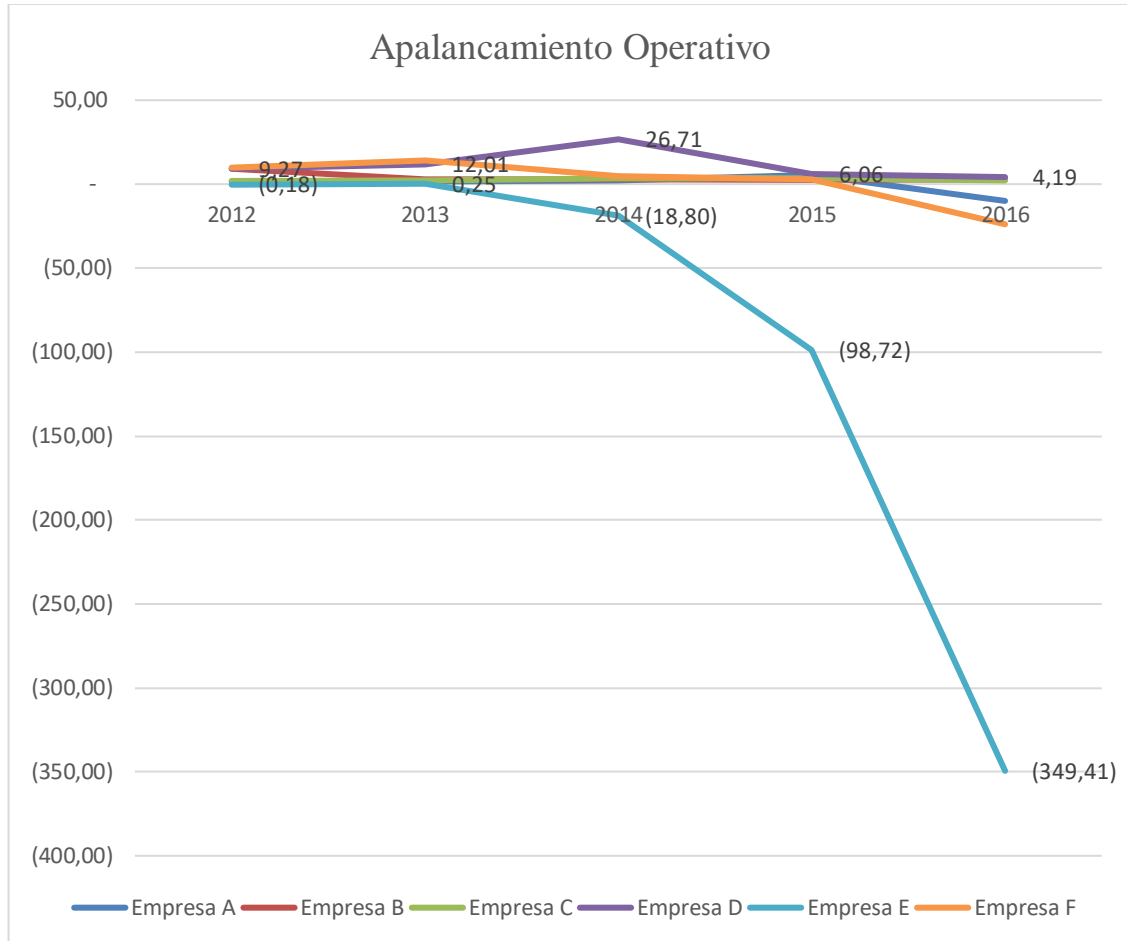


Figura 6. Apalancamiento Operativo
 Elaborado por: Dávalos, I (2018)
 Fuente: Elaboración Propia

Análisis

En el año 2012 se observa que cinco de las seis empresas del sector presentan niveles de apalancamiento operativo en un rango de 1.52 a 10.10. La empresa A tiene el GAO más bajo del sector (1.52) el cual representa el número de veces que varió la utilidad antes de intereses e impuestos debido a un cambio en las ventas, es decir la empresa pudo incrementar sus utilidades operativas en 1.52%, por cada 1% que hubiera logrado incrementar su nivel de ventas. Las empresas B, D y F, registran niveles de apalancamiento operativo altos los cuales fluctúan entre 9.18 y 10.10, esto debido a que el margen de contribución permitió cubrir los gastos operacionales fijos, los mismos que al ser elevados permiten que a mayores niveles de producción

los costos unitarios fijos se reduzcan, generando aumento del apalancamiento operativo. Por otro lado la empresa E, registra pérdidas operacionales, es decir su Margen de contribución no fue suficiente para soportar los Gastos Operativos fijos, por esta razón el indicador es -0.18, no es posible realizar un análisis de apalancamiento operativo con empresas que registren pérdida, esto sólo indica que la empresa no tuvo capacidad de soportar sus costos de operación.

Por otro lado en el año 2013, se refleja un comportamiento similar al año anterior, es decir cinco empresas con presencia de apalancamiento operativo, estas industrias con sus ventas lograron cubrir su costos de ventas y gastos operacionales, generando utilidades, así la empresa A refleja un GAO menor (1.49) en relación con las cuatro empresas restantes, la empresa F en sentido contrario alcanza un GAO representativo (14,12) en donde se evidencia que la empresa dispone de mayores costos operativos fijos en relación a sus costos variables, los cuales originaron un apalancamiento operativo alto, el GAO amplifica las pérdidas o las ganancias, en este sentido a mayor grado también se genera mayor riesgo al no poder cubrir los costos fijos. Es necesario aclarar que en el sector la empresa E no evidencia apalancamiento operativo (0,25), mantuvo un margen de contribución negativo, es decir sus ingresos no fueron capaces de soportar ni siquiera sus costos variables de producción, mucho menos sus gastos operacionales, en este sentido se generaron pérdidas operacionales y no es posible el análisis del GAO en una empresa cuyos ingresos fueron menores que sus costos.

En el año 2014 se evidencia cinco industrias apalancadas operativamente, en este grupo los ingresos cubrieron sus costos y generaron Utilidades antes de Intereses e Impuestos. La empresa A mantiene la tendencia y refleja el GAO menor en este año (2,27) al igual que años anteriores, esto demuestra entre otras cosas, que la empresa puede incrementar en un 2.27% su utilidad operativa por cada 1% que logre incrementar su nivel de operaciones. La empresa D en este año es la que refleja el GAO más alto del sector (26.71), es una empresa totalmente apalancada en términos operativos debido a la presencia de altos costos fijos (96% en relación al margen de contribución), estos costos operativos fijos frente a un cambio en el nivel de producción pudieron ser utilizados para disminuir el costo fijo unitario de los productos e incrementar en el nivel de utilidades de operación. Por otro lado en la

empresa E el valor obtenido es -18.80, el parámetro negativo surge de la presencia de pérdidas operacionales, pues la empresa no logra cubrir sus gastos operativos con su margen de contribución.

Continuando con el análisis del año 2015, se evidencia que existe apalancamiento operativo en cinco empresas de la muestra, estas industrias pudieron cubrir su costos de ventas y gastos operacionales generando utilidades antes de intereses e impuestos, la empresa A cuyo comportamiento en años anteriores demostraba el menor GAO del sector, registró un incremento (GAO 5,46), esto debido que los Costos fijos representan un 20% de los costos variables, es decir se incrementaron frente al promedio de los años anteriores (10%), bajo este contexto el aumento de costos fijos ocasionó un incremento del GAO para la empresa A. Por otro lado la empresa B refleja el menor GAO (2.55) en el 2015, debido a la disminución costos fijos si se compara con el año 2012, en donde registraba un GAO de 9.18. La empresa E mantiene su posición generando pérdidas operacionales es decir en este año su margen de contribución no tiene capacidad de soportar los gastos operativos fijos, por esta razón el indicador obtenido se presenta fuera de rangos con un GAO de -98.72.

En el año 2016 el comportamiento del sector es fuera de lo habitual en relación a los años anteriores, tres de las empresas registran Pérdidas antes de intereses e impuestos, en otras palabras el margen de contribución no estuvo en la capacidad de soportar la presencia de gastos operativos fijos para el caso de las empresas A, E y F; por lo tanto se generan valores irreales de GAO, pues no es posible hablar de apalancamiento operativo frente a empresas que no pueden soportar sus costos fijos de operación. Las tres empresas restantes mantienen niveles de GAO en promedio de 3.01, es decir existió apalancamiento operativo, en donde se podía aprovechar la presencia de costos fijos para que elevando los niveles de producción, se generen costos unitarios fijos menores, incrementando así las utilidades operativas.

Si se analiza el sector en conjunto, cinco de las seis empresas mantienen niveles de apalancamiento operativo superiores a 1, el promedio de GAO de estas cinco empresas, es de 6.40 (2012), el 6.60 (2013), 7.97 (2014) y 4.00 (2015), en el año 2016

el GAO promedio es de 3.01 en el cual se incluye únicamente tres empresas que generan utilidades operativas.

Análisis del Grado de Apalancamiento Financiero

En relación al apalancamiento financiero, la Tabla N. 19 detalla el Grado de apalancamiento financiero obtenido por cada empresa en el período 2012-2016.

Tabla 19. Grado de Apalancamiento Financiero

GAF	2012	2013	2014	2015	2016
Empresa A	1,0004	1,0005	1,0022	1,0701	0,9674
Empresa B	5,7227	1,4017	1,1664	1,6443	2,0701
Empresa C	1,1657	1,2104	2,0487	(-132,92)	(-7,802)
Empresa D	2,6592	1,0951	1,1340	1,8310	1,2116
Empresa E	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000
Empresa F	1,1118	1,0000	1,0576	1,4622	1,0000

Elaborado por: Dávalos, I (2018)
Fuente: Elaboración Propia

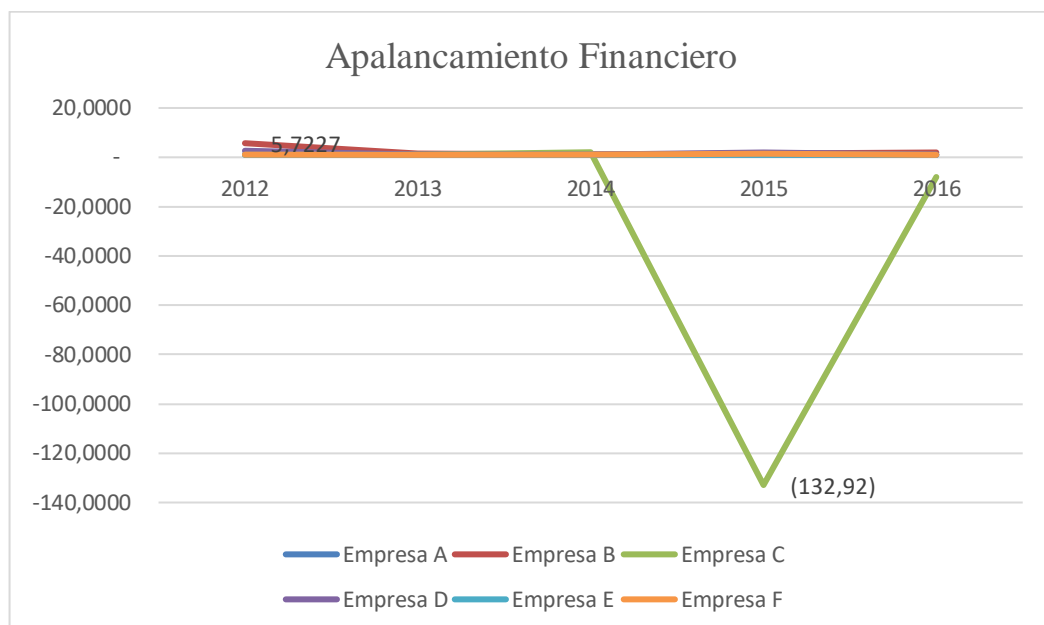


Figura 7. Apalancamiento Financiero
Elaborado por: Dávalos, I (2018)
Fuente: Elaboración Propia

Año 2012.

En el año 2012 el promedio el valor del GAF del sector es de 2.11, cuanto más alto sea este valor significa mayor presencia de apalancamiento financiero, de las seis empresas en análisis, cinco se encuentran apalancadas financieramente (A-B-C-D-F), entre otras cosas esto significa que estas organizaciones utilizan sus utilidades antes de intereses e impuestos como impulsoras de incremento sobre sus utilidades netas o utilidades por acción. Los valores de GAF levemente superiores a 1 reflejan que no existen gastos financieros en cantidades elevadas; en este sentido se observa que la empresa B posee un alto porcentaje de gastos financieros (83%) en relación a las UAI lo cual origina un GAF de 5.72. En sentido contrario la empresa E evidencia pérdidas operacionales, es decir no tiene capacidad de soportar deuda y los correspondientes costos que esta genera.

Tabla 20.GAF, ROA y ROE de las empresas del sector (Año 2012)

AÑO 2012	GAF	ROA	ROE
Empresa A	1,0004	8,34%	11,33%
Empresa B	5,7227	0,17%	0,31%
Empresa C	1,1657	7,24%	15,83%
Empresa D	2,6592	(-1,96%)	(-8,23%)
Empresa E	1,0000	(-34,11%)	(-360,84%)
Empresa F	1,1118	5,71%	(-102,67%)

Elaborado por: Dávalos, I (2018)
Fuente: Elaboración Propia

El apalancamiento financiero abordado desde otra perspectiva es la afectación que el endeudamiento introduce sobre la rentabilidad financiera (ROE) y la rentabilidad económica (ROA), así las empresas analizadas poseen endeudamiento cuyo promedio para el sector es 66% por el año 2012. Acorde se detalla en la Tabla N. 20, el apalancamiento tuvo como efecto que las empresas A y C obtengan una rentabilidad financiera (ROE) del 11,33% y 15.83% respectivamente, es decir tuvieron la capacidad de generar utilidades después de cubrir sus intereses e impuestos, siendo estos los porcentajes más representativos del sector. Otro grupo de empresas

obtuvieron un ROE negativo, debido a la presencia de Pérdidas después de impuestos en el caso de las empresas D y E. La empresa F posee un ROE de -102,67%, debido a que su patrimonio es negativo como consecuencia de sus resultados acumulados. En resumen se determina que el apalancamiento financiero para el año 2012 fue negativo para las empresas del sector, debido a que la rentabilidad sobre las inversiones (ROA) fue inferior al tipo de interés considerado para la deuda (9.53%), de esta manera las empresas no fueron capaces de generar un retorno que cubra el costo financiero de su deuda.

Año 2013.

El año 2013 cuatro de las industrias analizadas (A-B-C-D) poseen un grado de apalancamiento financiero ($GAF > 1$), esto se origina por la existencia de endeudamiento en las empresas el cual genera costos financieros. Cabe mencionar que las UAII de este grupo de empresas pudieron soportar los gastos financieros originados por el endeudamiento, el promedio de GAF de las cuatro empresas es 1.18 e indica el peligro o beneficio al que están expuestas las utilidades netas de estas industrias al presentarse cambios en las Utilidades antes de intereses e impuestos (UAII). En sentido contrario dos de las empresas (E-F) no presentan apalancamiento financiero al tener un GAF en su mínima expresión (igual a 1), esto debido a que no poseen gastos financieros; adicionalmente la empresa E genera pérdidas operativas, frente a esto no es pertinente un análisis de GAF con una empresa que no está en capacidad de soportar sus propios costos y gastos.

Tabla 21.GAF, ROA y ROE de las empresas del sector (Año 2013)

2013	GAF	ROA	ROE
Empresa A	1,0005	11,89%	16,05%
Empresa B	1,4017	2,93%	7,14%
Empresa C	1,2104	3,48%	8,68%
Empresa D	1,0951	3,68%	18,92%
Empresa E	1,0000	(-70,94%)	(-196,07%)
Empresa F	1,0000	0,74%	1,57%

Elaborado por: Dávalos, I (2018)
Fuente: Elaboración Propia

Para relacionar el apalancamiento con la rentabilidad financiera, se inicia con el cálculo del endeudamiento promedio del sector, 57% al 2013. Dos de las empresas con apalancamiento (A-D) alcanzaron un ROE significativo, (16,05% y 18,92% respectivamente) siendo estos los porcentajes que destacan en el sector; las empresas B y C obtuvieron un ROE en promedio del 8%, mientras que la empresas E al poseer pérdidas su ROE es negativo. Respecto a determinar si el apalancamiento financiero fue productivo, se observó que para el año 2013 hubo apalancamiento financiero positivo únicamente para la empresa A puesto que su ROA (11.89%) fue superior al tipo de interés de la deuda (9,53%) en palabras sencillas sólo el rendimiento de la empresa A, logró cubrir el costo de haberse endeudado. Para el resto de empresas del sector su ROA no alcanzó a superar la tasa de deuda, dejando en evidencia que la utilización de financiamiento para el 83% de las empresas de la muestra en este año, generó un apalancamiento negativo.

Año 2014

El análisis individual indica que al 2014, existen cinco empresas con apalancamiento financiero (A-B-C-D-F), este grupo de organizaciones utilizaron sus utilidades antes de intereses e impuestos para lograr incremento en sus utilidades netas o ganancias por acción. Los grados de apalancamiento financiero fluctúan entre 1.002 y 2.048, las empresas con menor GAF son las que tienen menor porcentaje de gastos financieros en su estructura, en sentido contrario la empresa C registra el GAF mayor del sector (2,048). La empresa E presenta pérdidas operacionales y ausencia de gasto financiero, por lo tanto no tiene apalancamiento financiero (GAF =1,00).

Tabla 22. GAF, ROA y ROE de las empresas del sector (Año 2014)

2014	GAF	ROA	ROE
Empresa A	1,0022	6,15%	9,29%
Empresa B	1,1664	4,73%	13,07%
Empresa C	2,0487	0,37%	1,20%
Empresa D	1,1340	(-2,44%)	(-51,17%)
Empresa E	1,0000	(-1,36%)	(-1,75%)
Empresa F	1,0576	1,85%	3,55%

Elaborado por: Dávalos, I (2018)

Fuente: Elaboración Propia

Todas las industrias analizadas generaron un apalancamiento negativo, debido a que el índice de rentabilidad económica (ROA) es inferior en todos los casos al costo de la deuda 9.63%, esto significa que los activos no generaron rendimientos que puedan cubrir los gastos financieros originados por las inversiones. La razón de endeudamiento promedio del sector es del 55% en este año, el nivel de deuda tuvo como efecto que las empresas puedan alcanzar niveles de rentabilidad sobre el patrimonio, de este modo el ROE más significativo del sector es el obtenido por las empresas B y A respectivamente (13.07% y 9,29%) y representa la rentabilidad como resultado de las decisiones de financiamiento. Por otro lado la empresa D registra un ROE de -51.17%, debido a la generación de pérdidas al momento de deducirse los impuestos, esta industria tiene capacidad de soportar el nivel de deuda con sus correspondientes gastos financieros, pero genera pérdida neta afectada por efectos tributarios.

Año 2015

En el 2015 las empresas A, B, D y F evidencian un grado de apalancamiento financiero, fluctuando entre 1.07 y 1,83, esto es un indicador de que las industrias mantienen gastos fijos por intereses, en este sentido un cambio en las Utilidades antes de intereses e impuestos pueden incrementar los efectos de sobre las utilidades por acción. Puesto que el GAF se incrementa con la presencia de gastos financieros o viceversa, en el caso de la empresa E que no reportan intereses, su GAO es 1, es decir el indicador se reduce a su mínima expresión. La empresa C que de acuerdo el histórico era una empresa apalancada, para el 2015 refleja pérdidas luego de cubrir intereses, debido a que éstos exceden las utilidades operativas; en otras palabras la empresa no está en capacidad de soportar los costos generados de su propio endeudamiento.

Tabla 23.GAF, ROA y ROE de las empresas del sector (Año 2015)

2015	GAF	ROA	ROE
Empresa A	1,0701	1,40%	1,87%
Empresa B	1,6443	3,90%	10,41%
Empresa C	(-132,92)	(-0,17%)	(-0,51%)
Empresa D	1,8310	1,30%	4,12%
Empresa E	1,0000	(-0,29%)	(-0,49%)
Empresa F	1,4622	2,10%	4,50%

Elaborado por: Dávalos, I (2018)

Fuente: Elaboración Propia

La razón de endeudamiento promedio del sector es del 53% en el año 2015, este nivel de deuda genera efectos en la rentabilidad financiera (ROE), sin embargo en este año el sector se caracteriza por mantener rendimientos bajos hasta negativos, estos rendimientos tienen origen en una disminución de los márgenes operacionales, en la forma de financiación de las inversiones y en la presencia de impuestos. En este sentido la única industria que genera un ROE moderado es la empresa B con un 10.41%. Es necesario explicar también que el apalancamiento financiero del sector por este año fue negativo, en vista de que el rendimiento de los activos (ROA) fue inferior al costo de la deuda.

Año 2016

En el año 2016 dos empresas presentan grados de apalancamiento (B-D), en un promedio de 1.64 entre otras cosas esto significa que estas organizaciones utilizaron sus utilidades antes de intereses e impuestos como impulsoras de incremento sobre sus utilidades netas, además son las únicas empresas del sector que alcanzaron utilidades netas; por otra parte las empresas A-E-F, se evidencia que no están apalancadas financieramente puesto que tienen por GAF valores iguales o inferiores a 1, adicionalmente arrojaron pérdidas antes de intereses e impuestos, es decir no tienen capacidad de soportar el costo de un endeudamiento. Por otro lado la empresa C al igual que el año anterior refleja pérdidas luego de cubrir sus intereses, es decir sus utilidades operacionales no estuvieron en capacidad de soportar el costo de haberse endeudado por lo tanto el análisis del GAF se ve distorsionado al obtener un valor negativo (-7,801).

Tabla 24. GAF, ROA y ROE de las empresas del sector (Año 2016)

2016	GAF	ROA	ROE
Empresa A	0,9674	(-1,58%)	(-2,09%)
Empresa B	2,0701	1,60%	4,73%
Empresa C	(-7,8018)	(-0,32%)	(-1,09%)
Empresa D	1,2116	6,47%	32,39%
Empresa E	1,0000	(-2,44%)	(-4,68%)
Empresa F	1,0000	(-0,79%)	(-1,20%)

Elaborado por: Dávalos, I (2018)
Fuente: Elaboración Propia

En el análisis frente a la rentabilidad, se evidencia que los porcentajes individuales de ROE por empresas tienen una fluctuación importante entre -1.09% y 32,39%. La empresa D, es la única que genera un ROE considerable del 32.39% debido a que sus utilidades netas son representativas frente al patrimonio. En sentido contrario, cuatro industrias del sector generaron un ROE negativo al obtener pérdidas netas. El análisis frente al ROA, permite mencionar que el apalancamiento del sector fue negativo al obtenerse rendimientos inferiores al costo de deuda.

Tabla 25. Empresas con mayor ROE en el sector.

EMPRESAS	2012	2013	2014	2015	2016
Empresa A	11,33%	16,05%			
Empresa B			13,07%	10,41%	4,73%
Empresa C	15,83%				
Empresa D		18,92%			32,39%
Empresa E					
Empresa F			3,55%	4,50%	

Elaborado por: Dávalos, I (2018)

Fuente: Elaboración Propia

ANÁLISIS DE LA VARIABLE DEPENDIENTE: ESTRUCTURA DE CAPITAL

Análisis del Costo de Capital Promedio Ponderado (K)

Acorde la metodología expuesta en el Capítulo III se procede a determinar el Costo Promedio Ponderado de Capital (K) de las empresas del sector, para el año 2012, tomando en cuenta las proporciones de financiamiento de cada empresa.

Tabla 26. Proporciones de financiamiento (Año 2012).

DATOS	EMPRESA					
	A	B	C	D	E	F
Pd= (Total Pasivo/Total Pasivo y Patrimonio)	26,35%	45,10%	54,26%	76,17%	90,55%	105,56%
Prp= (Total Patrimonio/Total Pasivo y Patrimonio)	73,65%	54,90%	45,74%	23,83%	9,45%	-5,56%

Elaborado por: Dávalos, I (2018)

Fuente: Elaboración Propia

El 67% de las empresas del sector en el año 2012 tuvieron como preferencia la financiación con pasivo, en este sentido el 83% de las industrias analizadas mantienen

deudas en el largo plazo; las proporciones de deuda (Pd) expresadas en la tabla N. 26, se presentan fluctuantes entre el 26.35% al 105.56%.

Por otro lado el 33% de las industrias del sector optaron mayoritariamente por un autofinanciamiento y mantienen proporciones de patrimonio del 54.90% y 73.65%. Al realizar un análisis en base a rubros específicos de financiamiento se encuentra que la distribución promedio es la siguiente: Cuentas por Pagar 37%, Otros Pasivos 19%, Capital Propio 18%, Reservas 10%, Obligaciones Financieras 10%, Aportes futuras capitalizaciones 5%, Superávit Revaluación de Activos 4%, Resultados Acumulados -1%, Resultado ejercicio -2%.

Para establecer el Costo Promedio ponderado de capital, se determinó una tasa de deuda del 9,53% (Tasa activa efectiva referencial establecida por el Banco Central del Ecuador) fue considerada en todos los casos a excepción de la empresa E, la cual no refleja presencia de gasto por intereses en el año 2012, por lo tanto no se considera el costo de la deuda.

Para el cálculo del costo de los recursos propios se utilizan diferentes parámetros acorde a la metodología expuesta por el modelo CAPM (*Capital Asset Pricing Model*), los cuales son detallados en la Tabla N.27, de igual manera la tabla incluye todos los parámetros requeridos para el cálculo del costo promedio ponderado de capital (K). En este contexto para el año 2012 la Tasa Libre de riesgo (Rf) utilizada es de 1.76%, la cual corresponde al rendimiento de los bonos de los Estados Unidos a 10 años plazo, este tipo de inversión tiene un riesgo mínimo cercano a cero, en este sentido cualquier inversión con riesgo que oferte una rentabilidad menor a esta tasa debería ser rechazada.

El beta desapalancado (Bu), para el sector de Procesamiento de alimentos es de 0.55, es decir tiene un riesgo sistemático menor que el mercado; esto indica que una empresa del sector con 0% de deuda, solo exigirá 0.55 primas de mercado. Cabe mencionar que por tener cada empresa el nivel de deuda que tiene, se hace necesario apalancar el beta al nivel de deuda de la empresa, utilizando el Coeficiente de Deuda / Patrimonio; en este sentido el beta apalancado (Bi) se ve modificado y es este nuevo beta el que se

utilizará para el cálculo del costo de recursos propios (K_{rp}). El objetivo de apalancar el beta al nivel de deuda de la empresa es demostrar que a un mayor nivel de endeudamiento, se incrementa la exigencia de rendimiento para los accionistas. El coeficiente de deuda/patrimonio es un parámetro de análisis individual, indica el valor de deuda que tiene cada empresa por cada dólar que dispone en patrimonio. La prima de riesgo de mercado USA para este año es de 5.78%, se explica como el premio que ofrece el mercado por compensar el riesgo en el que se está incurriendo.

Con los datos analizados anteriormente se logra determinar el costo de los recursos propios, como si la empresa se situara en los Estados Unidos; sin embargo es necesario adicionar una prima por riesgo país, al encontrarse la empresa en Ecuador; así la tasa de riesgo país considerada es del 8.26% para el año 2012.

Tabla 27. Datos requeridos para calcular Costo de Recursos Propios y Costo Promedio Ponderado de Capital (Año 2012).

DATOS	EMPRESA					
	A	B	C	D	E	F
Rf = Tasa Libre de Riesgo	1,76%	1,76%	1,76%	1,76%	1,76%	1,76%
Bu= Beta desapalancada	0,55	0,55	0,55	0,55	0,55	0,55
P= (Rm-Rf)= Prima de riesgo USA.	5,78%	5,78%	5,78%	5,78%	5,78%	5,78%
Rp= Riesgo país	8,26%	8,26%	8,26%	8,26%	8,26%	8,26%
Pd= (Total Pasivo/Total Pasivo y Patrimonio)	26,35%	45,10%	54,26%	76,17%	90,55%	105,56%
Prp= (Total Patrimonio/Total Pasivo y Patrimonio)	73,65%	54,90%	45,74%	23,83%	9,45%	(-5,56%)
t = Tipo impositivo	34,31%	15,00%	34,67%	220,59%	0,00%	42,07%
Coeficiente D/P (Deuda/Patrimonio)	0,36	0,82	1,19	3,20	9,58	-18,98
Cálculo Beta Apalancada (Bi)	0,68	0,93	0,98	(-1,57)	5,82	(-5,50)

Elaborado por: Dávalos, I (2018)

Fuente: Elaboración Propia

Una vez consolidados los datos se determina el costo de los recursos propios y posteriormente el Costo Promedio Ponderado de Capital para el año 2012.

Tabla 28. Costo Promedio Ponderado de Capital (Año 2012).

DATOS	EMPRESA					
	A	B	C	D	E	F
Costo de la Deuda (Kd)	9,53%	9,53%	9,53%	9,53%		9,53%
Costo del Capital o Costo de los Recursos Propios (Krp)	13,94%	15,42%	15,66%	0,95%	43,65%	(-21,76%)
(WACC) Costo promedio ponderado del Capital (K)	11,92%	12,12%	10,54%	-8,53%	4,13%	7,04%

Elaborado por: Dávalos, I (2018)

Fuente: Elaboración Propia

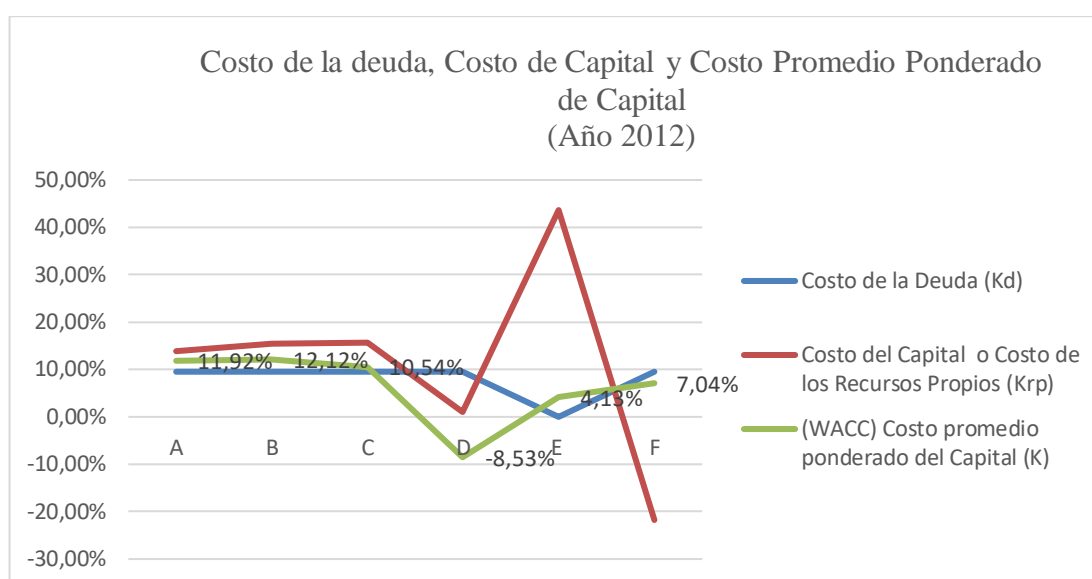


Figura 8. Costo de la deuda, Costo de Capital y Costo Promedio Ponderado de Capital 2012.

Elaborado por: Dávalos, I (2018)

Fuente: Elaboración Propia

El Costo Promedio Ponderado de Capital (K) para el 2012, de las empresas A-B-C-E-F presenta un promedio del 9,15% y representa en un solo porcentaje una medida ponderada del costo de las diversas fuentes que las empresas del sector usaron para financiarse, tomando en cuenta la proporción de cada una de ellas. La empresa D refleja un costo promedio ponderado de capital negativo (-8.53%), por tal razón al afectar la composición del sector se lo analiza por separado, debido a que el tipo impositivo utilizado para el cálculo del beta apalancado (originado por conciliación tributaria) altera los valores del Costo de los recursos propios y Costo promedio ponderado de capital.

Año 2013

Tabla 29. Proporciones de financiamiento (Año 2013).

DATOS	EMPRESA					
	A	B	C	D	E	F
Pd= (Total Pasivo/Total Pasivo y Patrimonio)	25,89%	58,97%	59,88%	80,57%	63,82%	52,71%
Prp= (Total Patrimonio/Total Pasivo y Patrimonio)	74,11%	41,03%	40,12%	19,43%	36,18%	47,29%

Elaborado por: Dávalos, I (2018)

Fuente: Elaboración Propia

En el año 2013 el 83% de empresas del sector prefirió financiamiento a través de deuda en porcentajes fluctuantes entre el 52.71% y 80.57%, las empresas que incurrieron en endeudamiento a largo plazo representan también un 83% del sector; en sentido contrario el 17% de empresas se financiaron mediante Fondos patrimoniales con una proporción en sus balances del 74.11%. El sector durante el 2013 divide sus fuentes de financiación en promedio de la siguiente manera: Otros Pasivos 28%, Capital Propio 19%, Reservas 18%, Cuentas por Pagar 17%, Superávit Revaluación de Activos 13%, Obligaciones Financieras 12%, Aportes futuras capitalizaciones 3%, Resultados Acumulados -2%, Resultados ejercicio -8%.

Tabla 30. Datos requeridos para calcular Costo de Recursos Propios y Costo Promedio Ponderado de Capital (Año 2013).

DATOS	EMPRESA					
	A	B	C	D	E	F
Rf = Tasa Libre de Riesgo	3,03%	3,03%	3,03%	3,03%	3,03%	3,03%
Bu= Beta desapalancada	0,55	0,55	0,55	0,55	0,55	0,55
P= (Rm-Rf) = Prima de riesgo US.	4,96%	4,96%	4,96%	4,96%	4,96%	4,96%
Rp= Riesgo país	5,30%	5,30%	5,30%	5,30%	5,30%	5,30%
Pd= (Total Pasivo/Total Pasivo y Patrimonio)	25,89%	58,97%	59,88%	80,57%	63,82%	52,71%
Prp= (Total Patrimonio/Total Pasivo y Patrimonio)	74,11%	41,03%	40,12%	19,43%	36,18%	47,29%
t = Tipo impositivo	33,85%	38,53%	37,39%	47,31%	0,00%	66,62%
Coefficiente D/P (Deuda/ Patrimonio)	0,35	1,44	1,49	4,15	1,76	1,11
Cálculo Beta Apalancada (Bi)	0,68	1,04	1,06	1,75	1,52	0,75

Elaborado por: Dávalos, I (2018)

Fuente: Elaboración Propia

Para el año 2013 la Tasa Libre de riesgo (Rf) utilizada es de 3.03%, es la tasa más elevada de rendimiento libre de riesgo durante los cinco años analizados.

El beta desapalancado (Bu), es de 0.55, el cual apalancado al nivel de deuda de cada empresa, genera nuevos coeficientes en rangos del 0.68 y 0.75 para las empresas A y F respectivamente, siendo un indicativo de que por su nivel de deuda en este año estas empresas tienen un riesgo inferior al del mercado. En sentido contrario las empresas B-C-D-E generan betas apalancados entre 1.04 y 1.75, indicando que en estas empresas el nivel de riesgo es superior al del mercado.

El coeficiente de deuda/patrimonio por su parte indica el valor de deuda que tiene cada empresa por cada dólar que dispone en patrimonio. La prima de riesgo de mercado USA para este año es de 4,96%, es la tasa más baja de los años analizados e indica el premio que entrega el mercado a quienes deciden invertir en él.

Al aplicar las fórmulas correspondientes se obtiene el Costos de Recursos Propios y posteriormente el WACC, porcentajes que se detallan en la Tabla N. 31.

Tabla 31. Costo Promedio Ponderado de Capital (Año 2013).

DATOS	EMPRESA					
	A	B	C	D	E	F
Costo de la Deuda (Kd)	9,53%	9,53%	9,53%	9,53%		
Costo del Capital o Costo de los Recursos Propios (Krp)	11,68%	13,46%	13,60%	17,01%	15,87%	12,07%
(WACC) Costo promedio ponderado del Capital (K)	10,29%	8,98%	9,03%	7,35%	5,74%	5,71%

Elaborado por: Dávalos, I (2018)

Fuente: Elaboración Propia

El costo de los recursos propios (Krp), indica que los accionistas por haber invertido en las empresas, para este año exigen retornos entre el 11.68% y 17.01%; mientras que el costo de la deuda es del 9.53%, a las empresas E y F no se les ha considerado un costo de deuda debido a que no presentan en sus balances gasto por intereses.

Para el año 2013 el Costo Promedio Ponderado de Capital (K) presenta un promedio del 7,85% y se traduce como el rendimiento mínimo que debieron producir los activos del sector, en todos los casos es inferior al costo de los recursos propios (Krp), en base de la ponderación de las proporciones de financiamiento.

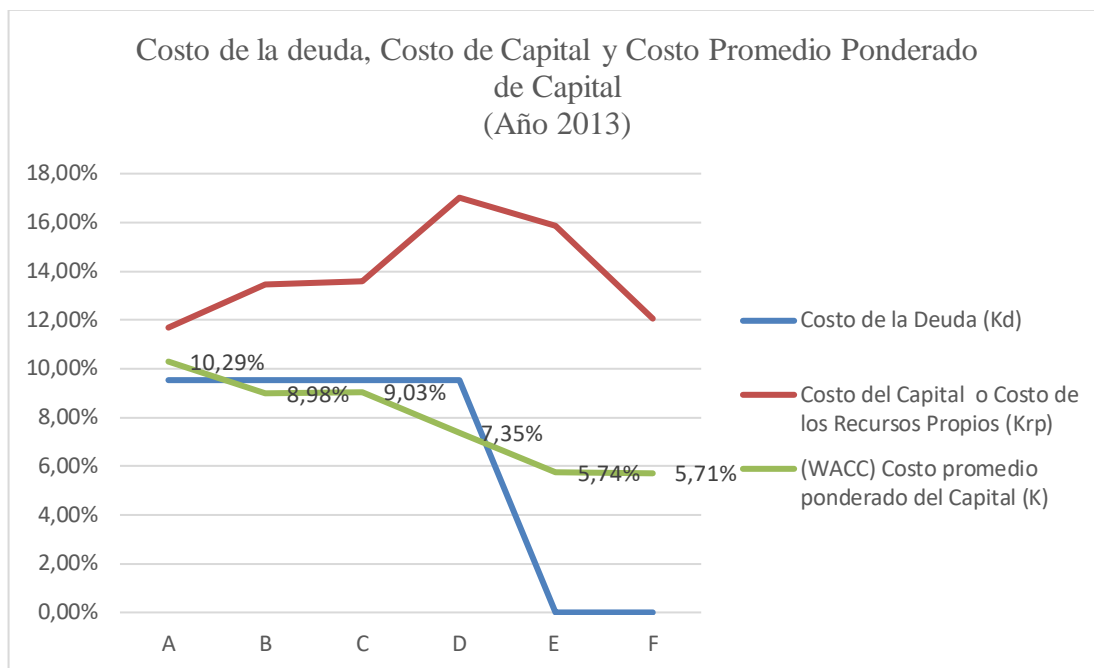


Figura 9. Costo de la deuda, Costo de Capital y Costo Promedio Ponderado de Capital 2013
Elaborado por: Dávalos, I (2018)
Fuente: Elaboración Propia

Año 2014

Tabla 32. Proporciones de financiamiento (Año 2014).

DATOS	EMPRESA					
	A	B	C	D	E	F
Pd= (Total Pasivo/Total Pasivo y Patrimonio)	33,73%	63,80%	69,21%	95,23%	22,14%	47,72%
Prp= (Total Patrimonio/Total Pasivo y Patrimonio)	66,27%	36,20%	30,79%	4,77%	77,86%	52,28%

Elaborado por: Dávalos, I (2018)
Fuente: Elaboración Propia

El 50% de las empresas del sector en el año 2014 tuvieron como preferencia la financiación con deuda, registrando proporciones entre el 63.80% y el 95.23%. El 50% restante prefirieron financiarse con Patrimonio en un rango del 52.28% al 77.86%

El financiamiento por rubros en el 2014 corresponde a: Obligaciones financieras 22%, Otros pasivos 18%, Capital Propio 17%, Cuentas por Pagar 15%, Reservas 10%, Aportes futuras capitalizaciones 8%, Resultados acumulados 6%, Superávit revaluación de activos 3%, Resultados del ejercicio 2%.

Tabla 33. Datos requeridos para calcular Costo de Recursos Propios y Costo Promedio Ponderado de Capital (Año 2014).

DATOS	EMPRESA					
	A	B	C	D	E	F
Rf = Tasa Libre de Riesgo	2,17%	2,17%	2,17%	2,17%	2,17%	2,17%
Bu = Beta desapalancada	0,55	0,55	0,55	0,55	0,55	0,55
P = (Rm-Rf) = Prima de riesgo US.	5,78%	5,78%	5,78%	5,78%	5,78%	5,78%
Rp = Riesgo país	8,83%	8,83%	8,83%	8,83%	8,83%	8,83%
Pd = (Total Pasivo/Total Pasivo y Patrimonio)	33,73%	63,80%	69,21%	95,23%	22,14%	47,72%
Prp = (Total Patrimonio/Total Pasivo y Patrimonio)	66,27%	36,20%	30,79%	4,77%	77,86%	52,28%
t = Tipo impositivo	34,65%	36,53%	71,72%	214,54%	0,00%	49,66%
Coficiente D/P (Deuda/Patrimonio)	0,51	1,76	2,25	19,95	0,28	0,91
Cálculo Beta Apalancada (Bi)	0,73	1,17	0,90	12,02	0,71	0,80

Elaborado por: Dávalos, I (2018)

Fuente: Elaboración Propia

Para el año 2014 la Tasa Libre de riesgo (Rf) utilizada es de 2,17%. El sector de procesamiento de alimentos tiene un riesgo menor que el riesgo del mercado, evidenciándose esto a través del beta desapalancado de 0.55. Una vez apalancado el beta en el año 2014, cuatro empresas (A-C-E-F) generan valores de beta inferiores a 1, es decir, invertir en estas empresas conlleva un riesgo inferior al del mercado, mientras que invertir en la empresa B genera un riesgo superior al riesgo de mercado al obtenerse un beta de 1.17. Con los datos de Tasa libre de riesgo (2.17%), Beta apalancado, Prima de riesgo (5.78%) y Riesgo país (8.83%) expresados en la tabla N. 33 se determina el costo de recursos propios y posteriormente el WACC.

Tabla 34. Costo Promedio Ponderado de Capital (Año 2014).

DATOS	EMPRESA					
	A	B	C	D	E	F
Costo de la Deuda (Kd)	9,63%	9,63%	9,63%	9,63%		9,63%
Costo del Capital o Costo de los Recursos Propios (Krp)	15,24%	17,74%	16,20%	-58,45%	15,08%	15,64%
(WACC) Costo promedio ponderado del Capital (K)	12,22%	10,32%	6,87%	-13,29%	11,74%	10,49%

Elaborado por: Dávalos, I (2018)

Fuente: Elaboración Propia

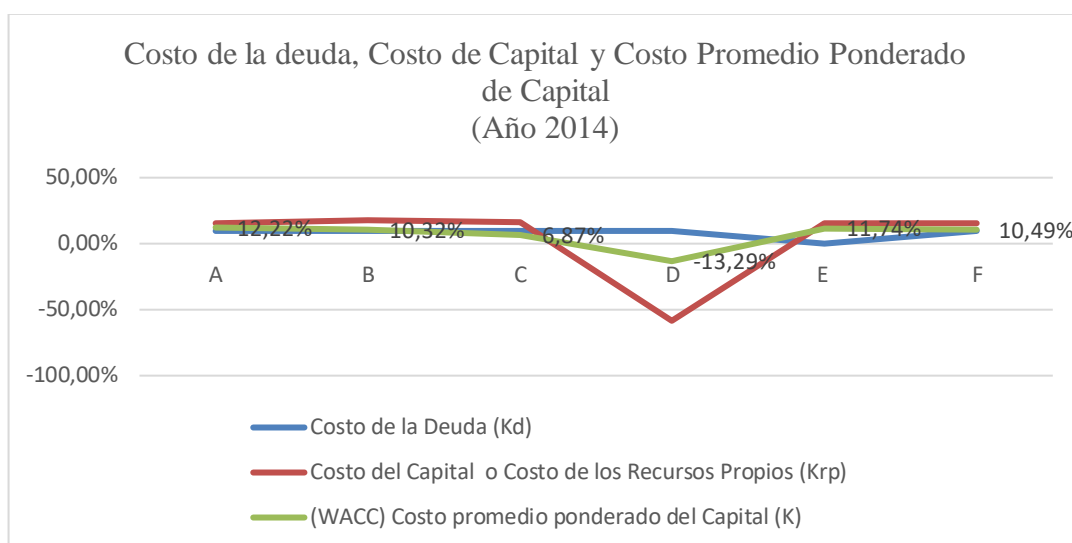


Figura 10. Costo de la deuda, Costo de Capital y Costo Promedio Ponderado de Capital 2014
Elaborado por: Dávalos, I (2018)
Fuente: Elaboración Propia

En el año 2014 cinco de las empresas (A-B-C-E-F) mantienen un Costo Promedio ponderado de capital de 10.33% (en promedio), la empresa D mantiene un alto endeudamiento evidenciado por el Coeficiente de Deuda/ Patrimonio (19.95) que automáticamente incrementa el riesgo (beta), a esto se adiciona un tipo impositivo que se genera por efectos de conciliación tributaria (214,54%), el cual repercute en el cálculo del costo de los recursos propios; en este contexto el valor de (K) Costo Promedio ponderado de capital se ve distorsionado generándose un valor negativo de -13.29%, por estas particularidades es preferible analizar a esta empresa por separado, en vista de que al incluirla para el cálculo del promedio su resultado distorsionaría el promedio del costo de capital promedio ponderado del sector.

Año 2015

Tabla 35. Proporciones de financiamiento (Año 2015).

DATOS	EMPRESA					
	A	B	C	D	E	F
Pd= (Total Pasivo/Total Pasivo y Patrimonio)	25,28%	62,50%	66,36%	68,43%	40,68%	53,47%
Prp= (Total Patrimonio/Total Pasivo y Patrimonio)	74,72%	37,50%	33,64%	31,57%	59,32%	46,53%

Elaborado por: Dávalos, I (2018)
Fuente: Elaboración Propia

Para el año 2015, el 67% de empresas analizadas optaron mayoritariamente por financiación con deuda en rangos del 53.47% al 68.43% y el 100% de empresas del sector tienen un componente de deuda en el largo plazo en su estructura. El 33% restante de empresas prefirieron la financiación con recursos propios con proporciones de 59.32% y 74.72%. Los principales rubros utilizados fueron: Otros pasivos 24%, Capital Propio 22%, Cuentas por pagar 18%, Superávit por revaluación activos 12%, Obligaciones financieras 11%, Aportes para futuras capitalizaciones 5%, resultados amulados 6%, reservas 1% y resultados del ejercicio 1%.

Tabla 36. Datos requeridos para calcular Costo de Recursos Propios y Costo Promedio Ponderado de Capital (Año 2015).

DATOS	EMPRESA					
	A	B	C	D	E	F
Rf = Tasa Libre de Riesgo	2,27%	2,27%	2,27%	2,27%	2,27%	2,27%
Bu= Beta desapalancada	0,55	0,55	0,55	0,55	0,55	0,55
P= (Rm-Rf) = Prima de riesgo US.	6,12%	6,12%	6,12%	6,12%	6,12%	6,12%
Rp= Riesgo país	12,66%	12,66%	12,66%	12,66%	12,66%	12,66%
Pd= (Total Pasivo/Total Pasivo y Patrimonio)	25,28%	62,50%	66,36%	68,43%	40,68%	53,47%
Prp= (Total Patrimonio/Total Pasivo y Patrimonio)	74,72%	37,50%	33,64%	31,57%	59,32%	46,53%
t = Tipo impositivo	55,64%	20,50%	-916,82%	78,17%	0,00%	42,06%
Coficiente D/P (Deuda/Patrimonio)	0,34	1,67	1,97	2,17	0,69	1,15
Cálculo Beta Apalancada (Bi)	0,63	1,28	11,58	0,81	0,93	0,92

Elaborado por: Dávalos, I (2018)

Fuente: Elaboración Propia

Como se observa en la Tabla N. 36 la rentabilidad de una inversión sin riesgo era del 2.27%, mientras que para el 2015 se refleja la Prima de mercado más elevada de los cinco años analizados (6.12%), situación similar ocurre con el riesgo país (12.66%). Respecto al beta apalancado, cuatro empresas reflejan un riesgo inferior al del mercado, mantienen rangos entre el 0.63 y el 0.93; la empresa C generó pérdidas sin

embargo genera tarifa impositiva originada por conciliación tributaria, esta tarifa afecta el beta apalancado y el costo de los recursos propios.

Así el costo de recursos propios y el costo promedio ponderado de capital se exponen en la Tabla N. 37.

Tabla 37. Costo Promedio Ponderado de Capital (Año 2015).

DATOS	EMPRESA					
	A	B	C	D	E	F
Costo de la Deuda (Kd)	9,76%	9,76%	9,76%	9,76%		9,76%
Costo del Capital o Costo de los Recursos Propios (Krp)	18,80%	22,75%	85,81%	19,89%	20,60%	20,54%
(WACC) Costo promedio ponderado del Capital (K)	15,14%	13,38%	94,72%	7,74%	12,22%	12,58%

Elaborado por: Dávalos, I (2018)

Fuente: Elaboración Propia

En el año 2015 la empresa E no refleja en su estado de resultados presencia de intereses financieros, por lo tanto en el cálculo el costo promedio ponderado de capital no se considera la tasa de deuda.

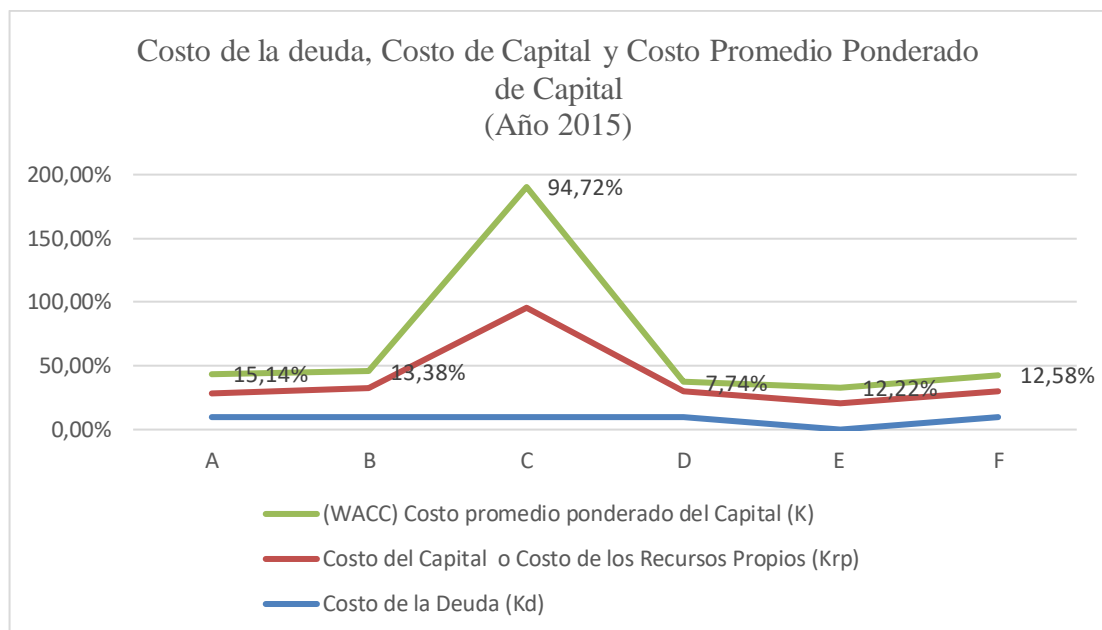


Figura 11. Costo de la deuda, Costo de Capital y Costo Promedio Ponderado de Capital 2015

Elaborado por: Dávalos, I (2018)

Fuente: Elaboración Propia

El Costo promedio ponderado de capital del año 2015, es el que registra el promedio más elevado de todos los años analizados 12,21% (Empresas A-B-D-E-F), esto obedece a que el costo de recursos propios de estas empresas también se vio incrementado en este año registrando un promedio de 20.52%, debido básicamente a la tasa de riesgo país (12.66%), considerada para el 2015, tasa que se incrementó en este año debido a confrontaciones, gasto, dependencia del petróleo, ubicando al país como riesgoso por inversionistas. La empresa C es necesario analizarla separadamente, registra un costo promedio ponderado elevado de 94.72% debido a su costo de recursos propios (85.81%), el cual adicional al riesgo país, por efectos de conciliación tributaria refleja un tipo impositivo de -916.82%, el mismo que eleva el riesgo (beta apalancado) por consiguiente el costo de recursos propios y WACC.

Año 2016

Tabla 38. Proporciones de Financiamiento (Año 2016).

DATOS	EMPRESA					
	A	B	C	D	E	F
Pd= (Total Pasivo/Total Pasivo y Patrimonio)	24,41%	66,20%	70,61%	80,04%	47,89%	33,97%
Prp= (Total Patrimonio/Total Pasivo y Patrimonio)	75,59%	33,80%	29,39%	19,96%	52,11%	66,03%

Elaborado por: Dávalos, I (2018)

Fuente: Elaboración Propia

Para el año 2016 el 50% de empresas se financiaron mayoritariamente con deuda en porcentajes que fluctúan entre el 66.20% y 80.04%, mientras que el 83% del sector mantiene deudas en el largo plazo. La financiación con patrimonio en proporciones mayores fue la preferencia del 50% de empresas restantes con porcentajes entre el 52.11% y 75.59%.

Los principales rubros utilizados fueron: Capitales propios 22%, Otros pasivos 20%, Cuentas por pagar 19%, Superávit por revaluaciones 15%, Obligaciones financieras 15%, Resultados acumulados 5%, Aportes futuras capitalizaciones 3%, Reservas 1%.

Tabla 39. Datos requeridos para calcular Costo de Recursos Propios y Costo Promedio Ponderado de Capital (Año 2016).

DATOS	EMPRESA					
	A	B	C	D	E	F
Rf= Tasa Libre de Riesgo	2,45%	2,45%	2,45%	2,45%	2,45%	2,45%
Bu= Beta desapalancada	0,55	0,55	0,55	0,55	0,55	0,55
P= (Rm-Rf) = Prima de riesgo US.	5,69%	5,69%	5,69%	5,69%	5,69%	5,69%
Rp= Riesgo país	6,47%	6,47%	6,47%	6,47%	6,47%	6,47%
Pd= (Total Pasivo/Total Pasivo y Patrimonio)	24,41%	66,20%	70,61%	80,04%	47,89%	33,97%
Prp= (Total Patrimonio/Total Pasivo y Patrimonio)	75,59%	33,80%	29,39%	19,96%	52,11%	66,03%
t = Tipo impositivo	-11,70%	44,67%	0,00%	36,44%	-2109,19%	0,00%
Coficiente D/P (Deuda/ Patrimonio)	0,32	1,96	2,40	4,01	0,92	0,51
Cálculo Beta Apalancada (Bi)	0,75	1,15	1,87	1,95	11,72	0,83

Elaborado por: Dávalos, I (2018)
Fuente: Elaboración Propia

Para el año 2016 la Tasa Libre de riesgo (Rf) utilizada es de 2.45%, cualquier inversión con riesgo que oferte una rentabilidad menor a esta tasa debería ser rechazada, el premio de mercado es de 5.69%, mientras que el riesgo país se encuentra en 6.47%.

El beta apalancado (Bi) indica que las empresas A y F mantienen un riesgo inferior al riesgo de mercado, en sentido contrario para las empresas B-C-D-E es superior al mercado, indicando un mayor riesgo para el inversionista; por otro lado el coeficiente deuda patrimonio mantiene diferentes valores en un rango de 0.32 a 4.01, indicando este último que la empresa D, por cada dólar que mantiene en patrimonio tiene 4.01 dólares en deuda.

Con los datos de la tabla 39, se calcula el costo de los recursos propios y posteriormente el costo promedio ponderado de capital, cabe mencionar que en el año 2016 las empresa E y F no determinan en su estado de resultados intereses, en este sentido en el cálculo del costo promedio ponderado de capital no se considera la tasa de deuda.

Tabla 40. Costo Promedio Ponderado de Capital (Año 2016).

DATOS	EMPRESA					
	A	B	C	D	E	F
Costo de la Deuda (Kd)	9,84%	9,84%	9,84%	9,84%		
Costo del Capital o Costo de los Recursos Propios (Krp)	13,17%	15,44%	19,56%	20,02%	75,58%	13,66%
(WACC) Costo promedio ponderado del Capital (K)	12,64%	8,82%	12,70%	9,00%	39,39%	9,02%

Elaborado por: Dávalos, I (2018)
Fuente: Elaboración Propia

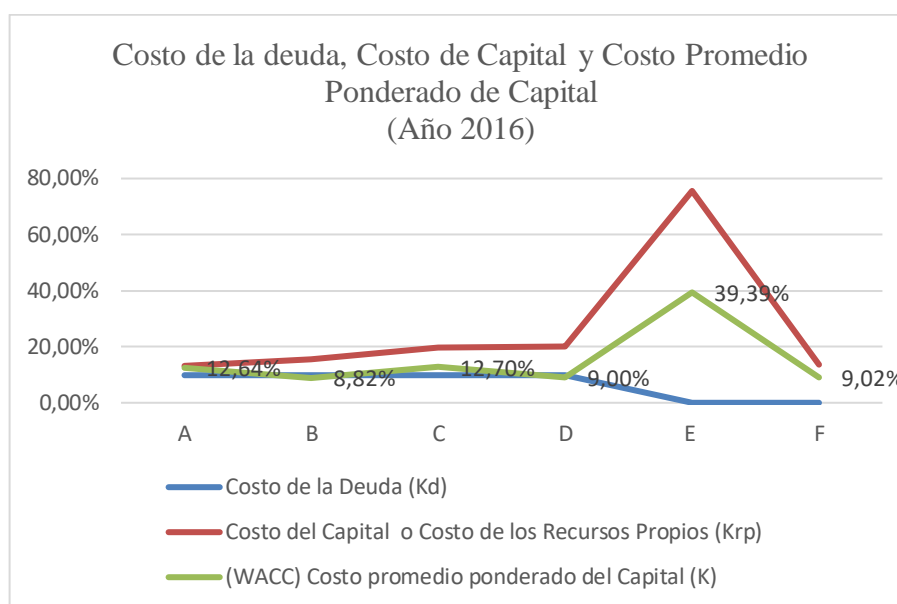


Figura 12. Costo de la deuda, Costo de Capital y Costo Promedio Ponderado de Capital 2016
Elaborado por: Dávalos, I (2018)
Fuente: Elaboración Propia

En el año 2016 las empresas mantienen un Costo Promedio ponderado de capital fluctuante entre el 8,82% y el 39.39%, la empresa E mantiene pérdidas operacionales adicionalmente se ve afectada por un tipo impositivo del 2109.19%, este tipo impositivo se origina por efectos de conciliación tributaria y a pesar de que la empresa no dispone de alto endeudamiento, se incrementa el beta, el cual afecta en el cálculo

del costo de los recursos propios (75.78%) y el Costo Promedio ponderado de capital (39,39%).

Análisis del sector.

Como se evidenció en párrafos anteriores, diferentes empresas en el período de estudio generan datos extremos, que impiden analizar promedios, razón por la cual en este apartado se ha tomado la decisión de no considerar las empresas con datos extremos para intentar encontrar datos en promedio del sector.

Tabla 41. Relación Histórica de Fuentes de Financiamiento

FUENTES DE FINANCIAMIENTO	2012	2013	2014	2015	2016
Pasivo Total	66,33%	56,97%	55,31%	52,79%	53,85%
Patrimonio	33,67%	43,03%	44,69%	47,21%	46,15%
TOTAL	100%	100%	100%	100%	100%

Elaborado por: Dávalos, I (2018)

Fuente: Elaboración Propia

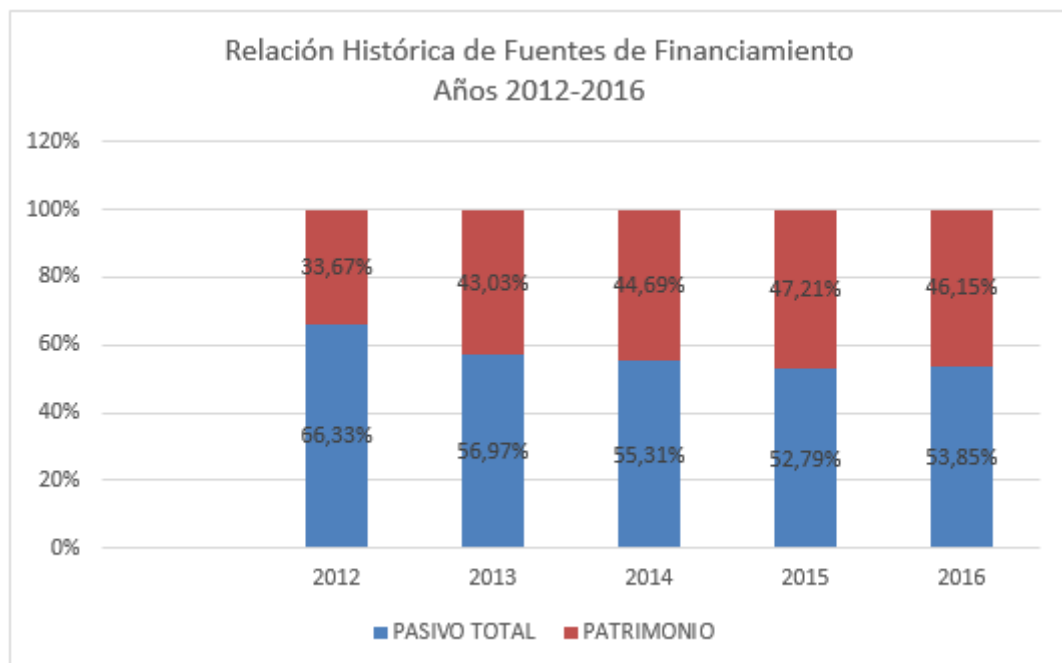


Figura 13. Relación Histórica de Fuentes de Financiamiento

Elaborado por: Dávalos, I (2018)

Fuente: Elaboración Propia

La Tabla N. 41, presenta una relación histórica de fuentes de financiamiento del sector de Elaboración y conservación de pescados, crustáceos y moluscos, en donde al realizar un promedio, predomina la financiación con deuda. La relación de deuda en promedio oscila entre al 53,85% y 66,33% en los cinco años analizados, sin embargo se evidencia un decrecimiento al pasar de 66.33% en el 2012 al 53.85% en el año 2016.

Existe presencia mayoritaria de endeudamiento a corto plazo, mientras que el endeudamiento en el largo plazo se presenta de manera cíclica y en menores proporciones.

En cuanto a rubros específicos de financiación en promedio del sector, están distribuidos de la siguiente manera: Otros pasivos 22% (Beneficios a empleados, provisiones, otras cuentas por pagar), Cuentas por pagar 21%, Capital Propio 20%, Obligaciones financieras 14%, Superávit por revaluación acumulada 9%, Reservas 8%, Aportes para futuras capitalizaciones 5%, Resultados acumulados 3%, Resultados del ejercicio -1%.

Tabla 42. Costo de los recursos propios (2012-2016)

EMPRESAS	2012	2013	2014	2015	2016
EMPRESA A	13,94%	11,68%	15,24%	18,80%	13,17%
EMPRESA B	15,42%	13,46%	17,74%	22,75%	15,44%
EMPRESA C	15,66%	13,60%	16,20%	85,81%	19,56%
EMPRESA D	0,95%	17,01%	(-58,45%)	19,89%	20,02%
EMPRESA E	43,65%	15,87%	15,08%	20,60%	75,58%
EMPRESA F	-21,76%	12,07%	15,64%	20,54%	13,66%

Elaborado por: Dávalos, I (2018)

Fuente: Elaboración Propia



Figura 14. Costo de los recursos propios (Promedio).

Elaborado por: Dávalos, I (2018)

Fuente: Elaboración Propia

Como se evidencia en la figura anterior el costo de los recursos propios en promedio oscila entre el 13,95% y 20,52%. El año 2015 presentan los porcentajes más altos de costo de capitales propios para la mayoría de empresas, registrando un promedio global de 20,52%, el incremento se atribuye a dos factores: 1) La tasa de riesgo país aplicada (12,66%), evidenciando que frente al panorama económico del país los inversionistas requirieron un mayor rendimiento por su inversión, 2) La prima por Riesgo de mercado USA (6,12%).

Tabla 43. Costo Promedio Ponderado de Capital por sector.

	2012	2013	2014	2015	2016
EMPRESA A	11,92%	10,29%	12,22%	15,14%	12,64%
EMPRESA B	12,12%	8,98%	10,32%	13,38%	8,82%
EMPRESA C	10,54%	9,03%	6,87%	9,72%	12,70%
EMPRESA D	-8,53%	7,35%	-13,29%	7,74%	9,00%
EMPRESA E	4,13%	5,74%	11,74%	12,22%	39,39%
EMPRESA F	7,04%	5,71%	10,49%	12,58%	9,02%

Elaborado por: Dávalos, I (2018)

Fuente: Elaboración Propia

La Tabla N. 43 demuestra el comportamiento del Costo Promedio Ponderado de capital, al calcular un promedio por sector eliminando los datos extremos que distorsionan el análisis en conjunto, se obtiene que este varía entre el 7,85%

(promedio 2013) y el 12,21% (promedio 2015), es decir mantiene una tendencia fluctuante a lo largo de los años de estudio.

El gráfico muestra el comportamiento de los costos de las fuentes de financiación del sector, se evidencia que el año 2015 el que registra los costos más elevados, en base el comportamiento externo y riesgo del país.

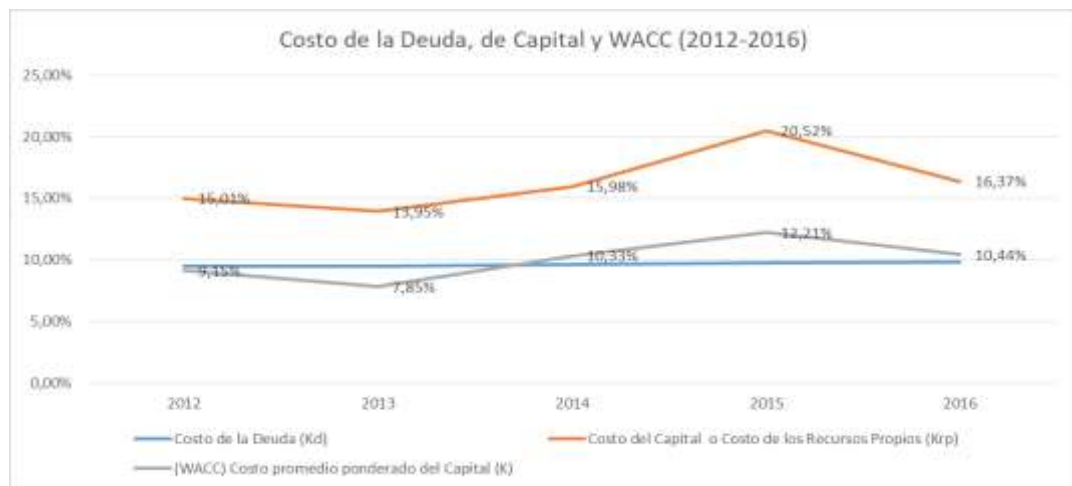


Figura 15. Costo de la Deuda, Costo de Recursos Propios y WACC
 Elaborado por: Dávalos, I (2018)
 Fuente: Elaboración Propia

4.2 Verificación de la Hipótesis

4.2.1 Método de verificación

Para comprobar la hipótesis se utilizó la Prueba T de Student para dos muestras relacionadas, que en palabras de Levin et al. (2004) se la utiliza cuando el tamaño de la muestra es de 30 o menos datos, es decir para una muestra pequeña, a través de este método se pretende determinar si la variable independiente apalancamiento (medida por el Grado de Apalancamiento Financiero) incide en la estructura de capital (medida por el Costo Promedio Ponderado de Capital - WACC).

Se establece como medio de verificación de hipótesis de la presente investigación el software (SPSS) *Statistical package for the social sciences*, el cual facilita la obtención de resultados con precisión.

4.2.2 Planteamiento de la Hipótesis

a) Modelo lógico

H0: El nivel de apalancamiento no incide en la variable estructura de capital de las empresas del sector Elaboración y conservación de pescados, crustáceos y moluscos en el Ecuador.

H1: El nivel de apalancamiento incide en la variable estructura de capital de las empresas del sector Elaboración y conservación de pescados, crustáceos y moluscos en el Ecuador.

b) Modelo estadístico

$$t = \frac{x - \mu}{\frac{S}{\sqrt{n}}}$$

En donde:

- X** = Valor promedio
- S** = Desviación estándar
- t** = Valor t de student
- n** = Grados de libertad

Tabla 44. Prueba T de student

		Prueba de muestras emparejadas							
		Diferencias emparejadas			95% de intervalo de confianza de la diferencia		t	gl	Sig. (bilateral)
		Media	Desviación estándar	Media de error estándar	Inferior	Superior			
Par 2	GAF - WACC	1,20367	1,03434	,18884	,81744	1,58990	6,374	29	,000

Elaborado por: Dávalos, I (2018)

Fuente: Software statistical package for the social sciences (SPSS)

4.2.3 Nivel de significación

Para el análisis se trabajará con un nivel de significancia del 5%. $\alpha= 0,05$

Grados de libertad

$$gl= (n-1)$$

$$gl= (30-1)$$

$$gl= 29$$

Grados de libertad	Área en los dos extremos combinados			
	0.10	0.05	0.02	0.01
1	6.314	12.706	31.821	63.657
2	2.920	4.303	6.965	9.925
3	2.353	3.182	4.541	5.841
4	2.132	2.776	3.747	4.604
5	2.015	2.571	3.365	4.032
6	1.943	2.447	3.143	3.707
7	1.895	2.365	2.998	3.499
8	1.860	2.306	2.896	3.355
9	1.833	2.262	2.821	3.250
10	1.812	2.228	2.764	3.169
11	1.796	2.201	2.718	3.106
12	1.782	2.179	2.681	3.055
13	1.771	2.160	2.650	3.012
14	1.761	2.145	2.624	2.977
15	1.753	2.131	2.602	2.947
16	1.746	2.120	2.583	2.921
17	1.740	2.110	2.567	2.898
18	1.734	2.101	2.552	2.878
19	1.729	2.093	2.539	2.861
20	1.725	2.086	2.528	2.845
21	1.721	2.080	2.518	2.831
22	1.717	2.074	2.508	2.819
23	1.714	2.069	2.500	2.807
24	1.711	2.064	2.492	2.797
25	1.708	2.060	2.485	2.787
26	1.706	2.056	2.479	2.779
27	1.703	2.052	2.473	2.771
28	1.701	2.048	2.467	2.763
29	1.699	2.045	2.462	2.756
39	1.697	2.042	2.457	2.750

Figura 16. Tabla Distribución t student

Fuente: Estadística para economía y administración. Levin et al. (2004)



Figura 17. Representación Gráfica Distribución t student.

Elaborado por: Dávalos, I (2018)

Fuente: Elaboración Propia

4.2.4 Interpretación

El valor de t obtenido es de 6.374, el cual en el gráfico observado cae en la zona de rechazo, por lo tanto se rechaza la hipótesis nula H_0 y se acepta la hipótesis alternativa H_1 . Dentro del mismo análisis, como el P valor obtenido es cero (0), con un nivel de confianza del 95% se rechaza la hipótesis nula H_0 y se acepta la hipótesis alternativa H_1 , por tal razón la variable nivel de apalancamiento incide en la variable estructura de capital de las empresas del sector Elaboración y conservación de pescados, crustáceos y moluscos en el Ecuador.

4.3 LIMITACIONES AL ESTUDIO

En el desarrollo del presente trabajo de investigación se presentaron ciertas limitaciones relacionadas con la obtención de información financiera, ésta al ser en base de fuentes secundarias provenientes del portal de la Superintendencia de Compañías, presentaban documentos digitalizados de mala calidad, datos repetidos o no cargados totalmente, lo cual inicialmente retardaron el avance de la investigación.

En el mismo sentido la información procedente de fuentes secundarias no permite evidenciar a profundidad la composición de la deuda bancaria de cada una de las empresas en lo referente a tasas de interés y plazos, factor importante en este estudio.

CAPÍTULO V

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

CONCLUSIONES

En referencia al objetivo específico número uno, que busca “Determinar el nivel de apalancamiento operativo y financiero de las empresas del sector CIU C1020.02-C1020.04 para determinar los rendimientos de los inversionistas” se concluye que:

- ✓ El sector está mayormente apalancado operativamente (GAO alto), debido a que las Utilidades antes de impuestos e intereses son representativas y están en dependencia del aumento en las ventas, lo que provoca un incremento en el pasivo a corto plazo en la subcuenta Cuentas por Pagar; es decir existe una relación directamente proporcional, lo cual es un indicativo de que los proveedores son una fuente de financiamiento con enfoque en la operación de la industria. El grupo de empresas analizadas mantienen un grado de apalancamiento financiero medio, debido a la presencia de endeudamiento a corto y largo plazo con una tendencia cíclica, este endeudamiento genera intereses, a medida que estos gastos financieros crecen se incrementa el Grado de Apalancamiento financiero. Acorde a otras investigaciones se concluye que existe una relación inversamente proporcional entre el grado de apalancamiento financiero y el incremento de utilidades netas o ganancias. El grado de apalancamiento financiero en la presente investigación no guarda relación directa con el ROA, es decir se evidencia que empresas con bajos o medios grados de apalancamiento financiero tienen mayor rentabilidad que otras empresas del sector que reflejaron un GAF elevado; similar comportamiento aparece en relación al ROE.

El segundo objetivo propuesto es “Evaluar la estructura de capital de las empresas para determinar el costo promedio ponderado de capital”, al respecto se concluye que:

- ✓ En el período analizado 2012-2016, la estructura de capital no mantiene un patrón único para todas las empresas, cada industria revela a través de su estructura de capital una historia distinta, no obstante la financiación con deuda es la preferencia del 63% de empresas del sector, la proporción de deuda reflejada en los estados financieros mantiene mayoritariamente rangos del 0% al 60%. Las empresas que prefirieron financiarse a través de pasivos reflejan tasas de Costo promedio ponderado de capital entre el 4,13% y 13.38%; mientras que las empresas que prefirieron financiación de recursos propios, no lograron reflejar tasas inferiores al 9,02%. En el período de análisis y bajo comportamientos normales, a medida que se introduce el endeudamiento en la empresa, se va incrementando el riesgo; en este sentido los accionistas demandan mayores retornos lo cual queda en evidencia en el aumento del costo de los recursos propios (Krp), demostrando que financiarse con deuda es más conveniente para las empresas al ser un recurso más barato, pero que paulatinamente eleva el riesgo de acuerdo a los resultados de la presente investigación.

Acorde al método estadístico aplicado, se comprobó que existe incidencia entre la variable independiente nivel de apalancamiento y la variable dependiente estructura de capital, lo cual revela la importancia de un manejo adecuado del apalancamiento mediante la determinación de políticas eficientes de financiamiento y realizadas de manera oportuna, ya que estas inciden notablemente en el costo promedio ponderado de capital.

RECOMENDACIONES

Las conclusiones establecidas en los apartados anteriores, se formularon en base de la información documental extraída de organismos de control, en base al estudio realizado se exponen las siguientes recomendaciones:

- ✓ Al encontrar en el sector empresas con alto apalancamiento operativo, se recomienda la implementación de proyectos de expansión, es decir incrementar la capacidad existente en el nivel de operaciones y ventas, de este modo la presencia de costos fijos permitirán que a mayores cantidades producidas se disminuya el costo unitario de producción, aumentando las utilidades operativas; sin embargo, a la par es necesario acompañar estas iniciativas con un análisis de riesgo en virtud de que el GAO al ejercer un efecto multiplicador puede reducir drásticamente las utilidades operativas ante un descenso del nivel de ventas. Las empresas al presentar un apalancamiento financiero medio, evidencian mantener deuda en un rango moderado, sin embargo el resultado de haber optado por endeudamiento, debe reflejar indicadores de rentabilidad superiores al costo de la deuda para que este endeudamiento agregue valor a la empresa, por lo cual es necesario contrastar información con el ROA y ROE de las empresas de manera periódica.

- ✓ Determinar políticas de financiación tendientes a la disminución de la tasa obtenida por Costo Promedio Ponderado de capital, si esto se logra, se permitirá que las empresas generen proyectos factibles sin tener que exigirse demasiado, dicho en otras palabras si el WACC es una tasa mínima la empresa puede obtener rentabilidades menores y sin embargo estar ganando, para esto es necesario obtener líneas de crédito preestablecida a costos moderados, aumentar el financiamiento mediante proveedores, manejo de políticas adecuadas respecto al ciclo del efectivo, optar por la reinversión de utilidades o aportes para futuras capitalizaciones, con la finalidad de mantener una estructura equilibrada entre pasivo y patrimonio, entre otras opciones.

- ✓ Acorde a la incidencia existente entre las variables se sugiere el diseño de un modelo de disminución del Costo promedio ponderado de Capital, que permita conocer el nivel óptimo de combinación de fuentes de financiamiento empresarial.

CAPÍTULO VI

PROPUESTA

6.1. DATOS INFORMATIVOS

Tema

“Modelo de Disminución de Costo promedio ponderado de Capital para el sector Elaboración y Conservación de Pescados, Crustáceos y Moluscos en el Ecuador.”.

Instituciones ejecutoras

Empresas correspondientes al sector Elaboración y Conservación de Pescados, Crustáceos y Moluscos en el Ecuador.

Investigadora

Isabel Verónica Dávalos Solís

Beneficiarios

Propietarios de las empresas del sector
Empleados de las empresas

País

Ecuador

Tiempo estimado para la ejecución:

Se estima un tiempo de ejecución de 6 meses.

6.2. ANTECEDENTES DE LA PROPUESTA

A través del trabajo investigativo efectuado y desarrollado en los capítulos anteriores, se identifican empresas que utilizan el efecto apalancamiento como un impulsor para el financiamiento de sus inversiones, de esta manera en el sector analizado el uso de endeudamiento en la política de financiación hace que se obtengan niveles de costo

promedio ponderado de capital en rangos inferiores a los obtenidos por las empresas que prefieren financiarse mayoritariamente con patrimonio.

Esto se puede explicar debido a que generalmente el costo de la deuda es inferior al costo del patrimonio, es decir con la introducción de deuda, se ingresa un recurso de menor costo lo cual hace que el Costo Promedio Ponderado de Capital generalmente disminuya, pero solo hasta cierto límite, por encima del cual el uso excesivo de deuda hace que los accionistas perciban un riesgo mayor y eleven también el retorno de su inversión.

6.3 JUSTIFICACIÓN

El sector manufacturero constituye un pilar fundamental en la economía del país, se ha demostrado que la diferencia marcada entre países ricos y pobres está dada primordialmente por el alto desarrollo de industrias manufactureras, sin embargo estas empresas deben sostener procesos eficientes tanto a nivel productivo y financiero, definiendo políticas que minimicen sus costos y les permitan maniobrar de mejor manera en un entorno totalmente competitivo.

Una de las metas de una acertada política de financiación es la disminución del Costo promedio ponderado de capital (WACC), pues este indicador sirve para comparar a la empresa frente a otros indicadores como el ROE, ROA; es decir las decisiones financieras deben ser tendientes a que el WACC sea inferior a estos indicadores de rentabilidad, logrando así que la empresa genere valor para sus accionistas. La importancia de un Costo Promedio de Capital disminuído radica en que aparte de ser un porcentaje que representa un costo, constituye también la rentabilidad mínima que deben generar los activos de la empresa, de allí la relevancia de su estudio.

Tratar de minimizar el Costo Promedio Ponderado de Capital permite que las empresas puedan maniobrar de mejor manera, es decir alcanzar una empresa eficiente desde la perspectiva financiera; con un WACC bajo la empresa podría lograr una rentabilidad menor y aun así estar ganando, para ello es necesario la implementación de políticas de financiación eficientes.

6.4 OBJETIVOS

6.4.1 Objetivo General

- Diseñar un Modelo de disminución del Costo promedio ponderado de Capital, que permita conocer el nivel óptimo de combinación de fuentes de financiamiento empresarial.

6.4.2 Objetivos Específicos

- ✓ Estructurar políticas de financiamiento que permitan la reducción del Costo Promedio Ponderado de Capital.
- ✓ Plantear diferentes escenarios con respecto a las políticas de financiación a seguir, para visualizar el efecto que éstas ejercen sobre el Costo Promedio Ponderado de Capital.
- ✓ Evaluar los resultados obtenidos de la aplicación de las políticas que permitan lograr el menor grado de afectación con la rentabilidad.

6.5 ANÁLISIS DE FACTIBILIDAD

La propuesta de disminución de Costo promedio ponderado de Capital planteada en este trabajo tiene factibilidad de ejecución, ya que es una propuesta aplicable a cualquier empresa que mantenga formalidad en la información contable mediante la presentación de estados financieros y pretenda agregar valor a su empresa, alcanzar competitividad y eficiencia en términos financieros.

6.5.1 Factibilidad Financiera

Financieramente es viable puesto que en la actualidad el rol de un administrador financiero competente, implica la implementación de políticas eficientes relacionados con las finanzas corporativas, del mismo modo se hace necesario que como parte de su trabajo habitual y remunerado realice este tipo de estimaciones, manejo de

escenarios, simulaciones, los cuales conjuntamente con la aplicación de políticas pueden lograr un costo promedio de capital disminuído.

6.5.2 Factibilidad Organizacional.

Es posible el desarrollo de la presente propuesta a nivel organizacional, puesto que toda empresa cuyos directivos mantengan perspectivas de crecimiento apoyan totalmente las herramientas cuyo enfoque sea el obtener mejores costos, incrementar la rentabilidad y maximizar el valor de la empresa.

Es una herramienta de libre aplicabilidad en cualquier empresa que disponga de consistencia de información a través de balances. La estimación del Costo de Recursos Propios a partir del modelo CAPM, permite consolidar una serie de factores externos relacionados con el riesgo de los accionistas y este indicador en conjunto con el Costo de la deuda, permiten de manera técnica el establecimiento de uno de los parámetros más importantes dentro de las finanzas corporativas, como lo es el WACC.

6.6 FUNDAMENTACIÓN

6.6.1 Costo Promedio Ponderado de Capital

La utilización de las fuentes de financiamiento empresariales y su combinación entregan como resultado un Costo Promedio Ponderado de Capital; ya que de él dependen las decisiones de inversión, es importante que el administrador financiero utilice herramientas útiles, adoptando la política de financiamiento que más convenga y beneficie a la organización, en búsqueda de minimizar el costo de capital.

El costo promedio ponderado de capital también representa la tasa mínima de rentabilidad que deberían generar los activos empresariales. La importancia de su utilización radica en que se debe determinar la estructura de capital con el cual el costo promedio ponderado de capital se hace mínimo y a la vez se maximiza el valor de la empresa.

6.7 METODOLOGÍA MODELO OPERATIVO

- ✓ **Fase I: Estructurar políticas de financiamiento que permitan la reducción del Costo Promedio Ponderado de Capital**

Actividad 1: Análisis de la Situación Financiera (Análisis vertical),

Actividad 2: Cálculo de indicadores de endeudamiento.

Actividad 3: Definir de políticas de financiamiento.

- ✓ **Fase II: Plantear diferentes escenarios con respecto a las políticas de financiación a seguir, para visualizar el efecto que éstas ejercen sobre el Costo Promedio Ponderado de Capital**

Actividad 1: Establecer diferentes escenarios que pudieron ser aplicados en base a políticas enfocadas en la disminución del Costo Promedio Ponderado de Capital

Actividad 2: Estimación del Costo Promedio Ponderado de Capital.

- ✓ **Fase III: Evaluar los resultados obtenidos de la aplicación de las políticas que permitan lograr el menor grado de afectación con la rentabilidad.**

Actividad 1. Calcular la rentabilidad

Actividad 2. Establecer variaciones en cuanto al costo promedio ponderado de capital.

Actividad 3. Establecer variaciones referentes a la rentabilidad.

Para la presente propuesta se ha determinado el análisis de dos tipos de empresas, la primera que prefiere mantener su financiamiento a través de recursos propios y la segunda con recursos financiados por terceros.

**DISEÑO DE UN
MODELO DE DISMINUCIÓN DEL
COSTO PROMEDIO PONDERADO DE CAPITAL
PARA EL SECTOR DE ELABORACIÓN Y
CONSERVACIÓN DE PESCADOS, CRUSTÁCEOS
Y MOLUSCOS EN EL ECUADOR.**

DISEÑO DE UN MODELO DE DISMINUCIÓN DEL COSTO PROMEDIO PONDERADO DE CAPITAL PARA EL SECTOR DE ELABORACIÓN Y CONSERVACIÓN DE PESCADOS, CRUSTÁCEOS Y MOLUSCOS EN EL ECUADOR

✓ Empresas financiadas mayoritariamente a través de recursos propios:

Ciertas empresas que han logrado consolidarse y han alcanzado cierto crecimiento, suelen optar por el autofinanciamiento, esto permite agilidad en lo referente a toma de decisiones y evitar tramitologías que se presentan al solicitar dinero a entidades financieras; sin embargo el costo de capital de los inversionistas se incrementa, debido a que son ellos quienes asumen los riesgos y al costo de oportunidad que deja el accionista al invertir mayoritariamente en una sola empresa y no diversificar sus inversiones. Se ha escogido los datos correspondientes a la Empresa A en el año 2015, la cual se financia mayoritariamente con recursos propios y evidencia mantener una tasa de Costo Promedio Ponderado de Capital elevada para el año 2015 (15.14%)

Fase I: Estructurar políticas de financiamiento que permitan la reducción del Costo Promedio Ponderado de Capital

Actividad 1: Análisis de la Situación Financiera (Análisis vertical).

Las tablas a continuación exponen el análisis de las cifras del Estado de resultados y Estado de Situación Financiera.

Tabla 45. Empresa A. Estado de Resultados

EMPRESA A

ESTADO DE RESULTADOS

Del 1 de enero al 31 de diciembre de 2015

DATOS DE EMPRESAS	Análisis Vertical	
	EMPRESA A	%
	2015	
Ingresos Operacionales	61.793.219,46	100,00%
Ventas netas	50.319.387,37	81,43%
Exportaciones netas	9.196.622,07	14,88%
Otros ingresos	2.277.210,03	3,69%
(-) Costo de los bienes vendidos	49.631.049,70	80,32%
(=) Utilidad Bruta	12.162.169,76	19,68%
Gastos Operacionales	9.994.988,33	16,17%
Sueldos y Salarios	2.068.729,58	3,35%
Beneficios sociales	309.608,09	0,50%
Aporte a la Seguridad Social	547.681,70	0,89%
Honorarios Profesionales y Dietas	297.692,34	0,48%
Jubilación Patronal	291.442,21	0,47%
Gasto Depreciación	69.222,61	0,11%
Pérdida Neta por deterioro en el valor de activos financieros	107.672,06	0,17%
Promoción y Publicidad	798.358,85	1,29%
Transporte	385.340,95	0,62%
Consumo de Combustibles y lubricantes	313.441,54	0,51%
Gastos de Viaje	86.601,07	0,14%
Gastos de gestión	821.603,60	1,33%
Arrendamientos Operativos	132.627,67	0,21%
Suministros, Materiales y repuestos	135.795,30	0,22%
Mantenimiento y Reparaciones	83.104,14	0,13%
Impuestos Contribuciones y Otros	559.057,18	0,90%

Servicios Públicos	97.649,22	0,16%
Otros Gastos	2.889.360,22	4,68%
Utilidad Operacional (UAI)	2.167.181,43	3,51%
Ingresos no operacionales	73.586,14	0,12%
(+) Intereses financieros	73.586,14	0,12%
Gastos no operacionales	146.820,70	0,24%
(-) Intereses Pagados	146.820,70	0,24%
Utilidad antes de Impuestos	2.093.946,87	3,39%
(Menos) Impuestos	1.165.035,86	1,89%
Participación Trabajadores	314.092,03	0,51%
Impuesto a la Renta	850.943,83	1,38%
(=) Utilidad neta después de impuestos	928.911,01	1,50%

Elaborado por: Dávalos, I (2018)
Fuente: Superintendencia de Compañías

Los ingresos operacionales registrados ascienden a USD. 61.793.219,46, la empresa mantiene en el año 2015 un costo de ventas del 80.32% y una utilidad bruta que representa el 19.68% de los ingresos operacionales, el margen bruto deja en evidencia la rentabilidad obtenida de las ventas comparándola con el costo de producir los bienes. Cabe mencionar que el porcentaje de margen bruto permitió cubrir los gastos operacionales.

En este contexto el margen operacional obtenido es del 3.51% en relación a los ingresos operacionales, demostrando que la utilidad en esta empresa procede de su operación y no de otro tipo de ingresos, es decir la empresa registró una rentabilidad en un 3.51% luego de cubrir el costo de ventas y los gastos de operación (16.17%), los cuales coherentes con la actividad industrial de la empresas sobresale el rubro sueldos y salarios con un 3.35%.

La empresa obtiene intereses financieros en un 0.12%, en sentido contrario los intereses pagados ascienden al 0.24%, finalmente se genera un margen neto del

1.50%, , el porcentaje obtenido es bajo, sin embargo representa el segundo del sector en el año 2015.

Tabla 46. Empresa A. Estado de Situación Financiera 2015

EMPRESA A
ESTADO DE SITUACIÓN FINANCIERA
 Al 31 de diciembre de 2015

DATOS DE EMPRESAS	2015	Análisis Vertical	
	EMPRESA A	PARCIAL	TOTAL
ACTIVO			
Activo Corriente	50.156.415,70	100%	75,51%
Efectivo y equivalentes de efectivo	4.702.979,83	9%	
Cuentas. Por Cobrar Clientes corrientes	8.023.753,17	16%	
Otras Cuentas por Cobrar corrientes	12.838.773,80	26%	
(-) Provisión Cuentas Incobrables	-	0%	
Activos por Impuestos Corrientes	157.922,80	0%	
Activos por Impuestos Corrientes	1.800.374,23	4%	
Inventarios	22.534.799,70	45%	
Gastos pagados por anticipado	197.076,16	0%	
Primas de seguro pagadas por anticipado	107.492,91	0%	
Otros activos	109.088,70	0%	
Activo No corriente	16.266.195,80	100%	24,49%
Terrenos	8.317.104,32	51%	
Edificios y otros inmuebles	1.898.244,21	12%	
Naves, aeronaves y barcasas	13.912.062,20	86%	
Maquinaria y equipo	6.763.475,55	42%	
Construcciones en curso	218.650,93	1%	
Muebles y Enseres	44.696,40	0%	
Equipo de Computación	246.633,52	2%	
Vehículos	1.175.297,67	7%	

(-) Depreciación Acumulada	16.309.969,00	-100%	
Propiedades de inversión		-	
Activo por impuestos diferidos		-	
Otros activos no corrientes		-	
Total Activo	66.422.611,50		100,00%
PASIVO			
Pasivo Corriente	4.502.569,90	100%	6,78%
Cuentas y Documentos por Pagar	1.993.286,97	44%	
Otras cuentas y documentos por pagar corrientes	1.311.657,17	29%	
Participación Trabajadores por Pagar	314.092,03	7%	
Pasivos Corrientes por Beneficios a Empleados	590.746,31	13%	
Provisiones		-	
Obligaciones con el IESS	292.787,42	7%	
Pasivo No Corriente	12.291.802,00	100%	18,51%
Cuentas y Documentos por Pagar		-	
Obligaciones con Instituciones financieras		-	
Pasivos no corrientes por Jubilación Patronal	10.728.570,00	87%	
Provisiones no corrientes (Desahucio)	1.563.232,00	13%	
Pasivo por Ingresos Diferidos		-	
Otros Pasivos no corrientes		-	
Total Pasivo	16.794.371,90		25,28%
PATRIMONIO	49.628.239,60	100%	74,72%
Capital suscrito	25.527.000,00	51%	
Reservas	1.316.830,57	3%	
ORI-Superávit por revaluación acumulado	4.574.799,94	9%	
Resultados acumulados por adopción de NIIF	5.483.408,58	11%	
Resultados acumulados	11.797.289,50	24%	
Resultados del ejercicio	928.911,01	2%	
TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO	66.422.611,50		100,00%

Elaborado por: Dávalos, I (2018)

Fuente: Superintendencia de Compañías

El análisis vertical permite establecer que tanto por ciento representan las cuentas dentro del total de activos, pasivos y patrimonio. De esta manera se evidencia que del total de activos el 75.51% corresponde a activos corrientes, registrando mayor representatividad las subcuentas de inventarios 45%, otras cuentas por cobrar corrientes 26% y clientes 16%. En este punto se evidencia que la empresa mantiene una buena política de recuperación de cartera debido a que únicamente el 16% de activo corriente está representado por cuentas por cobrar a clientes. El Activo No corriente representa el 24.49% del activo total, coherente con la actividad industrial de la empresa las subcuentas que registran porcentajes significativos son las de Naves, aeronaves y barcasas con un 86%, terrenos con un 51% y maquinaria y equipo con un 42% del total de activo no corriente.

Se evidencia que la política adoptada por la empresa es trabajar mayoritariamente con capital propio producto de su actividad y en menores proporciones con financiamiento de terceros, así el pasivo representa el 25.28% y el patrimonio el 74.72% del total pasivo y patrimonio.

El pasivo a corto plazo registra un 6.78% del total pasivo y patrimonio; en donde la subcuenta de mayor significatividad es la de Cuentas y documentos por pagar (Proveedores) con un 44% del total a corto plazo. En lo referente a Pasivo No Corriente este representa el 18.51% del total pasivo y patrimonio, las únicas cuentas que la empresa mantiene en el pasivo a largo plazo corresponden a Obligaciones por jubilación patronal y desahucio.

En relación al patrimonio, este rubro es la principal fuente de financiamiento del activo de la empresa, al representar el 74.72% del total pasivo y patrimonio, la empresa se financia básicamente mediante sus utilidades retenidas, las cuales presentan una proporción del 24% del patrimonio para el año 2015, mientras que el rubro más importante es el de capital suscrito con un 51%.

Actividad 2: Cálculo de indicadores de endeudamiento

Tabla 47. Indicadores de endeudamiento

INDICADOR.	FÓRMULA
Endeudamiento del activo:	$(Pasivo\ Total / Activo\ Total).$
Endeudamiento Patrimonial:	$(Pasivo\ Total / Patrimonio).$
Endeudamiento del activo fijo:	$(Patrimonio / Activo\ fijo\ neto\ tangible).$
Apalancamiento:	$(Activo\ Total / Patrimonio).$

Elaborado por: Dávalos, I (2018)
Fuente: Superintendencia de Compañías

Análisis de indicadores:

$$Endeudamiento\ del\ activo = \frac{Pasivo\ Total}{Activo\ Total} = \frac{16.794.371,90}{66.422.611,50} = 0.25$$

Interpretación:

El valor obtenido indica el grado de dependencia o independencia de la industria frente a sus acreedores, el valor obtenido en este caso indica que la empresa únicamente depende en un 25% de sus acreedores y que mantiene un grado alto de autonomía financiera, pues se autofinancia principalmente con recursos propios. Otra interpretación es que por cada dólar que dispone de activos totales mantiene una deuda de 0.25 centavos.

$$Endeudamiento\ Patrimonial = \frac{Pasivo\ Total}{Patrimonio} = \frac{16.794.371,90}{49.628.239,60} = 0.34$$

Interpretación:

También se lo conoce como *Leverage total* y el valor obtenido demuestra el grado de compromiso de los accionistas con los acreedores de la empresa, así por cada dólar de

patrimonio la empresa tiene deudas por 0.34 centavos, también se puede argumentar que cada dólar de los accionistas está comprometido en un 34%.

$$\text{Endeudamiento del activo fijo} = \frac{\text{Patrimonio}}{\text{Activo Fijo Neto Tangible}} = \frac{49.628.239,60}{16.266.195,80} = \mathbf{3.05}$$

Interpretación:

El resultado indica que se dispone de 3.05 dólares en patrimonio por cada dólar que se ha invertido en activos fijos, para el caso en estudio el total de activos fijos se pudo financiar en su totalidad con los recursos patrimoniales de la industria.

$$\text{Apalancamiento} = \frac{\text{Activo Total}}{\text{Patrimonio}} = \frac{66.422.611,50}{49.628.239,60} = \mathbf{1.34}$$

Interpretación:

El indicador evidencia que se ha alcanzado 1.34 dólares en activos totales por cada dólar que se tiene en patrimonio.

La empresa de acuerdo al análisis efectuado evidencia que su fuente de financiamiento es el patrimonio con un 74.72%, el financiarse con este recurso le generó un costo de capital del 15.14%. Su nivel de endeudamiento es bajo, es decir solo depende en un 25% de sus acreedores y mantiene autonomía financiera.

El indicador de endeudamiento patrimonial indica que por cada dólar de patrimonio únicamente existe 0.34 centavos de deuda. La principal fuente de financiamiento empresarial son el capital suscrito con un 51% y las utilidades retenidas que representan un 24% del patrimonio.

Actividad 3: Definir políticas de financiamiento

Para lograr disminuir el costo de capital, es necesaria la introducción de financiamiento a menor costo, en este caso para la empresa en estudio por el año 2015, el

financiamiento con patrimonio originó un costo de 18.80%, mientras que el costo de la deuda considerado fue de 9.76%.

Las estrategias a implementarse deben sustituir capital propio por deuda, para este fin se han considerado las siguientes:

- Incremento del pasivo mediante la repartición de dividendos en un 30% de las utilidades retenidas.
- Lograr un moderado endeudamiento (50% pasivo y 50% patrimonio).

Fase II: Plantear diferentes escenarios con respecto a las políticas de financiación a seguir, para visualizar el efecto que éstas ejercen sobre el Costo Promedio Ponderado de Capital

Actividad 1: Establecer diferentes escenarios que pudieron ser aplicados en base a políticas enfocadas en la disminución del Costo Promedio Ponderado de Capital

Los escenarios planteados a continuación son simulaciones que pudieron haberse dado en el mismo año, si se hubiesen adoptado las políticas de financiación y manejo del efectivo propuestas, en este sentido en los siguientes apartados se estructuran los balances en base a las políticas definidas en la actividad tres de la Fase I:

- ✓ Escenario con repartición de dividendos en un 30% de utilidades retenidas.
- ✓ Escenario en donde exista moderado endeudamiento (50% pasivo y 50% patrimonio).

a) Escenario con repartición de dividendos en un 30% de utilidades retenidas.

Aprobar el pago de dividendos en un 30% del monto que se mantiene en utilidades retenidas (USD. 11.797.289,50).

DATOS:

UTILIDADES RETENIDAS		11.797.289,50
DIVIDENDOS	30%	3.539.186,85

Con este objetivo se procede a reducir USD.3.539.186, 85 del patrimonio y a la creación de una cuenta de pasivo denominada Dividendos por Pagar con el valor correspondiente.

El balance al haberse adoptado esta política de repartición de dividendos, hubiese sido el presentado a continuación.

Tabla 48. Estado de Situación (Escenario a. Pago de dividendos).

EMPRESA A

BALANCE DE SITUACIÓN

Al 31 de diciembre de 2015

DATOS DE EMPRESAS	2015	Análisis Vertical	
	EMPRESA A	PARCIAL	TOTAL
		%	
ACTIVO			
Activo Corriente	50.156.415,70	100%	75,51%
Efectivo y equivalentes de efectivo	4.702.979,83	9%	
Cuentas. Por Cobrar	8.023.753,17	16%	
Otras Cuentas por Cobrar	12.838.773,80	26%	
(-) Provisión Cuentas Incobrables	-	-0,00	
Activos por Impuestos Corrientes	1.800.374,23	4%	
Inventarios	22.534.799,70	45%	
Gastos pagados por anticipado	197.076,16	0,00	
Primas de seguro pagadas por anticipado	107.492,91	0,00	
Otros activos	109.088,70	0,00	
Activo No corriente	16.266.195,80	100%	24,49%
Terrenos	8.317.104,32	5% 1	
Edificios y otros inmuebles	1.898.244,21	12%	
Naves, aeronaves y barcasas	13.912.062,20	86%	
Maquinaria y equipo	6.763.475,55	42%	
Construcciones en curso	218.650,93	1%	
Muebles y Enseres	44.696,40	0%	
Equipo de Computación	246.633,52	2%	
Vehículos	1.175.297,67	7%	
(-) Depreciación Acumulada	-	-100%	
Propiedades de inversión	16.309.969,00	-	

Activo por impuestos diferidos		-	
Otros activos no corrientes		-	
Total Activo	66.422.611,50		100,00%
PASIVO			
Pasivo Corriente	8.041.756,75	100%	12,11%
Cuentas y Documentos por Pagar	1.993.286,97	25%	
Otras cuentas y documentos por pagar corrientes	1.311.657,17	16%	
Participación Trabajadores por Pagar	314.092,03	4%	
Pasivos Corrientes por Beneficios a Empleados	590.746,31	7%	
Provisiones		-	
Obligaciones con el IESS	292.787,42	4%	
Dividendos por Pagar	3.539.186,85	44%	
Pasivo No Corriente	12.291.802,00	100%	18,51%
Cuentas y Documentos por Pagar		-	
Obligaciones con Instituciones financieras		-	
Pasivos no corrientes por Jubilación Patronal	10.728.570,00	87%	
Provisiones no corrientes (Desahucio)	1.563.232,00	13%	
Otros Pasivos no corrientes		-	
Total Pasivo	20.333.558,75		30,61%
PATRIMONIO	46.089.052,75	100%	69,39%
Capital suscrito	25.527.000,00	55%	
Reservas	1.316.830,57	3%	
ORI-Superávit por revaluación acumulado	4.574.799,94	10%	
Resultados acumulados por adopción de NIIF	5.483.408,58	12%	
Resultados acumulados	8.258.102,65	18%	
Resultados del ejercicio	928.911,01	2%	
TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO	66.422.611,50		100,00%

Elaborado por: Dávalos, I (2018)

Fuente: Superintendencia de Compañías

Se visualiza que con la distribución de utilidades retenidas a dividendos, el pasivo se hubiese incrementado a un 30.61%, mientras que la proporción de patrimonio hubiese

sufrido una disminución representando un 69.39%, mientras que con la estructura inicial representaba un 74,72% del total pasivo patrimonio.

Ciertamente no se dan movimientos en las otras cuentas debido a que la decisión de financiamiento en este caso es contrastada únicamente con patrimonio a través de la disminución del 30% de los resultados acumulados y del pasivo mediante el incremento de los dividendos por pagar.

En la actividad dos se evalúa la incidencia de adoptar estas estrategias en el Costo Promedio Ponderado de Capital.

b) Escenario donde exista moderado endeudamiento (50% pasivo y 50% patrimonio).

Para alcanzar una estructura equilibrada en proporciones de 50% pasivo y 50% patrimonio, era necesario cambiar capital propio por deuda, es decir:

- ✓ Disminuir en un 100% la cuenta de resultados acumulados por un total de USD. 11.797.289,50 y asignarla a dividendos por pagar.
- ✓ Adicionalmente recurrir al financiamiento bancario por un valor aproximado de USD. 9.240.000 en el corto plazo, esto generaría liquidez que permita hacer frente al pago de dividendos. (Se estima que al 31/12/2015 se obtiene un préstamo por el valor mencionado).

El balance de situación si se hubiesen adoptado estas políticas con el fin de lograr un financiamiento moderado de 50% pasivo y 50% patrimonio, se hubiere reflejado al de la siguiente manera:

Tabla 49. Estado de Situación (Política moderada de financiamiento).

EMPRESA A
BALANCE DE SITUACIÓN
 Al 31 de diciembre de 2015

DATOS DE EMPRESAS	2015	Análisis Vertical	
	EMPRESA A	%	
ACTIVO		PARCIAL	TOTAL
Activo Corriente	59.396.415,70	1,00	78,50%
Efectivo y equivalentes de efectivo	13.942.979,83	0,23	
Cuentas. Por Cobrar	8.023.753,17	0,14	
Otras Cuentas por Cobrar	12.838.773,80	0,22	
(-) Provisión Cuentas Incobrables	157.922,80	-0,00	
Activos por Impuestos Corrientes	1.800.374,23	0,03	
Inventarios	22.534.799,70	0,38	
Gastos pagados por anticipado	197.076,16	0,00	
Primas de seguro pagadas por anticipado	107.492,91	0,00	
Otros activos	109.088,70	0,00	
Activo No corriente	16.266.195,80	1,00	21,50%
Terrenos	8.317.104,32	0,51	
Edificios y otros inmuebles	1.898.244,21	0,12	
Naves, aeronaves y barcas	13.912.062,20	0,86	
Maquinaria y equipo	6.763.475,55	0,42	
Construcciones en curso	218.650,93	0,01	
Muebles y Enseres	44.696,40	0,00	
Equipo de Computación	246.633,52	0,02	
Vehículos	1.175.297,67	0,07	
(-) Depreciación Acumulada	16.309.969,00	-1,00	
Propiedades de inversión		-	
Activo por impuestos diferidos		-	
Otros activos no corrientes		-	
Total Activo	75.662.611,50		100,00%

PASIVO			
Pasivo Corriente	25.539.859,40	1,00	33,75%
Cuentas y Documentos por Pagar	1.993.286,97	0,08	
Otras cuentas y documentos por pagar corrientes	1.311.657,17	0,05	
Participación Trabajadores por Pagar	314.092,03	0,01	
Pasivos Corrientes por Beneficios a Empleados	590.746,31	0,02	
Provisiones	-	-	
Obligaciones con el IESS	292.787,42	0,01	
Dividendos por pagar	11.797.289,50	0,46	
Obligaciones financieras	9.240.000,0	0,36	
Pasivo No Corriente	12.291.802,00	1,00	16,25%
Cuentas y Documentos por Pagar	-	-	
Obligaciones con Instituciones financieras	-	-	
Pasivos no corrientes por Jubilación Patronal	10.728.570,00	0,87	
Provisiones no corrientes (Desahucio)	1.563.232,00	0,13	
Pasivo por Ingresos Diferidos	-	-	
Otros Pasivos no corrientes	-	-	
Total Pasivo	37.831.661,40		50,00%
PATRIMONIO	37.830.950,10	1,00	50,00%
Capital suscrito	25.527.000,00	0,67	
Reservas	1.316.830,57	0,03	
ORI-Superávit por revaluación acumulado	4.574.799,94	0,12	
Resultados acumulados por adopción de NIIF	5.483.408,58	0,14	
Resultados acumulados	-	-	
Resultados del ejercicio	928.911,01	0,02	
TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO	75.662.611,50		100,00%

Elaborado por: Dávalos, I (2018)
Fuente: Superintendencia de Compañías

Se observa que el balance ha sufrido modificaciones en las cuentas de Resultados acumulados, dividendos por pagar, obligaciones financieras y efectivo y equivalentes de efectivo, ciertamente no se generan movimientos en otras cuentas debido a que la decisión de financiamiento y manejo de efectivo se relaciona en este caso únicamente con rubros de patrimonio y pasivo como fuentes de financiamiento y efectivo que es la cuenta receptora de recursos líquidos provenientes del financiamiento. Como resultado de haber aplicado el escenario (b), tendiente a reemplazar capital propio por deuda, se alcanza proporciones de 50% pasivo y 50% patrimonio.

El costo de capital que esta estructura de financiación genera, se evalúa en la actividad dos.

Actividad 2: Estimación del Costo Promedio Ponderado de Capital de acuerdo a cada política establecida.

Estimación del Costo Promedio Ponderado de Capital

El costo promedio ponderado de capital (K), acorde a las dos estrategias establecidas, así como su fórmula par cálculo se detalla en la tabla a continuación.

Tabla 50. Cálculo del Costo Promedio Ponderado de Capital en base a escenarios planteados.

	a) Repartición de dividendos en un 30% de utilidades retenidas.	b) Moderado endeudamiento (50% pasivo y 50% patrimonio).
Datos Costo Promedio Ponderado de Capital		
Rf = Tasa Libre de Riesgo	2,27%	2,27%
B= Beta desapalancada	0,55	0,55
P= (Rm-Rf) = Prima de riesgo US.	6,12%	6,12%
Rp= Riesgo país	12,66%	12,66%
Pd= (Total Pasivo/Total Pasivo y Patrimonio)	30,61%	50,00%
Prp= (Total Patrimonio/Total Pasivo y Patrimonio)	69,39%	50,00%
t = Tipo impositivo	55,64%	55,64%
Coefficiente D/P (Deuda/ Patrimonio)	44,12%	100,00%
Kd = Costo de la deuda	9,76%	9,76%
Krp= Costo de los Recursos Propios	18,95%	19,79%
Estimación del Costo Promedio Ponderado de Capital		
$K = K_d * (1 - t) * P_d + K_{rp} * P_{rp}$	14,48%	12,06%

Elaborado por: Dávalos, I (2018)
Fuente: Elaboración propia

Fase III: Evaluar los resultados obtenidos de la aplicación de las políticas que permitan lograr el menor grado de afectación con la rentabilidad.

Actividad 1. Cálculo de rentabilidades.

Tabla 51. Cálculo Rentabilidades

INDICADOR	FÓRMULA
Rentabilidad del Activo ROA:	(Utilidad neta después Impuestos/ Activos Totales).
Rentabilidad financiera ROE:	(Utilidad neta después de impuestos/ Patrimonio).

Elaborado por: Dávalos, I (2018)

Fuente: Fundamentos de Inversiones, Gitman & Joehnk, (2009)

Se obtiene la rentabilidad sobre los activos y la rentabilidad financiera que se generan frente a los dos escenarios planteados, sin embargo se puede visualizar en las tablas 52 y 53 que estos rendimientos están por debajo del costo promedio ponderado de capital de la empresa. Los escenarios propuestos logran disminuir el WACC, pero no al punto en que sean inferiores a la rentabilidad obtenida por la empresa.

Tabla 52. ROA y ROE en base a escenarios planteados.

Indicador	Escenario 1 (Repartición dividendos al 30% de Utilidades retenidas)	Escenario 2 (Moderado endeudamiento (50% pasivo y 50% patrimonio).
ROA	1.40%	1.23%
ROE	2.02%	2.46%

Elaborado por: Dávalos, I (2018)

Fuente: Investigación bibliográfica y documental.

Actividad 2. Establecer variaciones en cuanto al costo promedio ponderado de capital.

Tabla 53. Variaciones del Costo Promedio ponderado de capital en base a escenarios planteados.

Indicador	% Inicial (2015)	Escenario a (Repartición dividendos al 30% de Utilidades retenidas)	Escenario b (Moderado endeudamiento (50% pasivo y 50% patrimonio).
WACC- Costo Promedio Ponderado de Capital (K)	15.14%	14.48%	12.06%

Elaborado por: Dávalos, I (2018)
Fuente: Elaboración propia.

- La empresa A al haber adoptado durante el ejercicio 2015 una política de financiamiento mayoritariamente con recursos propios, obtuvo un costo promedio ponderado de capital (15.14%), debido a que financiarse con patrimonio tiende a aumentar el WACC, pues debido al riesgo al que se expone el inversionista y a su costo de oportunidad ellos exigen una tasa más elevada de rendimiento.
- A través del desarrollo del escenario a), Repartición dividendos al 30% de Utilidades retenidas, se determina que el Costo Promedio Ponderado de Capital se reduce al 14.48%.
- El escenario b), alcanza una reducción de Costo promedio ponderado de capital 12.06% al lograr una moderada repartición en proporciones del 50% para pasivo y 50% patrimonio, es decir logrando equilibrio entre las dos fuentes de financiación. Para esto es necesario el aumento del pasivo por dividendos por pagar, así como la obtención adicional de financiamiento para tener la suficiente liquidez que permita la cancelación posterior de estos dividendos, dejando en evidencia que el cambio en la política de financiación en proporciones de 50% pasivo y patrimonio, logra disminuir el WACC al 12.06%.

Actividad 3. Establecer variaciones referentes a la rentabilidad.

Tabla 54. Variaciones de la rentabilidad en base a escenarios planteados.

Indicador	% Inicial (2015)	Escenario a (Repartición dividendos al 30% de Utilidades retenidas)	Escenario b (Moderado endeudamiento (50% pasivo y 50% patrimonio).
WACC- Costo Promedio Ponderado de Capital (K)	15.14%	14.48%	12.06%
ROA	1.40%	1.40%	1.23%
ROE	1.87%	2.02%	2.46%

Elaborado por: Dávalos, I (2018)

Fuente: Elaboración propia.

ROA:

- La empresa alcanza niveles bajos de Rentabilidad sobre los activos 1.40% en el año 2015 y costos de capital elevados, es decir la inversión total de la empresa se financia a una tasa del 15.14%, pero sus activos únicamente generan un rendimiento del 1.40%, por lo tanto la empresa debió implementar acciones urgentes para incrementar su rentabilidad, lo cual no se evidencia pues los resultados del período siguiente (2016) reflejaron pérdidas. Los escenarios planteados se enfocaron en reducir el Costo Promedio Ponderado de capital, pero no en modificar de manera relevante el ROA.
- La comparación entre la tasa inicial obtenida de ROA (1.40%) y el escenario b), deja en evidencia una disminución al 1.23% debido a que al adoptar una política en la que se desee equilibrar un 50% de pasivo y 50% patrimonio, se reduce el patrimonio. Sin embargo con esta política aún no es suficiente para lograr una estructura equilibrada y exige a la empresa requerir financiamiento adicional para disponer de la liquidez suficiente para poder efectivizar el pago de dividendos a los accionistas, para ello se estima la obtención de financiamiento bancario en el mediano plazo por un monto de USD. 9.240.000, que genere liquidez para poder cubrir estos requerimientos.

En el supuesto de que la recepción de efectivo por concesión del crédito se realice, se incrementa la cuenta efectivo en USD. 9.240.000, logrando un aumento en el activo total, rubro que al ser utilizado para el cálculo del ROA,

logra una disminución del 1.40% al 1.23% en este indicador por el incremento del activo.

ROE:

- La empresa posee niveles bajos de ROE (1.87%), debido a la gran proporción de patrimonio que posee, en otras palabras el rendimiento de los accionistas sobre los recursos aportados es apenas del 1.87%.
- Existe variaciones ante los dos escenarios propuestos aunque estas son mínimas, al decidirse adoptar la política de repartición del 30% para dividendos, se produce una disminución del patrimonio, lo cual genera un aumento de la rentabilidad financiera (ROE) del 1.87% al 2.02%, es decir la empresa tiene un rendimiento superior de sus utilidades netas con respecto al capital invertido por los accionistas.
- Con la política de una estructura de capital moderada con 50% de pasivo y 50% de patrimonio, el ROE se incrementa del 1.87% al 2.46%.

Se afirma que una empresa crea valor cuando la rentabilidad generada supera la tasa mínima aceptable de rendimiento de los accionistas, es interesante conocer si con la obtención del costo promedio ponderado de capital en su estado inicial y a través de los diferentes escenarios propuestos, la empresa generó o destruyó valor, ese análisis se puede realizar a través del cálculo del EVA. Para ello es necesario definir la forma de cálculo del EVA.

EVA= Utilidad de las actividades ordinarias antes de intereses y después de impuestos (UAIDI) - Valor contable del activo por el costo promedio de capital

De acuerdo a Bonilla (2010), para el cálculo de la UAIDI, se eliminan las utilidades extraordinarias, para evaluar la operación normal y cotidiana de la empresa.

Utilidad neta
+ Gastos Financieros
- Utilidades Extraordinarias
+ Pérdidas Extraordinarias
= UAIDI (Utilidad de las actividades ordinarias antes de intereses y después de impuestos)

Mientras que para el cálculo del activo se debe reducir la financiación que proviene de proveedores, seguridad social, entre otros y solo se debe trabajar con el activo neto.

Tabla 55. Cálculo del Valor Económico Agregado EVA

	Dato Inicial	a) Repartición de dividendos en un 30% de utilidades retenidas.	b) Moderado endeudamiento (50% pasivo y 50% patrimonio).
Costo Promedio Ponderado de capital	15,14%	14,48%	12,06%
Utilidad neta	928.911,01	928.911,01	928.911,01
(+) Gastos Financieros	146.820,70	146.820,70	146.820,70
(-) Ingresos extraordinarios	73.586,14	73.586,14	73.586,14
(+) Gastos extraordinarios			
UAIDI	1.002.145,57	1.002.145,57	1.002.145,57
EVA			
UAIDI	1.002.145,57	1.002.145,57	1.002.145,57
Inversión neta o Valor contable de activos	50.939.896,77	47.400.709,92	48.382.607,27
(-) Costo Promedio Ponderado de capital x Valor contable activo	7.713.087,18	6.862.199,11	5.834.410,99
EVA	-6.710.941,62	-5.860.053,54	-4.832.265,42

Elaborado por: Dávalos, I (2018)
Fuente: Elaboración propia.

Con el desarrollo de los escenarios propuestos se logra disminuir el Costo Promedio Ponderado de Capital, sin embargo la empresa en cada escenario destruye valor en vista de que genera valores negativos de EVA.

A medida que el WACC va disminuyendo el valor de EVA negativo también disminuye. Después de obtener el EVA, se visualiza que la empresa generó utilidad del ejercicio, pero no logra cubrir el costo del capital, (es decir el rendimiento esperado de los accionistas, ni el costo por uso del financiamiento).

✓ **Empresas financiadas mayoritariamente a través de deuda (pasivos)**

La combinación entre deuda y capitales propios es una de las opciones más utilizadas por los administradores financieros e inversionistas, debido a que la introducción de deuda en la estructura de capital tiende a reducir el costo promedio ponderado de capital, (la deuda casi siempre tiene un costo más barato debido a las garantías exigidas). Sin embargo una empresa con alto endeudamiento se transforma en una empresa con alto riesgo, por eso el financiamiento con terceros conviene hasta cierta medida.

Se ha escogido los datos correspondientes a la Empresa D en el año 2013, la cual se financia mayoritariamente con pasivo y evidencia mantener una tasa de Costo Promedio Ponderado de Capital para el año 2013 de 7.35%.

Fase I: Estructurar políticas de financiamiento que permitan la reducción del Costo Promedio Ponderado de Capital

Actividad 1: Análisis de la Situación Financiera (Análisis vertical),

Las tablas a continuación exponen el análisis de las cifras del Estado de resultados y Estado de Situación Financiera.

Tabla 56. Empresa D. Estado de Resultados

EMPRESA D

ESTADO DE RESULTADOS

Del 1 de enero al 31 de diciembre de 2013

DATOS DE EMPRESAS	EMPRESA D	Análisis Vertical
	2013	%
Ingresos Operacionales	3.526.115,95	100,00%
Ventas netas	3.502.832,89	99,34%
Prestación de servicios	23.283,07	0,66%
Otros ingresos		0,00%
(-) Costo de los bienes vendidos	3.028.801,71	85,90%
(=) Utilidad Bruta	497.314,24	14,10%
Gastos Operacionales	455.889,07	12,93%

Sueldos y Salarios	83.006,54	2,35%
Beneficios sociales	35.146,33	1,00%
Aporte a la Seguridad Social	10.085,29	0,29%
Gasto Depreciación	13.666,71	0,39%
Transporte	28.411,20	0,81%
Consumo de Combustibles y lubricantes	535,71	0,02%
Seguros	811,35	0,02%
Gastos deterioro	586,53	0,02%
Comisiones	6.000,00	0,17%
Mantenimiento y Reparaciones	17.670,96	0,50%
Impuestos Contribuciones y Otros	10.757,06	0,31%
Servicios Públicos	46.053,01	1,31%
Otros Gastos	203158,38	5,76%
Utilidad Operacional (UAI)	41.425,17	1,17%
Ingresos no operacionales	-	0,00%
(+) Intereses financieros		0,00%
Gastos no operacionales	3.598,86	0,10%
(-) Intereses Pagados	3.598,86	0,10%
Utilidad antes de Impuestos	37.826,31	1,07%
(Menos) Impuestos	17.895,27	0,51%
Participación Trabajadores	5.673,95	0,16%
Impuesto a la Renta	12.221,32	0,35%
(=) Utilidad neta después de impuestos	19.931,04	0,57%

Elaborado por: Dávalos, I (2018)

Fuente: Superintendencia de Compañías

Los ingresos operacionales registrados ascienden a USD. 3.526.115,95, la empresa mantiene en el año 2013 un costo de ventas del 85.90% y un margen bruto del 14.10% es decir este porcentaje permitió cubrir los gastos operacionales que representaron el 12.93% del total de ingresos. El margen operacional obtenido es del 1,17% en relación a los ingresos operacionales, es decir la empresa registró utilidades en un

1.17% en relación a las ventas luego de cubrir el costo de ventas y los gastos de operación.

La empresa obtuvo un porcentaje de intereses pagados del 0.10%, finalmente se genera un margen neto del 0,57% el porcentaje obtenido es bajo y representa el cuarto lugar en el sector, durante el año 2013.

Tabla 57. Empresa D. Estado de Situación Financiera.

**EMPRESA D
ESTADO DE SITUACIÓN
FINANCIERA**

Al 31 de diciembre de 2013

DATOS DE EMPRESAS	2013	Análisis Vertical %	
	EMPRESA D	PARCIAL	TOTAL
ACTIVO			
Activo Corriente	125.383,79	100,00%	23,13%
Efectivo y equivalentes de efectivo			
Cuentas. Por Cobrar Clientes no relacionados	58.652,83	46,78%	
Otras Cuentas por Cobrar corrientes	20092,66	16,02%	
(-) Provisión Cuentas Incobrables	-586,53	-0,47%	
Activos por Impuestos Corrientes	25.142,34	20,05%	
Inventarios	22.082,49	17,61%	
Activo No corriente	416.698,43	100,00%	76,87%
Terrenos	13.500,00	3,24%	
Edificios y otros inmuebles	68.787,74	16,51%	
Naves, aeronaves y barcas		0,00%	
Maquinaria y equipo	50.940,00	12,22%	
Muebles y Enseres		0,00%	
Equipo de Computación		0,00%	
Vehículos	22.000,00	5,28%	
(-) Depreciación Acumulada	-34.400,16	-8,26%	
Documentos y cuentas por cobrar (Accionista)	295.870,85	71,00%	
Total Activo	542.082,22		100,00%
PASIVO			
Pasivo Corriente	140.290,44	100,00%	25,88%
Cuentas y Documentos por Pagar (Proveedores)	81.055,62	57,78%	

Obligaciones con Instituciones financieras	8.143,95	5,81%	
Con la administración tributaria	2.486,00	1,77%	
Impuesto a la renta por pagar del ejercicio	12.221,32	8,71%	
Con el IESS	1.262,80	0,90%	
Por beneficios de ley a empleados	7.727,04	5,51%	
Participación trabajadores por pagar	5.673,95	4,04%	
Otros pasivos corrientes	21.719,76	15,48%	
Pasivo No Corriente	296.463,72	100,00%	54,69%
Cuentas por pagar diversas relacionadas locales (Accionistas)	133.984,98	45,19%	
Anticipos de clientes	162.478,74	54,81%	
Provisiones		-	
Pasivo por Impuesto Diferido		-	
Otros Pasivos		-	
Total Pasivo	436.754,16		80,57%
PATRIMONIO	105.328,06	100,00%	19,43%
Capital suscrito	800,00	0,76%	
Aportes de socios para futuras capitalizaciones	112.240,00	106,56%	
Reservas		0,00%	
Otros resultados integrales		0,00%	
Resultados acumulados	-27.642,98	-26,24%	
Resultados del ejercicio	19.931,04	18,92%	
TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO	542.082,22		100,00%

Elaborado por: Dávalos, I (2018)

Fuente: Superintendencia de Compañías

El análisis vertical deja en evidencia que del total de activos el 23.13% corresponde a activos corrientes, registrando un porcentaje significativo las subcuentas de Cuentas por cobrar clientes no relacionados en un 46.78% del activo corriente, activos por impuestos corrientes 20.05% y otras cuentas por cobrar corrientes 16.02%. Se evidencia que la política de recuperación de cartera no está siendo eficiente, debido a que el porcentaje es elevado y no está generando recursos líquidos a la empresa ya que el balance no reporta saldos de efectivo o sus equivalentes. El Activo No corriente representa el 76.87% del activo total, la empresa al ser una industria de conservación de derivados del mar, mantiene un elevado porcentaje en las subcuentas edificios con un 16.51% y maquinaria y equipo con un 12.22%. Parte importante del activo no corriente corresponde a las cuentas por cobrar a accionistas con un 71% del total de activo a largo plazo.

La empresa se financia mayoritariamente con pasivo, lo cual tiene conveniencia hasta cierto punto, el pasivo representa el 80.57% del total de pasivo y patrimonio, mientras que el patrimonio ocupa un porcentaje menor en la estructura de capital con un 19.43%. Cabe recordar que si el total de inversiones se financian mayoritariamente con deuda, las entidades financieras pueden castigar a la empresa elevando las tasas de interés, debido al riesgo de financiar una empresa con alto endeudamiento, en vista de que si las proyecciones futuras no son las esperadas y la empresa fracasa, es el banco el primer perjudicado al no recuperar la deuda.

El pasivo corriente es el que está financiando los activos corrientes, de esta manera se cubre los activos de mayor liquidez con financiamiento proveniente especialmente de proveedores, que en porcentaje representan un 57.78% del pasivo corriente, siendo el rubro más relevante de este grupo. En el pasivo a largo plazo se reportan las cuentas de Anticipos de clientes con un 54.81% y Cuentas por pagar diversas relacionadas con un 45.19% del pasivo no corriente. En relación al patrimonio, al representar el 19.43% es la segunda fuente de financiamiento de inversiones en activos, el capital social es reducido y representa un 0.76% del patrimonio, en este grupo se destaca el Aporte de socios para futuras capitalizaciones con un 106.56%, con el cual se ha compensado los resultados acumulados que tienen un porcentaje negativo por la acumulación de pérdidas (-26.24%) en relación al patrimonio, la utilidad del presente ejercicio representa el 18.92%.

Actividad 2: Cálculo de indicadores de endeudamiento

Tabla 58. Indicadores de Endeudamiento

INDICADOR.	FÓRMULA
Endeudamiento del activo:	$(\text{Pasivo Total} / \text{Activo Total}).$
Endeudamiento Patrimonial:	$(\text{Pasivo Total} / \text{Patrimonio}).$
Endeudamiento del activo fijo:	$(\text{Patrimonio} / \text{Activo fijo neto tangible}).$
Apalancamiento:	$(\text{Activo Total} / \text{Patrimonio}).$

Elaborado por: Dávalos, I (2018)

Fuente: Superintendencia de Compañías

Análisis de indicadores:

Escenario Inicial.

$$\text{Endeudamiento del activo} = \frac{\text{Pasivo Total}}{\text{Activo Total}} = \frac{436.754,16}{542.082,22} = \mathbf{0.81}$$

Interpretación:

El valor obtenido indica el grado de dependencia de la industria frente a sus acreedores, en este caso deja en evidencia que la empresa depende en un 81% de sus acreedores y que mantiene un grado alto de endeudamiento, en este sentido los acreedores a largo plazo son los más representativos. También se indica que por cada dólar que la empresa dispone de activos totales, mantiene una deuda de 0.81 centavos.

$$\text{Endeudamiento Patrimonial} = \frac{\text{Pasivo Total}}{\text{Patrimonio}} = \frac{436.754,16}{105.328,06} = \mathbf{4.15}$$

Interpretación:

El valor obtenido indica que por cada dólar de patrimonio la empresa tiene deudas por 4.15 dólares, o cada dólar de los accionistas está comprometido en un 415%, es decir es una empresa con alto endeudamiento.

$$\text{Endeudamiento del activo fijo} = \frac{\text{Patrimonio}}{\text{Activo Fijo Neto Tangible}} = \frac{105.328,06}{416.698,43} = \mathbf{0.25}$$

Interpretación:

Indica que se dispone de 0.25 dólares en patrimonio por cada dólar que se ha invertido en activos fijos.

$$\text{Apalancamiento} = \frac{\text{Activo Total}}{\text{Patrimonio}} = \frac{542.082,22}{105.328,06} = \mathbf{5.15}$$

Interpretación:

El indicador evidencia que se ha alcanzado 5.15 dólares en activos totales por cada dólar que se tiene en patrimonio.

En resumen se evidencia una empresa altamente apalancada, en donde sería necesario equilibrar la estructura de capital con la finalidad de disminuir el riesgo

Actividad 3. Definir políticas de financiamiento.

Se definen las siguientes políticas:

- ✓ Escenario en con financiamiento bancario en el mediano plazo.
- ✓ Escenario donde exista moderado endeudamiento (60% pasivo y 40% patrimonio).
- ✓ Escenario donde la Junta General de Accionistas decide la repartición de la utilidad del presente ejercicio para pago de dividendos a accionistas.
- ✓ Escenario con incremento de la tarifa impositiva (30%).

Fase II: Plantear diferentes escenarios con respecto a las políticas de financiación a seguir, para visualizar el efecto que éstas ejercen sobre el Costo Promedio Ponderado de Capital

Actividad 1. Establecer diferentes escenarios que pudieron ser aplicados en base a políticas enfocadas en la disminución del Costo Promedio Ponderado de Capital.

a) Escenario en con financiamiento bancario en el mediano plazo.

Si la empresa al pronosticar déficit de efectivo hubiese concretado en el mes de octubre 2013 el financiamiento de USD.50.000 a una tasa de 9.53% anual y plazo de

36 meses; de acuerdo a la tabla de amortización (Ver Anexo 6) las cuotas de los meses de noviembre y diciembre 2013 ascenderían a USD.3.186, 37, incluye (USD.2.434, 15 de capital + USD.752.22 interés).

El estado de resultados de la Empresa D, al adoptarse la política establecida en el escenario (a), se expresaría de la siguiente manera:

Tabla 59. Estado de resultados (Escenario financiamiento bancario mediano plazo).

EMPRESA D
ESTADO DE RESULTADOS
 Del 1 de enero al 31 de diciembre de 2013

DATOS DE EMPRESAS	EMPRESA D	Análisis Vertical
	2013	%
Ingresos Operacionales	3.526.115,95	100,00%
Ventas netas	3.502.832,89	99,34%
Prestación de servicios	23.283,07	0,66%
(-) Costo de los bienes vendidos	3.028.801,71	85,90%
(=) Utilidad Bruta	497.314,24	14,10%
Gastos Operacionales	455.889,07	12,93%
Sueldos y Salarios	83.006,54	2,35%
Beneficios sociales	35.146,33	1,00%
Aporte a la Seguridad Social	10.085,29	0,29%
Gasto Depreciación	13.666,71	0,39%
Transporte	28.411,20	0,81%
Consumo de Combustibles y lubricantes	535,71	0,02%
Seguros	811,35	0,02%
Gastos deterioro	586,53	0,02%
Comisiones	6.000,00	0,17%
Suministros, Materiales y repuestos		0,00%

Mantenimiento y Reparaciones	17.670,96	0,50%
Impuestos Contribuciones y Otros	10.757,06	0,31%
Servicios Públicos	46.053,01	1,31%
Otros Gastos	203158,38	5,76%
Utilidad Operacional (UAI)	41.425,17	1,17%
Ingresos no operacionales	-	0,00%
(+) Intereses financieros		0,00%
Gastos no operacionales	4.351,08	0,12%
(-) Intereses Pagados	4.351,08	0,12%
Utilidad antes de Impuestos	37.074,09	1,05%
(Menos) Impuestos	17.782,43	0,50%
Participación Trabajadores	5.561,11	0,16%
Impuesto a la Renta	12.221,32	0,35%
(=) Utilidad neta después de impuestos	19.291,66	0,55%

Elaborado por: Dávalos, I (2018)
Fuente: Superintendencia de Compañías

La política modifica el rubro intereses pagados, por consiguiente también la participación trabajadores del Estado de Resultados.

Aunque el impuesto a la renta para el presente análisis no ha tenido variación, al modificarse la participación trabajadores también se afecta el porcentaje global de tarifa impositiva a 47.96% (inicial 47.31%).

El estado de situación financiera con la adopción de las políticas del escenario(a), se expresaría de la siguiente manera:

Tabla 60. Estado de situación Financiera (Escenario financiamiento bancario mediano plazo).

EMPRESA D
ESTADO DE SITUACIÓN
FINANCIERA

Al 31 de diciembre de 2013

DATOS DE EMPRESAS	2013	Análisis Vertical	
	EMPRESA D	%	
ACTIVO		PARCIAL	TOTAL
Activo Corriente	172.197,42	100,00%	29,24%
Efectivo y equivalentes de efectivo	46.813,63	27,19%	
Cuentas. Por Cobrar Clientes no relacionados	58.652,83	34,06%	
Otras Cuentas por Cobrar corrientes	20092,66	11,67%	
(-) Provisión Cuentas Incobrables	-586,53	-0,34%	
Activos por Impuestos Corrientes	25.142,34	14,60%	
Inventarios	22.082,49	12,82%	
Gastos pagados por anticipado		0,00%	
Primas de seguro pagadas por anticipado		0,00%	
Otros activos		0,00%	
Activo No corriente	416.698,43	100%	70,76%
Terrenos	13.500,00	3,24%	
Edificios y otros inmuebles	68.787,74	16,51%	
Naves, aeronaves y barcas		0,0%	
Maquinaria y equipo	50.940,00	12,22%	
Vehículos	22.000,00	5,28%	
(-) Depreciación Acumulada	-34.400,16	-8,26%	
Documentos y cuentas por cobrar (Accionista)	295.870,85	71,00%	
Total Activo	588.895,85		100,00%
PASIVO			
Pasivo Corriente	140.177,60	100,00%	23,80%

Cuentas y Documentos por Pagar (Proveedores)	81.055,62	57,82%	
Obligaciones con Instituciones financieras	8.143,95	5,81%	
Con la administración tributaria	2.486,00	1,77%	
Impuesto a la renta por pagar del ejercicio	12.221,32	8,72%	
Con el IESS	1.262,80	0,90%	
Por beneficios de ley a empleados	7.727,04	5,51%	
15% Participación trabajadores por pagar	5.561,11	3,97%	
Otros pasivos corrientes	21.719,76	15,49%	
Pasivo No Corriente	344.029,57	100,00%	58,42%
Cuentas por pagar diversas relacionadas locales (Accionistas)	133.984,98	38,95%	
Anticipos de clientes	162.478,74	47,23%	
Provisiones		0,00%	
Dividendos por pagar		0,00%	
Préstamo por pagar	47.565,85	13,83%	
Total Pasivo	484.207,17		82,22%
PATRIMONIO	104.688,68	100,00%	17,78%
Capital suscrito	800,00	0,76%	
Aportes de socios para futuras capitalizaciones	112.240,00	107,21%	
Reservas		0,00%	
Otros resultados integrales		0,00%	
Resultados acumulados	-27.642,98	-26,40%	
Resultados del ejercicio	19.291,66	18,43%	
TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO	588.895,85		100,00%

Elaborado por: Dávalos, I (2018)

Fuente: Superintendencia de Compañías

El Estado de Situación financiera evidencia que se modifican los rubros de Efectivo y equivalentes de efectivo, préstamos por pagar, participación trabajadores por pagar, así como el resultado del ejercicio; no se registran movimientos en las otras cuentas

debido a que las decisiones de financiamiento y manejo de efectivo, se contrasta únicamente con las cuentas señaladas anteriormente.

Los resultados de la adopción de esta política de financiamiento se exponen a detalle en la actividad dos de esta fase.

b) Escenario donde exista moderado endeudamiento (60% pasivo y 40% patrimonio).

Al ser una empresa que se financia mayoritariamente con pasivo, para lograr una estructura en proporciones de 60% pasivo y 40% patrimonio, se supone la entrega de aportes para futuras capitalizaciones que incrementen el patrimonio e inyecten recursos a la empresa para inversión en activos. Para la presente simulación se ha considerado aportes por un valor de USD. 185.850. Al haberse adoptado las políticas propuestas en el escenario (b), el balance se hubiese estructurado acorde se detalla en la Tabla N. 61.

Tabla 61.Estado de Situación Financiera (Moderado endeudamiento).

**EMPRESA D
ESTADO DE SITUACIÓN
FINANCIERA**

Al 31 de diciembre de 2013

DATOS DE EMPRESAS	2013	Análisis Vertical	
	EMPRESA D	PARCIAL	TOTAL
ACTIVO			
Activo Corriente	311.233,79	100,00%	42,76%
Efectivo y equivalentes de efectivo	185.850,00	59,71%	
Cuentas. Por Cobrar Clientes no relacionados	58.652,83	18,85%	
Otras Cuentas por Cobrar corrientes	20.092,66	6,46%	
(-) Provisión Cuentas Incobrables	-586,53	-0,19%	
Activos por Impuestos Corrientes	25.142,34	8,08%	
Inventarios	22.082,49	7,10%	
Activo No corriente	416.698,43	100,00%	57,24%
Terrenos	13.500,00	3,24%	
Edificios y otros inmuebles	68.787,74	16,51%	
Naves, aeronaves y barcasas		0,00%	

Maquinaria y equipo	50.940,00	12,22%	
Vehículos	22.000,00	5,28%	
(-) Depreciación Acumulada	-	-8,26%	
Documentos y cuentas por cobrar (Accionista)	295.870,85	71,00%	
Total Activo	727.932,22		100,00%
PASIVO			
Pasivo Corriente	140.290,44	100,00%	19,27%
Cuentas y Documentos por Pagar (Proveedores)	81.055,62	57,78%	
Obligaciones con Instituciones financieras	8.143,95	5,81%	
Con la administración tributaria	2.486,00	1,77%	
Impuesto a la renta por pagar del ejercicio	12.221,32	8,71%	
Con el IESS	1.262,80	0,90%	
Por beneficios de ley a empleados	7.727,04	5,51%	
Participación trabajadores por pagar	5.673,95	4,04%	
Otros pasivos corrientes	21.719,76	15,48%	
Pasivo No Corriente	296.463,72	100,00%	40,73%
Cuentas por pagar diversas relacionadas locales (Accionistas)	133.984,98	45,19%	
Anticipos de clientes	162.478,74	54,81%	
Total Pasivo	436.754,16		60,00%
PATRIMONIO	291.178,06	100,00%	40,00%
Capital suscrito	800,00	0,27%	
Aportes de socios para futuras capitalizaciones	298.090,00	102,37%	
Resultados acumulados	-	-9,49%	
Resultados del ejercicio	27.642,98	6,84%	
TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO	727.932,22		100,00%

Elaborado por: Dávalos, I (2018)

Fuente: Superintendencia de Compañías

Con la adopción de las políticas planteadas para el escenario (b) se logra la estructura deseada 60% pasivo y 40% patrimonio; en donde a través de la introducción de aportes para futuras capitalizaciones se consigue incrementar el patrimonio y la vez la cuenta

de efectivo y equivalentes de efectivo, alcanzando de este modo una estructura en la cual en proporciones se disminuyó el pasivo al 60% en la estructura de capital, por ende se disminuye el riesgo de mantener una empresa con alto endeudamiento. El resto de cuentas permanecen invariables en vista de que la política modifica únicamente cuentas de efectivo y en el patrimonio la cuenta aportes de socios para futuras capitalizaciones.

c) Escenario donde la Junta General de Accionistas decide la repartición de la utilidad del presente ejercicio para pago de dividendos a accionistas.

En el caso de adoptarse esta política, era necesario incrementar en el pasivo la cuenta Dividendos por pagar por un monto de USD. 19.931,04 y deducir este valor de Utilidad del ejercicio. Al haberse adoptado las políticas propuestas en el escenario (c), el balance se hubiese estructurado acorde se detalla en la Tabla N. 62.

Tabla 62. Estado de Situación Financiera (Repartición de utilidad del ejercicio a dividendos).

**EMPRESA D
ESTADO DE SITUACIÓN
FINANCIERA**

Al 1 de enero de 2014

DATOS DE EMPRESAS	2014	Análisis Vertical	
	EMPRESA D	%	
ACTIVO		PARCIAL	TOTAL
Activo Corriente	125.383,79	100,00%	23,13%
Efectivo y equivalentes de efectivo			
Cuentas. Por Cobrar Clientes no relacionados	58.652,83	46,78%	
Otras Cuentas por Cobrar corrientes	20092,66	16,02%	
(-) Provisión Cuentas Incobrables	-586,53	-0,47%	
Activos por Impuestos Corrientes	25.142,34	20,05%	
Inventarios	22.082,49	17,61%	
Activo No corriente	416.698,43	100%	76,87%
Terrenos	13.500,00	3,24%	
Edificios y otros inmuebles	68.787,74	16,51%	
Naves, aeronaves y barcazas		0,00%	

Maquinaria y equipo	50.940,00	12,22%	
Vehículos	22.000,00	5,28%	
(-) Depreciación Acumulada	34.400,16	-8,26%	
Documentos y cuentas por cobrar (Accionista)	295.870,85	71,00%	
Total Activo	542.082,22		100,00%
PASIVO			
Pasivo Corriente	160.221,48	100,00%	29,56%
Cuentas y Documentos por Pagar (Proveedores)	81.055,62	50,59%	
Obligaciones con Instituciones financieras	8.143,95	5,08%	
Con la administración tributaria	2.486,00	1,55%	
Impuesto a la renta por pagar del ejercicio	12.221,32	7,63%	
Con el IESS	1.262,80	0,79%	
Por beneficios de ley a empleados	7.727,04	4,82%	
Participación trabajadores por pagar	5.673,95	3,54%	
Otros pasivos corrientes	21.719,76	13,56%	
Dividendos por pagar	19.931,04	12,44%	
Pasivo No Corriente	296.463,72	100,00%	54,69%
Cuentas por pagar diversas relacionadas locales (Accionistas)	133.984,98	45,19%	
Anticipos de clientes	162.478,74	54,81%	
Total Pasivo	456.685,20		84,25%
PATRIMONIO	85.397,02	100%	15,75%
Capital suscrito	800,00	0,94%	
Aportes de socios para futuras capitalizaciones	112.240,00	131,43%	
Reservas		0,00%	
Otros resultados integrales		0,00%	
Resultados acumulados	27.642,98	-32,37%	
Resultados del ejercicio	-	0,00%	
TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO	542.082,22		100,00%

Elaborado por: Dávalos, I (2018)

Fuente: Superintendencia de Compañías

La aceptación de esta política hubiese alcanzado una relación de 84.25% pasivo y 15.75% patrimonio, es decir se incrementó el pasivo (respecto al escenario inicial) y ciertamente al distribirse la utilidad del ejercicio para repartición de dividendos, no se reflejan cambios en otras cuentas de balance, sino únicamente en las cuentas Resultados del ejercicio (patrimonio) y dividendos por pagar (pasivo a corto plazo).

d) Escenario con incremento de la tarifa impositiva (30%).

El costo de la deuda para efectos de cálculo del Costo Promedio Ponderado de Capital (WACC) se considera después de impuestos, $K_d = K_d * (1-t)$; en este sentido si existe mayor carga tributaria, disminuye en mayor proporción el costo de la deuda aplicable para la ponderación del WACC. De este modo a empresas que tienen una tarifa impositiva alta, les es conveniente tener más deuda en su estructura de capital.

Para la simulación se ha incrementado el Impuesto a la Renta en un 30%, originando una nueva tarifa de impuestos a nivel global (Participación trabajadores e Impuesto a la renta) del 57%, con respecto a la tarifa original del 47.31%.

Si se hubiese registrado un incremento de la tarifa impositiva, los balances a final de año se hubiesen estructurado acorde lo demuestran las Tablas N. 63 y 64.

Tabla 63.Estado de resultados (Incremento tarifa impositiva).

EMPRESA D

ESTADO DE RESULTADOS

Del 1 de enero al 31 de diciembre de 2013

DATOS DE EMPRESAS	Análisis Vertical	
	EMPRESA D	%
	2013	
Ingresos Operacionales	3.526.115,95	100,00%
Ventas netas	3.502.832,89	99,34%
Prestación de servicios	23.283,07	0,66%
Otros ingresos		0,00%
(-) Costo de los bienes vendidos	3.028.801,71	85,90%
(=) Utilidad Bruta	497.314,24	14,10%

Gastos Operacionales	455.889,07	12,93%
Sueldos y Salarios	83.006,54	2,35%
Beneficios sociales	35.146,33	1,00%
Aporte a la Seguridad Social	10.085,29	0,29%
Honorarios Profesionales y Dietas		0,00%
Jubilación Patronal		0,00%
Gasto Depreciación	13.666,71	0,39%
Transporte	28.411,20	0,81%
Consumo de Combustibles y lubricantes	535,71	0,02%
Seguros	811,35	0,02%
Gastos deterioro	586,53	0,02%
Comisiones	6.000,00	0,17%
Mantenimiento y Reparaciones	17.670,96	0,50%
Impuestos Contribuciones y Otros	10.757,06	0,31%
Servicios Públicos	46.053,01	1,31%
Otros Gastos	203158,38	5,76%
Utilidad Operacional (UAI)	41.425,17	1,17%
Ingresos no operacionales	-	0,00%
(+) Intereses financieros		0,00%
Gastos no operacionales	3.598,86	0,10%
(-) Intereses Pagados	3.598,86	0,10%
Utilidad antes de Impuestos	37.826,31	1,07%
(Menos) Impuestos	21.561,66	0,61%
Participación Trabajadores	5.673,95	0,16%
Impuesto a la Renta	15.887,72	0,45%
(=) Utilidad neta después de impuestos	16.264,65	0,46%

Elaborado por: Dávalos, I (2018)

Fuente: Superintendencia de Compañías

Tabla 64. Estado de Situación Financiera (Incremento tarifa impositiva)

EMPRESA D
ESTADO DE SITUACIÓN FINANCIERA
 Al 31 de diciembre de 2013

DATOS DE EMPRESAS	2013	Análisis Vertical	
	EMPRESA D	%	
ACTIVO		PARCIAL	TOTAL
Activo Corriente	125.383,79	100,00%	23,13%
Efectivo y equivalentes de efectivo			
Cuentas. Por Cobrar Clientes no relacionados	58.652,83	46,78%	
Otras Cuentas por Cobrar corrientes	20092,66	16,02%	
(-) Provisión Cuentas Incobrables	-586,53	-0,47%	
Activos por Impuestos Corrientes	25.142,34	20,05%	
Inventarios	22.082,49	17,61%	
Activo No corriente	416.698,43	100,00%	76,87%
Terrenos	13.500,00	3,24%	
Edificios y otros inmuebles	68.787,74	16,51%	
Naves, aeronaves y barcas		0,00%	
Maquinaria y equipo	50.940,00	12,22%	
Vehículos	22.000,00	5,28%	
(-) Depreciación Acumulada	-34.400,16	-8,26%	
Documentos y cuentas por cobrar (Accionista)	295.870,85	71,00%	
Total Activo	542.082,22		100,00%
PASIVO			
Pasivo Corriente	143.956,84	100,00%	26,56%
Cuentas y Documentos por Pagar (Proveedores)	81.055,62	56,31%	
Obligaciones con Instituciones financieras	8.143,95	5,66%	
Con la administración tributaria	2.486,00	1,73%	
Impuesto a la renta por pagar del ejercicio	15.887,72	11,04%	
Con el IESS	1.262,80	0,88%	
Por beneficios de ley a empleados	7.727,04	5,37%	

Participación trabajadores por pagar	5.673,95	3,94%	
Otros pasivos corrientes	21.719,76	15,09%	
Pasivo No Corriente	296.463,72	100,00%	54,69%
Cuentas por pagar diversas relacionadas locales (Accionistas)	133.984,98	45,19%	
Anticipos de clientes	162.478,74	54,81%	
Total Pasivo	440.420,56		81,25%
PATRIMONIO	101.661,67	100,00%	18,75%
Capital suscrito	800,00	0,79%	
Aportes de socios para futuras capitalizaciones	112.240,00	110,41%	
Reservas		0,00%	
Otros resultados integrales		0,00%	
Resultados acumulados	-27.642,98	-27,19%	
Resultados del ejercicio	16.264,65	16,00%	
TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO	542.082,22		100,00%

Elaborado por: Dávalos, I (2018)

Fuente: Superintendencia de Compañías

El incremento en la tarifa impositiva, disminuye las utilidades netas después de impuestos en el estado de resultados; adicionalmente la cuenta Impuesto a la renta por pagar del ejercicio y utilidad del ejercicio en el estado de situación financiera, el resto de cuentas permanecen invariables.

La introducción de este pequeño supuesto, modifica levemente las proporciones de pasivo y patrimonio del balance en relación a su estado inicial, así si se hubiese generado una tarifa impositiva del 57%, el pasivo hubiese representado el 81.25%, mientras que la proporción de patrimonio hubiese sido de 18.75%.

Actividad 2: Estimación del Costo Promedio Ponderado de Capital de acuerdo a cada política establecida.

Tabla 65. Cálculo del Costo Promedio Ponderado de Capital en base a escenarios planteados

	a) Escenario con financiamiento bancario en el mediano plazo.	b) Escenario donde exista moderado endeudamiento (60% pasivo y 40% patrimonio, implica aportes para futuras capitalizaciones).	c) La Junta General de Accionistas decide que se repartan dividendos a partir de la utilidad del presente ejercicio.	d) Escenario con incremento de la tarifa impositiva en un 30%.
Datos Costo Promedio Ponderado de Capital				
Rf = Tasa Libre de Riesgo	3,03%	3,03%	3,03%	3,03%
B= Beta desapalancada	0,55	0,55	0,55	0,55
P= (Rm-Rf) = Prima de riesgo US.	4,96%	4,96%	4,96%	4,96%
Rp= Riesgo país	5,30%	5,30%	5,30%	5,30%
Pd= (Total Pasivo/Total Pasivo y Patrimonio)	82,22%	60,00%	84,25%	81,25%
Prp= (Total Patrimonio/Total Pasivo y Patrimonio)	17,78%	40,00%	15,75%	18,75%
t = Tipo impositivo	47,96%	47,31%	47,31%	57,00%
Coeficiente D/P (Deuda/ Patrimonio)	4,63	1,50	5,35	4,33
Kd = Costo de la deuda	9,53%	9,53%	9,53%	9,53%
Krp= Costo de los Recursos Propios	17,62%	13,21%	18,74%	16,14%
Estimación del Costo Promedio Ponderado de Capital				
$K = K_d \cdot (1 - t) \cdot P_d + K_{rp} \cdot P_{rp}$	7,21%	8,30%	7,18%	6,36%

Elaborado por: Dávalos, I (2018)

Fuente: Elaboración propia

Fase III: Evaluar los resultados obtenidos de la aplicación de las políticas que permitan lograr el menor grado de afectación con la rentabilidad.

Actividad 1. Cálculo de rentabilidades.

Tabla 66. Cálculo rentabilidades

INDICADOR	FÓRMULA
Rentabilidad del Activo ROA:	(Utilidad neta después Impuestos/ Activos Totales).
Rentabilidad financiera ROE:	(Utilidad neta después de impuestos/ Patrimonio).

Elaborado por: Dávalos, I (2018)

Fuente: Fundamentos de Inversiones, Gitman & Joehnk, (2009)

Tabla 67. ROA y ROE en base a escenarios planteados.

Indicador	Escenario (a) Financiamiento bancario en el mediano plazo.	Escenario (b) Moderado endeudamiento (60% pasivo y 40% patrimonio, implica aportes para futuras capitalizaciones).	Escenario(c) Junta General de Accionistas decide la repartición de la utilidad del presente ejercicio para pago de dividendos a accionistas	Escenario (d) Incremento de la tarifa impositiva en un 30%.
ROA	3.28%	2.74%	3.68%	3%
ROE	18.43%	6.84%	23.34%	16%

Elaborado por: Dávalos, I (2018)

Fuente: Investigación bibliográfica y documental.

La tabla anterior demuestra la variación tanto del ROA y ROE al desarrollarse los escenarios planteados; adoptar diferentes políticas de financiamiento modifican los porcentajes iniciales de estos indicadores.

Actividad 2. Establecer variaciones en cuanto al costo promedio ponderado de capital.

Tabla 68. Variación del Costo promedio ponderado de capital en base a escenarios.

Indicador	Inicial 2013	Escenario (a) Financiamiento bancario en el mediano plazo.	Escenario (b) Moderado endeudamiento (60% pasivo y 40% patrimonio, implica aportes para futuras capitalizaciones).	Escenario(c) Junta General de Accionistas decide la repartición de la utilidad del presente ejercicio para pago de dividendos.	Escenario (d) Incremento de la tarifa impositiva en un 30%.
Costo Promedio Ponderado de Capital	7.35%	7.21%	8.30%	7.18%	6.36%

Elaborado por: Dávalos, I (2018)

Fuente: Elaboración propia.

La Tabla N.68 evidencia que tres de los cuatro escenarios planteados logran disminuir el costo promedio ponderado de capital.

- ✓ El WACC sufre una reducción al 7.21% al optar por el escenario (a), una política de financiamiento bancario en el mediano plazo, en este sentido al introducir más deuda el WACC sigue disminuyendo, pero un alto endeudamiento también conlleva mayor riesgo para los inversores.
- ✓ Frente al escenario (b), en donde se pretende lograr una estructura moderada en proporciones 60% pasivo y 40% patrimonio, se alcanza un WACC incrementado (8.30%), de esta manera se demuestra que al disminuir el endeudamiento en relación a su proporción inicial, el patrimonio al ser un recurso con mayor costo eleva automáticamente el WACC.
- ✓ El escenario (c) de repartición de dividendos en base a las utilidades del ejercicio actual, disminuye el WACC pues se está incrementando la proporción de pasivo, adoptando un porcentaje del 7.18%
- ✓ La tarifa impositiva también tiene la potestad de influir sobre el WACC, el escenario (d) evidencia un WACC de 6.36%; debido a que el tipo impositivo sirve como determinante para establecer el costo de la deuda después de impuestos, a mayor tarifa impositiva, menor costo de deuda y menor WACC. La literatura menciona que empresas que tienen una alta carga impositiva, deberían financiarse con mayores proporciones de deuda para aprovechar este beneficio en favor de la empresa.

La Tabla N. 69 compara los valores de costo promedio ponderado de capital y las rentabilidades obtenidas, en donde se puede ver que el ROA es inferior al WACC, es decir los activos tienen un rendimiento inferior al costo de sus fuentes de financiación. Una situación diferente se presenta al analizarlo con el ROE, pues este indicador de rendimiento en el 2013 supera al costo de sus fuentes de financiamiento en casi todos los escenarios propuestos. El hecho de disponer una estructura financiada mayoritariamente con deuda, hace que el patrimonio se vea disminuído, lo cual favorece la obtención del indicador.

Actividad 3. Establecer variaciones referentes a la rentabilidad.

Tabla 69. Variaciones de la rentabilidad en base a escenarios planteados

Indicador	Inicial 2013	Escenario (a) Financiamiento bancario en el mediano plazo.	Escenario (b) Moderado endeudamiento (60% pasivo y 40% patrimonio, implica aportes para futuras capitalizaciones).	Escenario(c) Junta General de Accionistas decide la repartición de la utilidad del presente ejercicio para pago de dividendos a accionistas	Escenario (d) Incremento de la tarifa impositiva en un 30%.
WACC -Costo Promedio Ponderado de Capital	7.35%	7.21%	8.30%	7.18%	6.36%
ROA	3.68%	3.31%	2.74%	3.68%	3%
ROE	18.92%	18.44%	6.84%	23.34%	16%

Elaborado por: Dávalos, I (2018)

Fuente: Elaboración propia.

ROA:

- ✓ La empresa alcanza inicialmente niveles relativamente bajos de ROA (Rentabilidad sobre los activos), 3.68% en el año 2013, mientras que el costo total para financiar sus inversiones fue de 7.35%.
- ✓ Existe un decremento entre el porcentaje de ROA inicial y el escenario (a), al haber introducido una política de financiamiento en el mediano plazo, la recepción de recursos incrementa el activo total y disminuye la utilidad neta del ejercicio por aumento de intereses bancarios, en este sentido el ROA sufre una disminución al 3.31%.
- ✓ En el escenario (b), se establece el incremento del activo por aportes para futuras capitalizaciones, sin embargo no se registra incremento de la utilidad neta, frente a este comportamiento el ROA disminuye a un 2.74%.
- ✓ En el escenario (c), al modificarse únicamente proporciones de patrimonio a pasivo, no se registra cambio en utilidades y activos, el indicador permanece invariable 3.68%.
- ✓ Con la simulación del incremento de la tarifa impositiva (d), se disminuye la utilidad neta, por lo tanto el ROA también se reduce a un 3%.

ROE:

- ✓ La empresa posee niveles aceptables de (ROE) rentabilidad financiera, esto significa que el capital empleado por los inversionistas les genera un 18.92% de rentabilidad, visto de otra manera por cada dólar de capital invertido su retorno son 0.19 centavos.
- ✓ Existe una disminución del ROE inicial 18,92 %, frente al escenario (a) que introduce financiamiento bancario a mediano plazo. El financiamiento genera intereses que disminuyen la utilidad neta; este decremento también reduce el rubro patrimonio, lo que conlleva la generación de un ROE del 18.44%.
- ✓ En el caso de esta empresa para lograr una estructura de capital moderada con 60% de pasivo y 40% de patrimonio (escenario b), se hace necesario incorporar aportes de los accionistas para futuras capitalizaciones para así incrementar el patrimonio. Al incrementarse el patrimonio el ROE se reduce a un 6.84%, es decir el retorno por cada dólar invertido en patrimonio es de 0.07 centavos.
- ✓ El escenario (c) indica el efecto en el ROE cuando el patrimonio disminuye por repartición de utilidades a dividendos, en este caso se registra un incremento al 23.34%.
- ✓ El escenario (d) demuestra el efecto del incremento en la tarifa impositiva, se genera una disminución de utilidades netas, por efecto la rentabilidad financiera ROE se ve disminuída a 16%.

En el análisis correspondiente al EVA para conocer si la empresa generó o destruyó valor, se evidencia que la empresa generó valor al obtenerse en el escenario inicial valores positivos de EVA. Al calcular la UAIDI (Utilidad antes de intereses después de impuestos) se busca evaluar únicamente la operación normal y cotidiana de la empresa, excluyendo ingresos extraordinarios y gastos financieros; para conocer si la actividad operacional del negocio generó utilidades y si logró cubrir o no el costo de capital.

La propuesta planteada en sus diferentes escenarios logra disminuir el costo de capital a excepción del escenario b), en donde se incrementa a un 8.30% con una política de moderado endeudamiento. En este escenario se puede visualizar claramente el rol importante del WACC en el proceso de generación o destrucción de valor de una

empresa, en virtud de que con el incremento del WACC a 8.30% la empresa que era generadora de valor inicialmente, empieza a destruirlo y genera un EVA negativo de – 1304.68, explicación que numéricamente queda en evidencia en la Tabla N. 70.

Tabla 70. Cálculo del Valor Económico Agregado EVA

		Escenario a)	Escenario b)	Escenario c)	Escenario d)
	Datos iniciales (2013)	a) Escenario con financiamiento bancario en el mediano plazo.	b) Escenario donde exista moderado endeudamiento (60% pasivo y 40% patrimonio, implica aportes para futuras capitalizaciones).	c) La Junta General de Accionistas decide que se repartan dividendos a partir de la utilidad del presente ejercicio.	d) Escenario con incremento de la tarifa impositiva en un 30%.
Costo Promedio Ponderado de capital	7,35%	7,21%	8,30%	7,18%	6,36%
Utilidad neta	19.931,04	19.291,66	19.931,04	19.931,04	16.264,65
(+) Gastos Financieros	3.598,86	4.351,08	3.598,86	3.598,86	3.598,86
(-) Ingresos extraordinarios					
(+) Gastos extraordinarios					
UAIDI	23.529,90	23.642,74	23.529,90	23.529,90	19.863,51
EVA					
UAIDI	23.529,90	23.642,74	23.529,90	23.529,90	19.863,51
Inversión neta o Valor contable de activos	113.472,01	160.398,47	299.322,01	93.540,97	109.805,61
(-) Costo Promedio Ponderado de capital * Valor contable activo	8342,13	11.564,20	24.834,59	6.718,82	6.978,49
EVA	15.187,77	12.078,54	-1.304,68	16.811,09	12.885,01

Elaborado por: Dávalos, I (2018)

Fuente: Elaboración propia.

De este modo queda en evidencia la importancia de mantener un WACC en el porcentaje más bajo posible, pues su desempeño permite determinar la generación o destrucción de valor empresarial, así como es utilizado como tasa de descuento para valorar empresas, entre otras aspectos.

BIBLIOGRAFÍA:

- Aznar, J., Cayo, T. & Cevallos, D., (2016). Valoración de empresas. Métodos y casos prácticos para pequeñas y medianas empresas. (2da Ed.) España. Recuperado de: <https://riunet.upv.es/bitstream/handle/10251/67718/PDF-Cayo%3BAznar%3BCevallos%20-%20Valoraci%C3%B3n%20de%20empresas.%20M%C3%A9todos%20y%20casos%20pr%C3%A1cticos%20para%20peque%C3%B1as%20y%20medianas%20....pdf?sequence=1>
- Baena, D., (2014) Análisis financiero enfoque y proyecciones. Recuperado de: <https://books.google.com.ec/books?id=1Xs5DwAAQBAJ&printsec=frontcover&dq=análisis+financiero&hl=es&sa=X&ved=0ahUKEwiR3u-YlqjZAhUBTt8KHVn2BEYQ6AEINDAD#v=onepage&q&f=false>
- Barona, B., & Rivera, J., (2012), Análisis empírico de la financiación de nuevas empresas en Colombia. *Innovar. Revista de Ciencias Administrativas y Sociales* 21(43), 5-18. Recuperado de: <http://www.redalyc.org/pdf/818/81824123002.pdf>
- Bonilla, F. (2010). El Valor Económico Agregado EVA en el valor del negocio. *Revista Nacional de administración*, 1 (1) :55-70 Enero-Junio, 2010. Recuperado de: <http://unpan1.un.org/intradoc/groups/public/documents/icap/unpan044043.pdf>
- Brealey, Myers & Allen. (2010). Principios de Finanzas Corporativas. (9na Ed.) México: McGraw-Hill. Recuperado de: https://www.u-cursos.cl/usuario/b8c892c6139f1d5b9af125a5c6dff4a6/mi_blog/r/Principios_de_Finanzas_Corporativas_9Ed__Myers.pdf
- CFN, (2017) Ficha Sectorial. Elaboración y Conservación de Pescados, Crustáceos y Moluscos. Recuperado de: <https://www.cfn.fin.ec/wp-content/uploads/2017/09/Ficha-Sectorial-Productos-del-Mar.pdf>
- Córdova, M., (2012). *Gestión Financiera*. Bogotá Colombia, Ecoe Ediciones, 2012 ProQuest Ebook Central, Recuperado de: <http://ebookcentral.proquest.com/lib/utasp/detail.action?docID=3203300>.
- Duque, E., & Báez María. (2012). El efecto de los impuestos sobre el costo de capital: Estudio del caso Almacenes Éxito S.A. (2006-2010). *Rev.fac.cienc.econ.*, Vol. XX (2), Diciembre 2012, 205-229. Recuperado de: <http://www.scielo.org.co/pdf/rfce/v20n2/v20n2a14.pdf>

- Damodaran, A. Betas by Sector (US). Recuperado de: <https://www.google.com.ec/search?q=damodaran+online&oq=damodaran+online&aqs=chrome..69i57j69i61j0l4.2971j0j7&sourceid=chrome&ie=UTF-8>
- Escobar, J., Sepúlveda, C., García, A y Restrepo, A. (2012) Costo de Capital en entornos económicos cambiantes: Caso Valle de Aburrá (Antioquia). Recuperado de: <http://www.scielo.org.co/pdf/rfce/v20n2/v20n2a13.pdf>
- ESPAE, (2016). Estudios Industriales Orientación estratégica para la toma de decisiones. Industria de Pesca. Recuperado de: <http://www.espae.espol.edu.ec/wp-content/uploads/2016/12/industriapesca.pdf>
- Espejo, L., Robles, I. & Higuerey, A. (2017). Apalancamiento Financiero en las Empresas Manufactureras de Ecuador. *Revista Publicando*. Vol. 4, Núm. 13 (2017).
Recuperado de: https://www.researchgate.net/publication/321709017_Apalancamiento_financiero_en_las_empresas_manufactureras_de_Ecuador
- García, V., Análisis Financiero. Un enfoque integral. Recuperado de: <https://books.google.com.ec/books?id=zNBUCwAAQBAJ&printsec=frontcover&dq=analisis+financiero&hl=es&sa=X&ved=0ahUKEwiR3u-YlqjZAhUBTt8KHVn2BEYQ6AEIJAA#v=onepage&q=analisis%20financiero&f=false>
- Gironella, E., (2005). El apalancamiento financiero: de cómo un aumento del endeudamiento puede mejorar la rentabilidad financiera de una empresa. *Revista de Contabilidad y Dirección*. Vol. 2, p.71-91. Recuperado de: http://www.accid.org/revista/documents/analisis_castellano_071-091.pdf
- Gitman, L., Zutter, C.,(2012) Principios de Administración Financiera. (12a Ed.) México: Pearson. Recuperado de: <http://www.farem.unan.edu.ni/investigacion/wp-content/uploads/2015/04/1-Principios-de-Administracion-Financiera-12edi-Gitman.pdf>
- Gitman, L., Joehnk M., (2009) Fundamentos de inversiones.(10ma Ed.) éxco: Pearson. Recuperado de: <https://www.uv.mx/personal/clelanda/files/2016/03/Gitman-y-Joehnk-2009-Fundamentos-de-inversiones.pdf>
- Hernández, R., Fernández, C. & Baptista, P. (2010). Metodología de la investigación. Recuperado de: https://www.esup.edu.pe/descargas/dep_investigacion/Metodologia%20de%20la%20investigaci%C3%B3n%205ta%20Edici%C3%B3n.pdf.
- Hernández, G., Ríos, H. (2013). Estructura financiera óptima, en la industria de los alimentos, que cotiza en la Bolsa Mexicana de Valores *EconoQuantum*, vol. 10, núm.

2, 2013, pp. 77-97 Universidad de Guadalajara Zapopan, Jalisco, México.
Recuperado de: <http://econoquantum.cucea.udg.mx/index.php/EQ/article/view/163>

Herrera, H., (2018). Estructura óptima de capital para empresas en mercados maduros de economías emergentes: una aplicación. *Universidad & Empresa*, 20(34), 157-191.
Doi: <http://dx.doi.org/10.12804/revistas.urosario.edu.co/empresa/a.5463>

Ley de pesca y desarrollo pesquero. Abril 2005 Codificación 2005-007 (Registro Oficial 15, 11-V-2005). Recuperado de:
[http://oa.upm.es/14340/2/Documentacion/1 Memoria/Ley de Pesca y Reglamento/ley%20de%20pesca%20y%20desarrollo%20pesquero.pdf](http://oa.upm.es/14340/2/Documentacion/1%20Memoria/Ley%20de%20Pesca%20y%20desarrollo%20pesquero.pdf)

León, O., (2009). *Administración Financiera Fundamentos y Aplicaciones*. (3ra edición). Cali.

López, J. & Sierra, V. (s.f). Análisis del impacto del nivel de endeudamiento en la rentabilidad, pp.1-18. Recuperado de:
http://dvl.ccn.ufsc.br/congresso_internacional/anais/6CCF/33_17.pdf

Mascareñas, J., *Monografías de Juan Mascareñas sobre Finanzas Corporativas. La estructura de capital óptima*. Universidad Complutense de Madrid. Recuperado de:
<http://webs.ucm.es/info/jmas/mon/17.pdf>

Martin-Mayoral., (2009). Estado y mercado en la historia de Ecuador: Desde los años 50 hasta el gobierno de Rafael Correa. *Nueva Sociedad*, 221, 120-137.

Martínez. C., Ledesma. J., Russo, A., Modelos de cálculo de las betas a aplicar en el Capital Asset Pricing Model: el caso de Argentina. *Estudios Gerenciales*. Universidad ICESI. Elsevier España, S.L <http://dx.doi.org/10.1016/j.estger.2014.03.002>

Mejía, A., (2013). La estructura de capital en la empresa: su estudio contemporáneo. *Revista Finanzas y Política Económica* 2013, 5 (2) Recuperado de:
<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=323529880008>

Mejía, A., (2015). La estructura de capital en las medianas empresas del departamento de Boyacá, Colombia. *Apuntes del CENES ISSN 0120-3053* Volumen 34 - N°. 59 enero - junio de 2015 Págs. 185-206. Recuperado de:
<http://www.scielo.org.co/pdf/cenes/v34n59/v34n59a08.pdf>

Meza, L. (2009). El paradigma positivista y la concepción dialéctica del conocimiento. <https://tecdigital.tec.ac.cr/revistamatematica/ContribucionesV4n22003/meza/pag1.html>

Ministerio de Industrias y Productividad (2017), *Cadena Productiva de Pesca con potencial de crecimiento sostenido*. Recuperado de: <https://www.industrias.gob.ec/bp-173-cadena-productiva-de-pesca-con-potencial-de-crecimiento-sostenido/#>

Mondragón, S., (2013). Estructura de capital del sector automotor colombiano: una aplicación de la teoría de la jerarquía de las preferencias. *Cuadernos de Contabilidad, ISSN-e 0123-1472*, Vol. 14, N°. 34, 2013, págs. 219-243. Recuperado de: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5447037>

- Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y Agricultura. (1996). *Examen de la pesca y acuicultura en el mundo*. Recuperado de: <http://www.fao.org/docrep/003/w3265s/w3265s02.htm>
- Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y Agricultura., (sin fecha). *Producción Pesquera y Acuícola en América Latina y el Caribe* (s.f). Recuperado de: <http://www.fao.org/americas/perspectivas/pesca-y-acuicultura/es/>
- Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y Agricultura.(2016). *El Estado Mundial de la Pesca y la Acuicultura. Contribución a la seguridad alimentaria y la nutrición para todos*. Roma. 224 pp. Recuperado de: <http://www.fao.org/3/a-i5555s.pdf>
- Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y Agricultura., (2018). Recuperado de: <http://www.fao.org/aquaculture/es/>
- Ortiz, R., Martínez. M., & López I. (2014). Estructura de capital de las empresas del sector telecomunicaciones que cotizan en la BMV. Universidad Politécnica Metropolitana de Hidalgo, Boulevard Acceso a Tolcayuca 1009, Ex Hacienda San Javier, 43860 Tolcayuca, Hidalgo. Recuperado de: http://www.ecorfan.org/handbooks/Ciencias%20Administrativas%20y%20Sociales%20T_IV/articulo_28.pdf
- Pérez-Carballo Veiga, J. (2015). La gestión financiera de la empresa. 2015 ESIC Editorial. Recuperado de: https://books.google.com.ec/books?id=WJ16CgAAQBAJ&printsec=frontcover&dq=gestion+financiera&hl=es&sa=X&ved=0ahUKEwj_r8vPzY_XAhUC0YMKHZ81C6IQ6AEIJDA#v=onepage&q&f=false
- Pita Fernández, S., Pértegas Díaz, S., Unidad de Epidemiología Clínica y Bioestadística. Complejo Hospitalario Universitario de A Coruña (España), CAD ATEN PRIMARIA 2002; 9: 76-78.. Recuperado de: https://www.fisterra.com/mbe/investiga/cuanti_cuali/cuanti_cuali.asp
- Pimienta, R., (2000). Encuestas probabilísticas vs. no probabilísticas. *Política y Cultura*, núm. 13, 263-276. Recuperado de: <http://www.redalyc.org/pdf/267/26701313.pdf>
- Ramirez, A., (sin fecha). Metodología de la Investigación Científica. Pontificia Universidad Javeriana. Recuperado de: <http://www.postgradoune.edu.pe/documentos/ALBERTORAMIREZMETODOLOGIADELAINVESTIGACIONCIENTIFICA.pdf>
- Revista Ekos. (5 de Abril de 2017). Ekos. Recuperado de: <http://www.ekosnegocios.com/negocios/verArticuloContenido.aspx?idArt=8915>
- Rubio, P., (2007). Manual de Análisis Financiero. Recuperado de: <http://www.eumed.net/libros-gratis/2007a/255/1.htm>
- Rivera, J., (2002). Teoría sobre la Estructura de Capital. *Estudios Gerenciales*, 18(84), 31-59. Recuperado: February 13, 2018, from

http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0123-59232002000300002&lng=en&tlng=es.

- Rivera, J. & Alarcón, D., 2012. El cargo de capital en la evaluación del desempeño financiero de empresas innovadoras de confecciones de Cali. *Estudios Gerenciales*, Vol. 28, N0. 123, pp. 85-100; abril-junio 2012. Recuperado de: https://ac.els-cdn.com/S0123592312702061/1-s2.0-S0123592312702061-main.pdf?tid=2a9b6f34-520a-419e-b4e9-a7b91e59dd1b&acdnat=1531619732_03caabc801a7b4ca0c116be5c6835e52
- Van Horne, J. & Wachowicz, J., 2010. *Fundamentos de Administración Financiera*. 13a Ed.) México: Pearson. Recuperado de: <https://catedrafinancierags.files.wordpress.com/2014/09/fundamentos-de-administracion-financiera-13-van-horne.pdf>
- Wong, D., & Chirinos, M. ¿Los modelos basados en el CAPM valoran adecuadamente los emprendimientos familiares?. *INNOVAR. Revista de Ciencias Administrativas y Sociales*, vol. 26, núm. 61, julio-septiembre, 2016, pp. 65-81 Universidad Nacional de Colombia Bogotá, Colombia. Recuperado de: <https://revistas.unal.edu.co/index.php/innovar/article/view/57167/56916>
- Yuni, J. & Urbano, C., (2006). *Técnicas para Investigar y formular Proyectos de Investigación*, Argentina, Córdoba: Editorial Brujas. Recuperado de: <https://books.google.com.ec/books?id=r8tKbJBkvbYC&pg=PA123&lpg=PA123&dq=T%C3%A9cnicas+para+Investigar+y+formular+Proyectos+de+Investigaci%C3%B3n&source=bl&ots=dLwhonQ1Aj&sig=rSKLkpW7YJY52uS3YhvvpzQ6Vc&hl=es&sa=X&ved=0ahUKEwj4hY7zr4fVAhWJwBQKHV4gA6oQ6AEIMDAD#v=onepage&q&f=false>
- Zambrano, S. & Acuña, G. (2011). Estructura de capital. Evolución teórica. *Criterio Libre*, 9 (15), 81-102 ISSN 1900-0642. Recuperado de: <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/3815888.pdf>

ANEXOS

Anexo 1. Cuadro resumen de artículos científicos

TEMA	OBJETIVO GENERAL	METODOLOGÍA	CONCLUSIONES
Apalancamiento financiero en las empresas manufactureras de Ecuador. Espejo, Robles & Higuerey (2017)	Describir el comportamiento de los diferentes costos que asumen las empresas del sector manufacturero de Ecuador	Se analiza la incidencia de la estructura financiera de este sector en el período 2007-2016, se obtuvo datos de la Superintendencia de Compañías de empresas categorizadas en el CIU C, registrando una muestra de 2056 empresas, las variables dependientes utilizadas son el Apalancamiento a corto plazo y Apalancamiento a largo plazo, mientras que como variables dependientes se consideraron rentabilidad, estructura de activos, tamaño de la empresa, riesgo y crecimiento de las empresas.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Una parte importante de las empresas de manufactura, corresponden a productos alimenticios en donde los costos representan un porcentaje alto y solo una pequeña proporción de empresas tienen un ROA y ROE positivo. ✓ Existe una relación positiva entre el apalancamiento a corto plazo y el crecimiento de las empresas, otro resultado es que el apalancamiento a largo plazo tiene relación positiva con el riesgo y la rentabilidad
Estructura de capital de las empresas del sector telecomunicaciones que cotizan en la BMV. Ortiz, López y Martínez (2014)	Analizar las variables específicas de empresas que conforman el sector de telecomunicaciones, a fin de identificar como afectan a la estructura financiera de cada una de ellas	Se eligió a empresas que cotizan en la Bolsa Mexicana de Valores, en segundo lugar se obtiene información financiera de cada empresa por un período de quince años y se analizan los datos mediante un modelo económico de datos de panel. Como variables independientes se especifican la rentabilidad, tamaño, estructura de activos, riesgo de la empresa y crecimiento, mientras que como variables dependientes se establece el Apalancamiento a corto plazo y Apalancamiento a largo plazo.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Las empresas de telecomunicaciones mantienen razones de apalancamiento elevadas. ✓ Existe relación positiva entre apalancamiento a corto plazo y rentabilidad, tamaño de empresa, estructura de activos. ✓ Acorde con lo expuesto por la teoría del trade off se trata de alcanzar una estructura financiera óptima que aproveche las bondades del endeudamiento.

<p>Análisis de indicadores financieros del sector manufacturero del cuero y marroquinería: un estudio sobre las empresas colombianas. Cardona, Martínez, Velásquez y López (2014).</p>	<p>Exponer un análisis financiero en empresas del sector de marroquinería en Colombia</p>	<p>Se utilizó información de cincuenta y siete empresas clasificadas en cuatro actividades económicas, para lo cual se calcularon diferentes índices financieros entre ellos: rentabilidad, liquidez, rotación de activos, apalancamiento y generación de valor</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Las actividades económicas objeto de estudio se enfrentan a dificultades relacionadas con liquidez, rentabilidad y baja rotación de inventarios. ✓ Los niveles de apalancamiento arrojan resultados positivos, mientras que los activos circulantes evidencian capacidad para hacer frente a sus deudas.
<p>Estructura financiera y factores determinantes de la estructura de capital de las Pymes del sector de confecciones del Valle del Cauca en el periodo 2000-2004. Rivera (2007).</p>	<p>Conocer la estructura financiera y los factores determinantes para la estructura de capital en las pymes del sector de confecciones localizadas en Valle del Cauca (Colombia)</p>	<p>A la luz de diversas teorías se realiza un análisis económico financiero y adicionalmente se emplea un modelo econométrico de datos de panel; cuyos resultados se han contrastado con hallazgos de investigaciones empíricas a nivel internacional u nacional</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Las pymes mantienen altos niveles de deuda (en especial deuda a corto plazo), siendo la más representativa la deuda con instituciones bancarias y proveedores. ✓ La pequeña empresa tiene menos deuda (con mayor concentración a corto plazo). ✓ La mediana empresa se endeuda más (con menor concentración a corto plazo), principalmente adquiere deuda con instituciones financieras. ✓ Los factores que determinan la estructura de capital para pymes se encuentran: la retención de utilidades y la oportunidad de crecimiento.

<p>El apalancamiento financiero: de cómo un aumento del endeudamiento puede mejorar la rentabilidad financiera de una empresa. Gironella (2005)</p>	<p>Conocer de manera, el apalancamiento financiero, para determinar el efecto de que un aumento del endeudamiento tiene en la mejora de la rentabilidad financiera empresarial</p>	<p>Descripción de conceptos de indicadores de endeudamiento, rentabilidad económica (RE), rentabilidad financiera (RF), así como fórmulas diversas para aplicación; en lo posterior mediante la introducción de datos financieros se ejemplifica el aporte teórico, evidenciando el efecto del nivel de endeudamiento sobre la rentabilidad financiera.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Una adecuada actuación sobre el apalancamiento financiero, puede originar incremento de la rentabilidad financiera. ✓ Conviene el apalancamiento financiero, cuando el nivel actual de endeudamiento o su incremento generan aumento de la rentabilidad financiera, es perjudicial cuando no la aumenta y neutra si se mantiene inalterable.
<p>Análisis del impacto del nivel de endeudamiento en la rentabilidad. López & Sierra (s.f)</p>	<p>Analizar el nivel de endeudamiento de empresas y relacionarlas con la rentabilidad del activo y patrimonio</p>	<p>Se recopiló información financiera de los años 2012 y 2013 registrada en la Superintendencia de Sociedades de Colombia, la cual contiene información de 27.168 y 27.353 empresas Se propone ciertas mediciones para obtener el nivel de endeudamiento, el costo de la deuda financiera, así como la rentabilidad del activo y patrimonio, entre ellas: ROA-Rentabilidad sobre los activos, ROE-Retorno sobre el patrimonio, EVA-Valor económico agregado y finalmente el Índice Dupont.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ El nivel de endeudamiento no se relaciona de manera directa con la rentabilidad del activo y patrimonio, argumentando que ambos resultados son fiel reflejo de otras variables. ✓ La decisión de financiación no es concluyente en el resultado de la rentabilidad.
<p>Estructura óptima de capital para empresas en mercados maduros de economías emergentes: una aplicación. Herrera (2018)</p>	<p>Demostrar que el ratio óptimo de deuda maximiza simultáneamente el valor de la empresa y de las acciones, pero, a su vez, minimiza el costo promedio ponderado de capital</p>	<p>Se busca encontrar la estructura óptima de una industria de procesamiento de alimentos en Colombia, se aborda diferentes aspectos en relación a la política de endeudamiento con el fin de evidenciar que el porcentaje de endeudamiento óptimo maximiza el valor de la empresa y disminuye el Costo Promedio Ponderado de capital.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Los resultados muestran cómo en la medida que aumenta el endeudamiento se incrementa el riesgo y por tanto hay mayor retorno requerido por parte de los inversionistas. ✓ Se comprueba que la estructura de capital óptima maximiza el valor de la firma y a la vez que minimiza el costo promedio ponderado del capital.

<p>¿Los modelos basados en el CAPM valoran adecuadamente los emprendimientos familiares? Wong y Chirinos (2016)</p>	<p>Demostrar si el modelo CAPM (<i>Capital Asset Pricing Model</i>) es aplicable para la valoración de proyectos familiares</p>	<p>Se estudiaron 147 proyectos entregados entre los años 1983-1993 por estudiantes de la Universidad Limeña en Perú. En relación a la metodología de valoración, se calculó el valor presente neto para los emprendimientos, tomando información histórica de ventas de los dos primeros años. El análisis se realiza bajo dos ópticas: (a) la revisión de los supuestos del CAPM y ver si es adecuado para un emprendimiento. (b) Comprobar si es eficaz en la prescripción de emprendimientos gestionados por graduados universitarios en un mercado emergente.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Los resultados concluyeron que en alta proporción no son viables debido a que reflejaban flujos negativos ✓ Los supuestos sobre los que se construye el CAPM (<i>Capital Asset Pricing Model</i>) no son apropiados para emprendimientos familiares. ✓ El artículo no determina un modelo robusto y apropiado para su valoración.
<p>La estructura de capital en las medianas empresas del departamento de Boyacá, Colombia Mejía (2015).</p>	<p>Conocer la manera en que las empresas se han financiado, caracterizar su estructura de capital y observar los determinantes de las decisiones financieras, para validarlas a través de pruebas empíricas.</p>	<p>El artículo toma como referencia un grupo de medianas empresas, se utiliza un panel de datos por el período 2007-2011. Se aplicó como método estadístico la regresión lineal múltiple, la cual fue aplicada a una muestra de 23 empresas medianas. Como variables dependientes se utilizó: el endeudamiento total, endeudamiento a largo plazo y la estructura financiera, mientras que como variables independientes se eligieron el riesgo, el crecimiento de la empresa, la rentabilidad, el tamaño, la estructura de activos, los escudos fiscales distintos a deuda y la tangibilidad de los activos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Las empresas prefirieron tomar como financiamiento sus recursos propios, seguidamente del endeudamiento a corto plazo y como tercera fuente el endeudamiento a largo plazo. ✓ Las variables de riesgo, rentabilidad, tangibilidad de activos y crecimiento en ventas demostraron una relación significativa con la estructura de capital; mientras que la variable crecimiento en ventas refleja una relación positiva con el endeudamiento a largo plazo.

<p>El cargo de capital en la evaluación del desempeño financiero de empresas innovadoras de confecciones de Cali. Rivera y Alarcón (2015)</p>	<p>Conocer el impacto del cargo de capital en la valoración de empresas, mediante el análisis del valor económico agregado EVA</p>	<p>Se utiliza la metodología del valor económico agregado EVA, para determinar el impacto de cada uno de los factores en el valor de la empresa durante el período 2002-2007.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ El promedio de empresas destruyen valor en cada uno de los años, en vista de que el rendimiento de sus activos netos operacionales es inferior al costo de capital. ✓ El cambio en la estructura de capital (incrementando la deuda) obedece a aumento de activos, sin embargo este aumento no genera una mayor rentabilidad pero si un incremento del cargo de capital.
<p>Modelos de cálculo de las betas a aplicar en el Capital Asset Pricing Model: el caso de Argentina. Martínez, Ledesma y Russo (2014)</p>	<p>Exponer diferentes métodos para el cálculo de betas, e identificar aquel que puede ser tomado como referencia para empresas pequeñas y medianas.</p>	<p>Se expone la importancia de un cálculo adecuado del beta, se indica que si este elemento está correctamente calculado el CAPM es un modelo muy apropiado para medir el riesgo. Los métodos se aplicaron a una muestra de once empresas del Mercado de Valores en Argentina. Se exponen cuatro métodos de cálculo para estimación de betas</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Para el cálculo de un beta, es necesaria la revisión técnica del método a emplear, al igual que las series temporales; otro aspecto fundamental es conocer las perspectivas a futuro del sector y la empresa.

<p>Estructura financiera óptima en la industria de los alimentos que cotizan en la Bolsa Mexicana de Valores. Hernández y Ríos (2013)</p>	<p>Analizar las variables que afectan la estructura financiera de las empresas manufactureras de alimentos</p>	<p>Se utilizaron variables como: rentabilidad y riesgo de negocios, activos tangibles y tamaño. Para obtener la estructura financiera y las variables observadas se utilizó datos de empresas que cotizaron en bolsa durante el período 2000-2009, en donde se extrajo información financiera de sus balances. Para la comprobación de la hipótesis se realizó un modelo econométrico mediante la técnica de datos agrupados, fijos y aleatorios</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Las empresas de alimentos tienen un alto nivel de apalancamiento, además existen relaciones positivas entre activos tangibles, confirmando lo que aseveran las teorías del trade-off, jerarquía de preferencias y de la agencia, las cuales concluyen que si una empresa dispone de mayor cantidad en activos tangibles está más apalancada lo cual maximiza el valor de la empresa. ✓ De igual manera se encontró una relación positiva entre la rentabilidad y el apalancamiento bajo este contexto las empresas deben utilizar su historial de rentabilidad y la ventaja fiscal por deuda para lograr un mayor apalancamiento.
<p>Estructura de capital del sector automotor colombiano: una aplicación de la teoría de la jerarquía de las preferencias. Mondragón, (2013)</p>	<p>Dar a conocer una de las metodologías de aplicación de la teoría de jerarquía de preferencias, a fin de evaluar su validez en una muestra de empresas del sector automotor colombiano.</p>	<p>El análisis se aplicó a un grupo de empresas automotrices del sector colombiano. Se propone una de las metodologías aplicables a la teoría, que implica estudiar la relación entre las variaciones de la deuda y sus déficits de flujos de recursos en efectivo.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ La fase inicial del diagnóstico financiero demostraba una aproximación de las empresas de la muestra con los postulados de la teoría de jerarquía de preferencias, pues las empresas se financiaban con recursos propios y endeudamiento, sin llegar a emitir acciones. ✓ Una segunda fase permite concluir que estas empresas no persiguen una jerarquía de preferencias al escoger su estructura de financiamiento, sino que las dos fuentes (flujos de fondos propios y emisión de deuda) son escogidas indistintamente.

<p>La estructura de capital en la empresa: su estudio contemporáneo. Mejía (2013)</p>	<p>Hacer una revisión descriptiva de resultados de investigación empírica y teórica contemporánea, que abarque primordialmente los últimos cinco años (2008-2013) de literatura publicada</p>	<p>Se describe las teorías iniciales emitidas por Miller y Modigliani, entre ellas: Irrelevancia de la estructura de capital, las mismas que con correcciones dieron lugar a la Teoría del trade-off o del óptimo financiero. Se analiza también la Teoría del pecking-order o la jerarquía de preferencia, teoría de la agencia, las mismas que para ser complementadas han dado lugar a la creación de nuevos modelos contemporáneos</p>	<p>En base de las conclusiones de diferentes aportes se argumenta que:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Los impuestos tienen relación positiva con el endeudamiento. ✓ El tamaño, edad, oportunidades de crecimiento y tangibilidad de activos se relacionan positivamente, es decir las empresas en las cuales predominan estas características tienen mayor financiación o endeudamiento. ✓ La rentabilidad tiene una relación negativa con el endeudamiento
<p>Costo de Capital en entornos económicos cambiantes: Caso Valle de Aburrá (Antioquia). Escobar, Sepúlveda, García y Restrepo (2012)</p>	<p>Determinar en qué medida el costo de capital de las medianas y grandes empresas se comporta de manera distinta en épocas de crisis y auge económico</p>	<p>El artículo expone varios fundamentos teóricos referentes a costo de capital, costo de la deuda, costo promedio ponderado de capital y sus posibilidades de cálculo para empresas que no cotizan en bolsa tomando como base el Modelo de Fijación de Precios de Activos de Capital-CAPM. Se aplica una metodología de tipo descriptiva que busca contrastar los aportes teóricos y su aplicación empresarial, para ello se descargó estados financieros por el período 2005-2009 de la Superintendencia de Sociedades de Colombia, para una muestra final de 107 empresas.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ La mayoría de empresas mantienen una relación de deuda del 0% y 60%. ✓ El costo de la deuda en las grandes empresas en promedio aumenta en épocas de crisis y disminuye en épocas de auge, mientras que en las empresas medianas ocurre lo contrario. ✓ El costo de recursos propios no tiene una tendencia marcada en los ciclos económicos en estudio

<p>El efecto de los impuestos sobre el costo de capital: Estudio del caso Almacenes Éxito S.A (2006-2010) Duque y Báez (2012)</p>	<p>Determinar el efecto de los impuestos en el cálculo del costo de capital</p>	<p>Es un estudio empírico-analítico, el cual parte del análisis estratégico y de la situación financiera de la empresa, para lo cual se realizó un análisis horizontal para determinar variaciones en un período de estudio de la empresa Almacenes Éxito S.A. Se analizó el impacto de las estrategias en la rentabilidad. Se propuso el cálculo del costo de capital, costo de la deuda y costo de los bonos. Se calcularon tasas efectivas y marginales de impuestos La metodología utilizada son los modelos CAPM (Capital Asset Pricing Model) y APT (Arbitrage Pricing Theory).</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ El costo de capital aumentó con el efecto de los impuestos, demostrando un comportamiento contrario al que se estimaba. ✓ Al incorporar los impuestos como dato para el cálculo del costo de los recursos propios y del costo de la deuda, no se disminuyó el costo de capital, en virtud del elevado nivel de apalancamiento que caracterizaba a la empresa en ese período. ✓ Los autores concluyen que el comportamiento es coherente con la proposición I de Modigliani & Miller (1958) que indica que la empresa aumenta su valor desde los rendimientos esperados y no a partir de la disminución del costo de capital (K).
<p>Análisis empírico de la financiación de nuevas empresas en Colombia. Barona y Rivera (2012)</p>	<p>Profundizar acerca de los patrones de financiamiento de nuevas empresas en Colombia</p>	<p>Se empleó información provista por la Superintendencia de Sociedades de Colombia, en donde la muestra fue de 4.034 empresas. Se toma como referente el concepto desarrollado por Berger y Udell (1998) el cual manifiesta que la estructura de capital óptima de una empresa está influenciada por el ciclo de vida o etapa en la que se encuentra dicha empresa</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Las empresas tienen en dependencia del ciclo de vida en el que se ubiquen, varias estructuras de capital óptimas; así las empresas jóvenes tienen como fuente de financiamiento la inversión de sus propietarios, mientras que las empresas de mediana edad prefieren la retención de utilidades. ✓ Financiarse de manera extra-bancaria es de mayor importancia para las organizaciones jóvenes, mientras que en empresas medianas este pasivo se va reduciendo conforme las utilidades retenidas van aumentando. ✓ La retención de utilidades es considerada la fuente más relevante en las empresas con mediana edad

<p>Estructura de capital. “Evolución teórica”. Zambrano y Acuña (2011)</p>	<p>Examinar la evolución de diferentes teorías referentes a estructura de capital, desde la perspectiva de la economía financiera, las cuales han nacido a partir de 1950, la finalidad es evidenciar puntos de vista en base de diferentes autores.</p>	<p>Los diversos estudios realizados desde la década de 1960 hasta la actualidad, son un referente y han aportado evidencia en el tema de la estructura óptima de capital, sin embargo no han aportado conclusiones certeras que fijen ¿Cómo las empresas deben establecer su estructura financiera y sus niveles adecuados de endeudamiento? Los estudios empíricos dejan en evidencia los beneficios de la deducibilidad fiscal de intereses, con su contraparte negativa originada por los costos de las dificultades financieras, los costos de agencia y la asimetría de la información.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ El artículo pone en evidencia estudios realizados en Colombia, en donde se concluye que las empresas optan por financiarse con recursos internos cuando se enfrentan a problemas externos de asimetría de información. ✓ Otra investigación demuestra que las empresas utilizan en alto grado créditos bancarios y no recurren al mercado de valores por escaso acceso a información. ✓ Se comprueba que las empresas fueron influenciadas por imperfecciones del mercado, ajustándose consecuentemente a la teoría del Jerarquía de preferencias
<p>Estrategia y Estructura de Capital en la PYME: Una aproximación empírica”. Aybar, Casino y López (2011)</p>	<p>Estudiar los determinantes de la estructura de capital de las Pymes enmarcados en una moderna teoría: la selección jerárquica o pecking order contrastando planteamientos teóricos y obteniendo evidencia empírica de su cumplimiento.</p>	<p>El estudio parte de datos provenientes de la “Encuesta sobre Estrategias Empresariales”, los modelos que se proponen para el contraste de hipótesis se aplicaron a una muestra de 1028 empresas pymes con diferentes tamaños y edades y los resultados obtenidos se compararon con una muestra adicional de 525 empresas grandes. El estudio abarca varias hipótesis divididas en dos grupos hipótesis financieras y estratégicas.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Constituye un aporte empírico, al relacionar estrategia y su influencia en la estructura de capital. ✓ Se concluye que el conjunto de hipótesis financieras relacionadas con: autofinanciación, intensidad de capital, oportunidades de crecimiento, años de funcionamiento intervienen directamente en la estructura de capital de empresas pymes; mientras que en la pymes el tamaño no contribuye a mayor endeudamiento. ✓ Las hipótesis estratégicas: diferenciación, innovación se cumplen a cabalidad, no obstante un efecto contrario se presenta con las hipótesis relacionadas a diversificación, comercio exterior y liderazgo las cuales no son aceptadas.

Fuente: Investigación Bibliográfica

Elaborado por: Dávalos, I (2018)

Anexo 2. Breve descripción de empresas de la muestra.

	CIIU	DENOMINACIÓN	
A	C1020.02	INDUSTRIA ECUATORIANA PRODUCTORA DE ALIMENTOS C.A INEPACA	Constituida en el año de 1949, (69 años de existencia), es una Compañía Anónima, dedicada al procesamiento de atún y sardina, se encuentra ubicada en la Provincia de Manabí, en el Malecón de Manta Comercializa sus productos bajo la marca Vam Camps
B	C1020.02	ASISERVI	Compañía Anónima constituida en el año 1995, posee 18 años en el mercado atunero, la empresa está ubicada en el kilómetro 5 ½ de la vía Manta – Rocafuerte, su producción está destinada a la exportación de lomos de atún pre cocido, congelados y enfundados al vacío.
C	C1020.02	INDUSTRIA DE ENLATADOS ALIMENTICIOSCIA. LTDA IDEAL	Empresa de Responsabilidad Limitada constituida en el año de 1973, se localiza en la Provincia de Manabí, en el kilómetro 8 ½ Vía Manta Montecristi. Su producción está relacionada con el procesamiento de atún, sardina, bajo las marcas: Bahía, Maruja, Comodoro.
D	C1020.04	NATLUK S.A	Compañía Anónima constituida en el año 2002 (16 años), está ubicada en la Provincia del Guayas, se dedica a la comercialización y exportación de camarones, bajo la marca Playas Gold
E	C1020.04	PHILLIPS – SEAFOOD OF ECUADOR C.A	Compañía Anónima constituida en el año 2000, ubicada en la Provincia del Guayas en la Lotización Inmaconsa.
F	C1020.04	PRODUCTOS DEL MAR Y SABORES NACIONALES PROMARSAN CIA.LTDA	Compañía de Responsabilidad Limitada, constituida en el año 1989 (29 años), ubicada en la provincia de Manabí, en el Km 6 ½ Vía Manta – Jaramijó. Se dedican a la producción de sardinas y atún en conserva presentados en lata o pouch.

Fuente: Superintendencia de Compañías (2018)

Elaborado por: Dávalos, I (2018)

Anexo 3.Betas por Sector (US)

Data Used: Multiple data services

Date of Analysis: Data used is as of January 2018

For global datasets: http://www.stern.nyu.edu/~adamodar/New_Home_Page/data.html

Industry Name	Number of firms	Beta	D/E Ratio	Effective Tax rate	Unlevered beta	Cash/Firm value	Unlevered beta corrected for cash	HiLo Risk	Standard deviation of equity	Standard deviation in operating income (last 10 years)
Advertising	40	1.15	73.87%	6.38%	0,74	5.80%	0.78	0.6310	80.95%	15.30%
Aerospace/Defense	87	1.08	18.46%	11.59%	0,95	4.33%	0.99	0.4893	49.06%	12.87%
Air Transport	17	1.01	71.00%	24.57%	0,66	2.67%	0.67	0.4148	40.20%	92.29%
Apparel	51	1.02	34.18%	10.35%	0,81	5.16%	0.85	0.4998	59.71%	22.55%
Auto & Truck	18	1.20	148.09%	8.15%	0,56	4.88%	0.59	0.6051	38.59%	209.62%
Auto Parts	62	1.04	28.30%	7.71%	0,85	7.19%	0.92	0.5423	56.74%	53.93%
Bank (Money Center)	11	0.64	157.26%	27.31%	0,29	9.94%	0.32	0.1462	33.37%	NA
Banks (Regional)	612	0.50	58.68%	25.57%	0,35	10.04%	0.39	0.1809	32.08%	NA
Beverage (Alcoholic)	28	1.33	26.14%	10.12%	1,11	1.20%	1.12	0.5387	50.14%	32.58%
Beverage (Soft)	35	0.70	23.06%	6.41%	0,6	4.46%	0.63	0.5850	45.33%	13.03%
Broadcasting	27	1.12	112.17%	17.18%	0,6	7.16%	0.65	0.4085	52.30%	20.47%
Brokerage & Investment B	42	1.24	219.92%	14.56%	0,46	14.84%	0.54	0.4586	42.48%	36.49%
Building Materials	39	1.11	21.46%	23.34%	0,95	3.30%	0.99	0.3135	41.01%	55.46%
Business & Consumer Serv	169	1.17	27.44%	11.09%	0,97	3.94%	1.01	0.5442	49.45%	19.49%
Cable TV	14	0.92	53.05%	22.23%	0,66	1.67%	0.67	0.4154	36.33%	35.61%
Chemical (Basic)	38	1.20	41.28%	9.76%	0,91	5.52%	0.96	0.5297	59.39%	40.60%
Chemical (Diversified)	7	2.03	27.19%	11.66%	1,69	6.07%	1.79	0.3952	68.62%	36.93%
Chemical (Specialty)	99	1.11	29.00%	9.64%	0,91	3.71%	0.95	0.4598	59.69%	20.92%
Coal & Related Energy	30	1.25	45.41%	4.94%	0,93	10.94%	1.04	0.5930	90.61%	226.93%
Computer Services	111	1.10	30.83%	9.40%	0,89	5.49%	0.94	0.5432	48.53%	12.54%
Computers/Peripherals	58	1.01	18.17%	5.03%	0,89	4.44%	0.93	0.5296	61.38%	44.58%
Construction Supplies	49	1.12	32.47%	17.36%	0,9	5.64%	0.95	0.3347	45.67%	28.97%
Diversified	24	1.19	32.49%	12.09%	0,96	5.48%	1.01	0.4370	26.82%	22.28%
Drugs (Biotechnology)	459	1.44	15.83%	1.36%	1,29	5.27%	1.36	0.5569	94.78%	59.98%
Drugs (Pharmaceutical)	185	1.21	14.63%	2.11%	1,09	3.65%	1.13	0.5754	85.70%	9.32%
Education	34	1.15	38.83%	8.24%	0,89	7.06%	0.96	0.4730	53.59%	25.37%
Electrical Equipment	118	1.08	15.85%	5.06%	0,97	5.49%	1.02	0.6021	66.17%	15.61%
Electronics (Consumer & C	24	1.09	6.94%	5.98%	1,04	3.85%	1.08	0.5949	70.22%	257.32%
Electronics (General)	167	0.94	14.97%	8.34%	0,84	7.80%	0.91	0.5125	60.25%	28.33%
Engineering/Construction	49	1.27	29.72%	13.37%	1,04	8.14%	1.13	0.4130	53.02%	11.78%
Entertainment	90	1.15	33.74%	5.45%	0,92	4.23%	0.96	0.6323	54.94%	20.36%
Environmental & Waste Se	87	0.88	34.87%	4.45%	0,69	0.93%	0.70	0.6050	65.74%	12.70%
Farming/Agriculture	34	0.74	55.54%	7.69%	0,52	6.02%	0.56	0.4842	42.57%	25.17%
Financial Svcs. (Non-bank	264	0.61	1032.19%	19.89%	0,07	2.38%	0.07	0.2561	36.63%	53.82%
Food Processing	87	0.68	30.82%	15.13%	0,55	1.58%	0.56	0.4234	41.18%	25.40%
Food Wholesalers	15	1.79	37.46%	11.91%	1,39	1.76%	1.41	0.4729	55.42%	15.90%
Furn/Home Furnishings	31	0.79	27.86%	12.56%	0,65	3.22%	0.67	0.4142	51.26%	34.05%
Green & Renewable Energy	22	1.20	98.23%	2.41%	0,69	4.47%	0.72	0.6613	60.29%	93.85%
Healthcare Products	251	0.94	17.08%	4.79%	0,83	5.87%	0.89	0.5371	66.92%	10.87%
Healthcare Support Service	115	0.90	24.83%	13.69%	0,76	8.35%	0.82	0.4877	57.44%	24.22%
Healthcare Information and	112	0.98	19.30%	5.96%	0,85	3.37%	0.88	0.5393	58.64%	30.64%
Homebuilding	32	1.11	39.65%	23.86%	0,85	4.82%	0.89	0.3080	44.70%	128.07%
Hospitals/Healthcare Facil	35	1.18	176.51%	10.57%	0,5	1.75%	0.51	0.4592	60.63%	30.20%
Hotel/Gaming	70	0.94	39.91%	14.01%	0,72	3.22%	0.74	0.4199	45.51%	26.64%
Household Products	131	1.00	21.03%	7.35%	0,86	2.31%	0.88	0.6009	56.30%	6.39%
Information Services	61	0.88	15.71%	15.90%	0,79	4.07%	0.82	0.3503	41.35%	34.44%
Insurance (General)	21	0.78	38.50%	14.71%	0,61	3.99%	0.63	0.2871	37.21%	76.79%
Insurance (Life)	25	1.01	57.06%	15.32%	0,7	12.71%	0.81	0.2369	37.34%	36.74%
Insurance (Prop/Cas.)	50	0.84	26.43%	18.50%	0,7	4.06%	0.73	0.2254	34.65%	57.83%
Investments & Asset Mana	165	0.99	42.08%	8.30%	0,75	13.70%	0.87	0.3629	41.00%	27.10%
Machinery	126	1.15	19.75%	14.05%	1	3.69%	1.04	0.4209	43.17%	20.89%
Metals & Mining	102	1.10	30.54%	1.66%	0,9	6.75%	0.96	0.6862	82.33%	40.51%
Office Equipment & Servic	24	1.37	51.65%	18.37%	0,99	10.21%	1.10	0.4977	49.66%	18.32%
Oil/Gas (Integrated)	5	1.37	15.29%	10.96%	1,23	1.70%	1.25	0.3307	20.21%	61.70%
Oil/Gas (Production and Ex	311	1.26	41.91%	2.18%	0,95	4.89%	1.00	0.5978	78.88%	109.36%
Oil/Gas Distribution	16	1.21	93.43%	4.84%	0,71	1.53%	0.72	0.4481	62.79%	30.48%
Oilfield Svcs/Equip.	130	1.23	30.98%	5.27%	0,99	5.93%	1.06	0.5501	73.29%	42.07%
Packaging & Container	25	0.74	50.22%	22.37%	0,53	3.01%	0.55	0.2952	27.67%	17.89%
Paper/Forest Products	21	1.20	40.01%	14.18%	0,92	5.94%	0.98	0.4787	56.81%	34.50%
Power	61	0.50	76.36%	20.31%	0,32	1.75%	0.32	0.2477	31.23%	8.37%
Precious Metals	111	0.96	17.85%	2.16%	0,85	10.39%	0.95	0.6903	91.35%	72.71%
Publishing & Newspapers	41	1.02	44.49%	11.92%	0,76	7.84%	0.83	0.3562	54.14%	13.55%
R.E.I.T.	244	0.66	78.50%	1.96%	0,41	2.00%	0.42	0.1817	32.14%	30.62%

Real Estate (Development)	20	0.75	45.30%	5.80%	0,56	9.13%	0.61	0.6155	44.27%	136.76%
Real Estate (General/Divi	10	0.75	23.60%	12.77%	0,63	13.84%	0.73	0.4356	41.07%	204.05%
Real Estate (Operations &	60	1.02	46.71%	8.82%	0,75	5.89%	0.80	0.5502	54.01%	42.66%
Recreation	70	0.85	29.59%	10.16%	0,69	4.48%	0.73	0.5329	50.85%	47.63%
Reinsurance	3	0.52	27.73%	10.92%	0,43	7.80%	0.47	0.2463	18.99%	52.13%
Restaurant/Dining	81	0.85	32.21%	14.99%	0,68	1.85%	0.70	0.4220	48.41%	18.74%
Retail (Automotive)	25	1.01	75.96%	19.04%	0,64	0.99%	0.65	0.4279	42.62%	35.82%
Retail (Building Supply)	8	0.86	17.86%	15.36%	0,75	1.21%	0.76	0.4310	53.44%	28.48%
Retail (Distributors)	92	1.15	45.58%	14.20%	0,85	2.07%	0.87	0.4930	49.24%	35.40%
Retail (General)	18	1.05	31.15%	22.96%	0,85	2.88%	0.87	0.3620	49.94%	6.34%
Retail (Grocery and Food)	14	0.71	83.68%	21.04%	0,43	1.61%	0.44	0.4397	45.73%	17.63%
Retail (Online)	61	1.18	11.41%	7.57%	1,09	3.21%	1.12	0.5386	60.64%	49.32%
Retail (Special Lines)	106	1.11	53.00%	22.01%	0,79	3.41%	0.82	0.4805	59.68%	22.09%
Rubber& Tires	4	0.95	77.99%	7.91%	0,6	6.12%	0.64	0.4488	56.24%	42.44%
Semiconductor	72	1.17	13.10%	8.04%	1,07	7.82%	1.16	0.3870	52.68%	30.35%
Semiconductor Equip	45	0.98	11.53%	8.51%	0,9	8.36%	0.99	0.4202	61.04%	52.85%
Shipbuilding & Marine	9	1.34	46.95%	8.31%	0,99	2.51%	1.01	0.5144	94.40%	29.81%
Shoe	11	0.88	9.65%	16.75%	0,82	4.64%	0.86	0.3897	44.39%	25.36%
Software (Entertainment)	13	0.89	6.45%	2.21%	0,85	6.76%	0.91	0.4776	49.61%	103.93%
Software (Internet)	305	1.20	3.32%	2.50%	1,17	2.12%	1.20	0.6170	65.60%	49.78%
Software (System & Applic	255	1.09	14.14%	3.98%	0,98	3.75%	1.02	0.5575	53.27%	13.17%
Steel	37	1.82	36.23%	7.05%	1,42	7.06%	1.53	0.4324	70.40%	73.59%
Telecom (Wireless)	18	1.30	119.97%	7.95%	0,68	3.88%	0.71	0.6051	54.46%	38.36%
Telecom. Equipment	104	1.03	20.73%	8.12%	0,89	6.81%	0.96	0.4608	57.87%	20.11%
Telecom. Services	66	1.08	79.53%	8.05%	0,68	6.13%	0.72	0.6037	52.57%	34.87%
Tobacco	24	1.26	17.14%	5.25%	1,12	3.05%	1.15	0.6586	45.16%	13.92%
Transportation	18	0.95	30.02%	21.92%	0,77	3.00%	0.80	0.3657	46.36%	25.07%
Transportation (Railroads)	8	1.01	22.66%	23.82%	0,86	1.28%	0.87	0.3136	29.77%	24.46%
Trucking	30	1.20	69.80%	20.56%	0,78	2.99%	0.81	0.4038	54.25%	34.40%
Utility (General)	18	0.29	67.24%	30.89%	0,19	0.58%	0.20	0.1233	20.67%	7.02%
Utility (Water)	23	0.34	38.14%	15.09%	0,27	0.74%	0.27	0.3992	53.52%	24.03%
Total Market	7247	1.00	59.01%	10.04%	0,69	4.73%	0.72	0.4635	53.52%	15.92%
Total Market (without fir	6057	1.07	30.74%	7.92%	0,87	3.95%	0.90	0.5079	57.16%	15.06%

Fuente: Damodoran (2018)

Anexo 4. Prima de Riesgo para el mercado USA

Year	Earnings Yield	Dividend Yield	S&P 500	Earnings*	Dividends*	Dividends + Buybacks	Change in Earnings	Change in Dividends	T.Bill Rate	T.Bond Rate	Bond-Bill	Smoothed Growth	Implied Premium (DDM)	Analyst Growth Estimate	Implied Premium (FCFE)	Implied Premium (FCFE with sustainable Payout)	ERP/Riskfree Rate
1960	5,34%	3,41%	58,11	3,10	1,98				2,66%	2,76%	0,10%	2,45%					
1961	4,71%	2,85%	71,55	3,37	2,04		8,60%	2,91%	2,13%	2,35%	0,22%	2,41%	2,92%		2,92%		1,24
1962	5,81%	3,40%	63,1	3,67	2,15		8,79%	5,21%	2,73%	3,85%	1,12%	4,05%	3,56%		3,56%		0,92
1963	5,51%	3,13%	75,02	4,13	2,35		12,75%	9,45%	3,12%	4,14%	1,02%	4,96%	3,38%		3,38%		0,82
1964	5,62%	3,05%	84,75	4,76	2,58		15,23%	10,08%	3,54%	4,21%	0,67%	5,13%	3,31%		3,31%		0,79
1965	5,73%	3,06%	92,43	5,30	2,83		11,20%	9,42%	3,93%	4,65%	0,72%	5,46%	3,32%		3,32%		0,71
1966	6,74%	3,59%	80,33	5,41	2,88		2,23%	1,96%	4,76%	4,64%	-0,12%	4,19%	3,68%		3,68%		0,79
1967	5,66%	3,09%	96,47	5,46	2,98		0,85%	3,37%	4,21%	5,70%	1,49%	5,25%	3,20%		3,20%		0,56
1968	5,51%	2,93%	103,86	5,72	3,04		4,81%	2,09%	5,21%	6,16%	0,95%	5,32%	3,00%		3,00%		0,49
1969	6,63%	3,52%	92,06	6,10	3,24		6,66%	6,49%	6,58%	7,88%	1,30%	7,55%	3,74%		3,74%		0,47
1970	5,98%	3,46%	92,15	5,51	3,19		-9,72%	-1,61%	6,53%	6,50%	-0,03%	4,78%	3,41%		3,41%		0,52
1971	5,46%	3,10%	102,09	5,57	3,16		1,15%	-0,74%	4,39%	5,89%	1,50%	4,57%	3,09%		3,09%		0,52
1972	5,23%	2,70%	118,05	6,17	3,19		10,76%	0,71%	3,84%	6,41%	2,57%	5,21%	2,72%		2,72%		0,42
1973	8,16%	3,70%	97,55	7,96	3,61		28,93%	13,24%	6,93%	6,90%	-0,03%	8,30%	4,30%		4,30%		0,62
1974	13,64%	5,43%	68,56	9,35	3,72		17,48%	3,14%	8,00%	7,40%	-0,60%	6,42%	5,59%		5,59%		0,76
1975	8,55%	4,14%	90,19	7,71	3,73		-17,54%	0,30%	5,80%	7,76%	1,96%	5,99%	4,13%		4,13%		0,53
1976	9,07%	3,93%	107,46	9,75	4,22		26,39%	13,10%	5,08%	6,81%	1,73%	8,19%	4,55%		4,55%		0,67
1977	11,43%	5,11%	95,1	10,87	4,86		11,53%	15,07%	5,12%	7,78%	2,66%	9,52%	5,92%		5,92%		0,76
1978	12,11%	5,39%	96,11	11,64	5,18		7,07%	6,60%	7,18%	9,15%	1,97%	8,48%	5,72%		5,72%		0,63
1979	13,48%	5,53%	107,94	14,55	5,97		25,01%	15,23%	10,38%	10,33%	-0,05%	11,70%	6,45%		6,45%		0,62
1980	11,04%	4,74%	135,76	14,99	6,44		3,01%	7,81%	11,24%	12,43%	1,19%	11,01%	5,03%		5,03%		0,40
1981	12,39%	5,57%	122,55	15,18	6,83		1,31%	6,08%	14,71%	13,98%	-0,73%	11,42%	5,73%		5,73%		0,41
1982	9,83%	4,93%	140,64	13,82	6,93		-8,95%	1,58%	10,54%	10,47%	-0,07%	7,96%	4,90%		4,90%		0,47
1983	8,06%	4,32%	164,93	13,29	7,12		-3,84%	2,76%	8,80%	11,80%	3,00%	9,09%	4,31%		4,31%		0,37
1984	10,07%	4,68%	167,24	16,84	7,83		26,69%	9,85%	9,85%	11,51%	1,66%	11,02%	5,11%		5,11%		0,44
1985	7,42%	3,88%	211,28	15,68	8,20		-6,91%	4,74%	7,72%	8,99%	1,27%	7,89%	4,03%	6,75%	3,84%		0,43
1986	5,96%	3,38%	242,17	14,43	8,19		-7,93%	-0,15%	6,16%	7,22%	1,06%	5,54%	3,36%	6,96%	3,58%		0,50
1987	6,49%	3,71%	247,08	16,04	9,17		11,10%	11,99%	5,47%	8,86%	3,39%	9,66%	4,18%	8,58%	3,99%		0,45
1988	8,20%	3,68%	277,72	24,12	10,22		50,42%	11,49%	6,35%	9,14%	2,79%	9,76%	4,12%	7,67%	3,77%		0,41
1989	6,80%	3,32%	353,4	24,32	11,73		0,83%	14,80%	8,37%	7,93%	-0,44%	9,58%	3,85%	7,46%	3,51%		0,44
1990	6,58%	3,74%	330,22	22,65	12,35		-6,87%	5,26%	7,81%	8,07%	0,26%	7,39%	3,92%	7,19%	3,89%		0,48
1991	4,58%	3,11%	417,09	19,30	12,97		-14,79%	5,03%	7,00%	6,70%	-0,30%	6,34%	3,27%	7,81%	3,48%		0,52
1992	4,16%	2,90%	435,71	20,87	12,64		8,13%	-2,59%	5,30%	6,68%	1,38%	4,67%	2,83%	9,83%	3,55%		0,53
1993	4,25%	2,72%	466,45	26,90	12,69		28,89%	0,41%	3,50%	5,79%	2,29%	4,73%	2,74%	8,00%	3,17%		0,55
1994	5,89%	2,91%	459,27	31,75	13,36		18,03%	5,34%	5,00%	7,82%	2,82%	7,23%	3,06%	7,17%	3,55%		0,45
1995	5,74%	2,30%	615,93	37,70	14,17		18,74%	6,00%	3,50%	5,57%	2,07%	5,65%	2,44%	6,50%	3,29%		0,59
1996	4,83%	2,01%	740,74	40,63	14,89		7,77%	5,10%	5,00%	6,41%	1,41%	6,13%	2,11%	7,92%	3,20%		0,50
1997	4,08%	1,60%	970,43	44,09	15,52		8,52%	4,25%	5,35%	5,74%	0,39%	5,45%	1,67%	8,00%	2,73%		0,48
1998	3,11%	1,32%	1229,23	44,27	16,20		0,41%	4,37%	4,33%	4,65%	0,32%	4,60%	1,38%	7,20%	2,26%		0,49
1999	3,07%	1,14%	1469,25	51,68	16,71		16,74%	3,16%	5,37%	6,44%	1,07%	5,75%	1,20%	12,50%	2,05%		0,32

2000	3,94%	1,23%	1320,28	56,13	16,27		8,61%	-2,65%	5,73%	5,11%	-0,62%	3,71%	1,65%	12,00%	2,87%		0,56
2001	3,85%	1,37%	1148,09	38,85	15,74	30,08	-30,79%	-3,24%	1,80%	5,05%	3,25%	3,56%	1,73%	10,30%	3,62%	2,91%	0,72
2002	5,23%	1,83%	879,82	46,04	16,08	29,83	18,51%	2,15%	1,20%	3,81%	2,61%	3,57%	2,29%	8,00%	4,10%	4,73%	1,08
2003	4,87%	1,61%	1111,91	54,69	17,88	31,58	18,79%	11,19%	1,00%	4,25%	3,25%	5,35%	2,12%	11,00%	3,69%	4,74%	0,87
2004	5,58%	1,60%	1211,92	67,68	19,407	40,60	23,75%	8,54%	2,18%	4,22%	2,04%	4,90%	2,02%	8,50%	3,65%	4,86%	0,86
2005	5,47%	1,79%	1248,29	76,45	22,38	61,17	12,96%	15,32%	4,31%	4,39%	0,08%	6,16%	2,20%	8,00%	4,08%	5,22%	0,93
2006	6,18%	1,77%	1418,3	87,72	25,05	73,16	14,74%	11,93%	4,88%	4,70%	-0,18%	5,93%	1,97%	12,50%	4,16%	6,12%	0,89
2007	5,62%	1,89%	1468,36	82,54	27,73	95,36	-5,91%	10,70%	3,31%	4,02%	0,71%	5,03%	2,06%	5,00%	4,37%	4,59%	1,09
2008	7,24%	3,11%	903,25	65,39	28,05	67,52	-20,78%	1,15%	1,59%	2,21%	0,62%	2,11%	4,05%	4,00%	6,43%	6,92%	2,91
2009	5,35%	2,00%	1115,10	59,65	22,31	37,43	-8,78%	-20,46%	0,14%	3,84%	3,70%	0,28%	2,60%	7,20%	4,36%	4,64%	1,14
2010	6,65%	1,84%	1257,64	83,66	23,12	55,53	40,25%	3,63%	0,13%	3,29%	3,16%	3,33%	2,24%	6,95%	5,20%	6,09%	1,58
2011	7,72%	2,07%	1257,60	97,05	26,02	71,28	16,01%	12,54%	0,03%	1,88%	1,85%	2,75%	2,71%	7,18%	6,01%	8,34%	3,20
2012	7,18%	2,13%	1426,19	102,47	30,44	75,90	5,58%	16,99%	0,05%	1,76%	1,71%	2,93%	2,47%	5,27%	5,78%	7,30%	3,28
2013	5,81%	1,96%	1848,36	107,45	36,28	88,13	4,86%	19,19%	0,07%	3,04%	2,97%	5,01%	2,03%	4,28%	4,96%	4,99%	1,63
2014	5,49%	1,92%	2058,90	113,01	39,44	101,98	5,17%	8,71%	0,05%	2,17%	2,12%	2,77%	2,24%	5,58%	5,78%	5,48%	2,66
2015	5,20%	2,11%	2043,94	106,32	43,16	106,10	-5,92%	9,43%	0,21%	2,27%	2,06%	2,96%	2,46%	5,51%	6,12%	5,16%	2,70
2016	4,86%	2,01%	2238,83	108,86	45,03	108,67	2,39%	4,33%	0,51%	2,45%	1,94%	2,64%	2,41%	5,54%	5,69%	4,50%	2,32
2017	4,67%	1,86%	2673,61	124,94	49,73	108,28	14,77%	10,44%	1,39%	2,41%	1,02%	3,22%	2,36%	7,05%	5,08%	4,75%	2,11

* Earnings and dividends numbers each year reflect the estimated numbers as of the end of the year. These numbers get updated later in the year but I do not update the numbers in this spreadsheet, since I would not have had access to them at the end of the year.

Fuente: Damodoran (2018)

Anexo 5. Riesgo País

2012		2013		2014		2015		2016	
Diciembre-31-2012	826,00	Diciembre-31-2013	530,00	Diciembre-31-2014	883,00	Diciembre-31-2015	1266,00	Diciembre-31-2016	647,00
Diciembre-30-2012	825	Diciembre-30-2013	532,00	Diciembre-30-2014	881	Diciembre-30-2015	1262	Diciembre-30-2016	647
Diciembre-29-2012	825	Diciembre-29-2013	531,00	Diciembre-29-2014	862	Diciembre-29-2015	1260	Diciembre-29-2016	636
Diciembre-28-2012	825	Diciembre-28-2013	531,00	Diciembre-28-2014	875	Diciembre-28-2015	1267	Diciembre-28-2016	631
Diciembre-27-2012	825	Diciembre-27-2013	531,00	Diciembre-27-2014	875	Diciembre-27-2015	1267	Diciembre-27-2016	632
Diciembre-26-2012	823	Diciembre-26-2013	531,00	Diciembre-26-2014	875	Diciembre-26-2015	1267	Diciembre-26-2016	650
Diciembre-25-2012	823	Diciembre-25-2013	531,00	Diciembre-25-2014	858	Diciembre-25-2015	1267	Diciembre-25-2016	650
Diciembre-24-2012	823	Diciembre-24-2013	531,00	Diciembre-24-2014	858	Diciembre-24-2015	1267	Diciembre-24-2016	650
Diciembre-23-2012	824	Diciembre-23-2013	534,00	Diciembre-23-2014	846	Diciembre-23-2015	1270	Diciembre-23-2016	650
Diciembre-22-2012	824	Diciembre-22-2013	522,00	Diciembre-22-2014	878	Diciembre-22-2015	1284	Diciembre-22-2016	636
Diciembre-21-2012	824	Diciembre-21-2013	522,00	Diciembre-21-2014	898	Diciembre-21-2015	1294	Diciembre-21-2016	656
Diciembre-20-2012	823	Diciembre-20-2013	522,00	Diciembre-20-2014	898	Diciembre-20-2015	1259	Diciembre-20-2016	656

Fuente: Banco Central del Ecuador (2018)

Elaborado por: Dávalos, I (2018)

Anexo 6. Tabla de amortización de crédito

MONTO	50000
INTERES EECTIVO ANUAL	9,53%
INTERES NOMINA MENSUAL	0,76%
PERIODOS	36

N. PERIODO		CUOTA	CAPITAL	INTERES	TOTAL
0	oct-13	0	0	0	50000
1	nov-13	\$1.593,19	1.212,46	380,73	48.788
2	dic-13	\$1.593,19	1.221,69	371,49	47.566
3	ene-14	\$1.593,19	1.231,00	362,19	46.335
4	feb-14	\$1.593,19	1.240,37	352,82	45.094
5	mar-14	\$1.593,19	1.249,81	343,37	43.845
6	abr-14	\$1.593,19	1.259,33	333,86	42.585
7	may-14	\$1.593,19	1.268,92	324,27	41.316
8	jun-14	\$1.593,19	1.278,58	314,61	40.038
9	jul-14	\$1.593,19	1.288,32	304,87	38.750
10	ago-14	\$1.593,19	1.298,13	295,06	37.451
11	sep-14	\$1.593,19	1.308,01	285,17	36.143
12	oct-14	\$1.593,19	1.317,97	275,22	34.825
13	nov-14	\$1.593,19	1.328,01	265,18	33.497
14	dic-14	\$1.593,19	1.338,12	255,07	32.159
15	ene-15	\$1.593,19	1.348,31	244,88	30.811
16	feb-15	\$1.593,19	1.358,58	234,61	29.452
17	mar-15	\$1.593,19	1.368,92	224,27	28.083
18	abr-15	\$1.593,19	1.379,34	213,84	26.704
19	may-15	\$1.593,19	1.389,85	203,34	25.314
20	jun-15	\$1.593,19	1.400,43	192,76	23.914
21	jul-15	\$1.593,19	1.411,09	182,09	22.503
22	ago-15	\$1.593,19	1.421,84	171,35	21.081
23	sep-15	\$1.593,19	1.432,67	160,52	19.648
24	oct-15	\$1.593,19	1.443,57	149,61	18.205
25	nov-15	\$1.593,19	1.454,57	138,62	16.750
26	dic-15	\$1.593,19	1.465,64	127,54	15.284
27	ene-16	\$1.593,19	1.476,80	116,38	13.808
28	feb-16	\$1.593,19	1.488,05	105,14	12.320
29	mar-16	\$1.593,19	1.499,38	93,81	10.820
30	abr-16	\$1.593,19	1.510,80	82,39	9.309
31	may-16	\$1.593,19	1.522,30	70,89	7.787
32	jun-16	\$1.593,19	1.533,89	59,30	6.253
33	jul-16	\$1.593,19	1.545,57	47,62	4.708
34	ago-16	\$1.593,19	1.557,34	35,85	3.150
35	sep-16	\$1.593,19	1.569,20	23,99	1.581,15
36	oct-16	\$1.593,19	1.581,15	12,04	-0,00
		57354,7301	50000	7354,73013	

Fuente: Investigación Bibliográfica

Elaborado por: Dávalos, I (2018)